

## VIỆN HÀN LÂM KHCNVN NĂM 2017: NHỮNG KẾT QUẢ HOẠT ĐỘNG CHỦ YẾU

**Ngày 27/12/2017, Viện Hàn lâm KHCNVN đã long trọng tổ chức Hội nghị tổng kết công tác năm 2017 và triển khai kế hoạch năm 2018. Tiếp tục phát huy vai trò của cơ quan KHCN lớn nhất cả nước, Viện Hàn lâm KHCNVN đã thực hiện tốt các nhiệm vụ KHCN quan trọng do Thủ tướng Chính phủ giao cũng như các nhiệm vụ KHCN khác.**

Thủ tướng Chính phủ đã ban hành Nghị định số 60/2017/NĐ-CP ngày 15/5/2017, quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Viện Hàn lâm KHCNVN. Cơ cấu tổ chức của Viện Hàn lâm hiện nay có 52 đầu mối: 06 đơn vị giúp việc Chủ tịch Viện, 34 đơn vị sự nghiệp nghiên cứu khoa học, 07 đơn vị sự nghiệp khác có chức năng phục vụ công tác quản lý và nghiên cứu khoa học của Viện Hàn lâm, 04 đơn vị tự trang trải kinh phí và 01 doanh nghiệp Nhà nước. Tính đến tháng 9/2017, Viện Hàn lâm có tổng số trên 4000 cán bộ, viên chức, trong đó có 2351 là cán bộ biên chế; 45 GS, 150 PGS, 26 TSKH, 838 TS, 869 ThS và 550 cán bộ viên chức có trình độ đại học.

Tổng kinh phí của Viện Hàn lâm được giao trong năm 2017 là 1.343,3 tỷ đồng từ ngân sách nhà nước, trong đó chi Đầu tư phát triển là 660,7 tỷ đồng (nguồn trong nước là 419,1 tỷ đồng, nguồn ngoài nước là 241,7 tỷ đồng) và chi thường xuyên 1.075,2 tỷ đồng. Các nhiệm vụ KHCN chính bao gồm các chương trình KHCN trọng điểm của Nhà nước, Chương trình nghiên cứu cơ bản, Chương trình Tây Nguyên 3 (2016-2020), Chương trình KHCN Vũ trụ, Dự án về xây dựng Bảo tàng

[xem tiếp trang 2](#)

## GIÁO SƯ HOÀNG TỤY: MỘT CUỘC ĐỜI CÔNG HIẾN CHO KHOA HỌC

**Nhân kỷ niệm 90 năm ngày sinh của GS. Hoàng Tụy. Viện Toán học đã tổ chức buổi lễ nhằm tôn vinh những đóng góp của Giáo sư cho khoa học. Nhân dịp này Bản tin KHCN xin chuyển tới bài viết của Viện Toán học về cuộc đời hoạt động và đóng góp cho khoa học của GS. Hoàng Tụy**

### 1/ Vài nét về tiểu sử:

- Giáo sư Hoàng Tụy sinh ngày 7 tháng 12 năm 1927 tại Điện Bàn, Quảng Nam trong một gia đình có truyền thống yêu nước, khoa bảng (Ông nội ông là em ruột tổng đốc thành Hà Nội Hoàng Diệu, người đã anh dũng chiến đấu chống quân Pháp và tự vẫn khi thành thất thủ). Ông nổi tiếng học giỏi khi còn nhỏ.

- Năm 1945 ông thi đỗ tú tài tại Huế và quay trở về quê tham gia cách mạng. Thời gian đầu cuộc kháng chiến chống Pháp ông



[xem tiếp trang 3](#)

### Trong số này

**Viện Hàn lâm KHCNVN đóng góp 3/10 sự kiện khoa học công nghệ nổi bật năm 2017**

**>> Trang 6**

**Hội nghị Tổng kết công tác của Ủy ban Hải dương học liên Chính phủ Việt Nam (IOCVN) năm 2017 và định hướng công tác năm 2018.**

**>> Trang 7**

**Toán học là ngôn ngữ viết nên vũ trụ**

**>> Trang 8**

**Hội nghị cộng tác viên năm 2017 của Bản tin KHCN**

**>> Trang 9**

**Hai nhà khoa học đạt Giải thưởng Viện Toán học 2017**

**>> Trang 10**

**Tin vắn**

**>> Trang 11**

**Công bố mới**

**>> Trang 12**

**Viện Hàn lâm KHCN ...** (tiếp theo trang 1)

thiên nhiên Việt Nam, Dự án Tăng cường mạng lưới quan sát động đất phục vụ báo tin động đất và cảnh báo sóng thần ở Việt Nam, Các dự án trọng điểm cấp Viện Hàn lâm mang tính cấp thiết và ứng dụng cao phục vụ phát triển kinh tế và an ninh quốc phòng và Công tác đào tạo tại Học viện Khoa học và Công nghệ và Trường Đại học Khoa học và Công nghệ Hà Nội.

**Nghiên cứu và triển khai công nghệ:** Năm 2017, Viện Hàn lâm tiến hành thực hiện 407 nhiệm vụ, đề tài, dự án KHCN ở các cấp khác nhau, với tổng kinh phí thực hiện trên 305,7 tỷ đồng. Viện Hàn lâm thực hiện 6 dự án ODA với tổng kinh phí là 446,3 tỉ đồng, 18 đề tài NGO với tổng kinh 14,7 tỉ đồng). Viện Hàn lâm triển khai 14 đề tài thuộc chương trình Tây Nguyên 3, bao gồm 06 đề tài chuyển tiếp từ năm 2016 và 08 đề tài mở mới năm 2017. Tổng kinh phí cấp cho các đề tài năm 2017 là trên 27 tỷ đồng. Các đề tài trên thuộc các lĩnh vực: Khoa học tự nhiên (06), Khoa học công nghệ (04) và Khoa học xã hội (04).

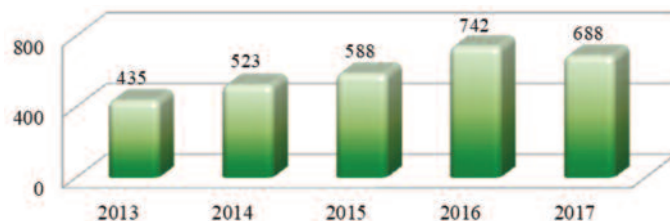
Năm 2017, Viện Hàn lâm được tài trợ 55 đề tài trong tổng số 190 đề tài Nafosted của cả nước. Các ngành được tài trợ nhiều là Vật lý (16), Hóa học (14), Toán học (10), Sinh học (9). Các ngành còn lại được 1-2 đề tài như Khoa học Trái đất (2), Y sinh (2), Khoa học thông tin và máy tính (1) và Cơ học (1).

**Kết quả công bố, xuất bản:** Năm 2017, Viện Hàn lâm KHCNVN công bố tổng số trên 1.830 công trình. Số bài đăng trên tạp chí Quốc tế uy tín đạt tiêu chuẩn ISI (SCI và SCI-E) là 688 giảm 7,3% so với năm 2016, tuy nhiên vẫn ở mức cao và tiếp tục là đơn vị đứng đầu trong cả nước. Số lượng công bố giảm là do các nhà khoa học bắt đầu chú trọng nâng cao chất lượng bài báo hơn là theo số lượng, thêm vào đó các đề tài thuộc giai đoạn 2016-2020 mới bắt đầu triển khai. Có 170 bài báo (chiếm 19,8% tổng số công trình trên tạp chí chuẩn ISI) là có sự phối hợp giữa các đơn vị trong Viện Hàn lâm điều đó thể hiện sự gia tăng hợp tác giữa các đơn vị trong Viện Hàn lâm.

Viện Hàn lâm KHCNVN đã phát hiện mới 68 loài động vật, thực vật và đã xuất bản được 53 sách chuyên khảo. Tổng số đăng ký sở hữu trí tuệ là 40 trong đó số phát minh sáng chế là 20 và giải pháp hữu ích là 20, tăng 43% so với năm 2016.

Tốp 10 đơn vị đứng đầu về số lượng công bố trong các tạp chí ISI là 1-Viện Sinh thái và TNSV (91), 2-Viện Khoa học vật liệu (74), 3-Viện Toán học (60), 4-Viện Hoá sinh biển (54), 5-Viện Vật lý (44), 6-Bảo tàng thiên nhiên VN (44), 7-Viện Hoá học (36), 8-Viện Công nghệ sinh học (32), 9-Viện Sinh học nhiệt đới (31), 10-Viện Cơ học (20).

Tốp 10 đơn vị đứng đầu về tỷ lệ giữa số bài báo SCI, SCI-E và sở hữu trí tuệ so với số cán bộ nghiên cứu là 1-Viện Hoá sinh biển (1,69), 2-Bảo tàng thiên nhiên VN (1,48), 3-Viện Sinh thái học miền Nam (1,41), 4-Viện Sinh thái và TNSV (0,93), 5-Viện Nghiên cứu hệ gen (0,89), 6-Viện Toán học (0,88), 7-Viện Vật lý (0,59), 8-Viện Hoá học các HCTN (0,53), 9-Viện Sinh



Số lượng công bố trong các tạp chí ISI trong 5 năm gần đây

học nhiệt đới (0,51), 10-Viện Công nghệ môi trường (0,51).

**Kết quả triển khai ứng dụng:** Các đơn vị trực thuộc Viện Hàn lâm đã thực hiện 1165 hợp đồng KHCN với kinh phí thực hiện năm 2017 là trên 256,3 tỷ đồng (tăng hơn 11% hơn so với năm 2016), trong đó phần lớn số lượng hợp đồng và kinh phí thực hiện có nguồn thu dịch vụ (1005 hợp đồng, kinh phí năm 2017: 199,8 tỷ đồng). Nhiều dự án sản xuất thử nghiệm có kết quả tốt được triển khai tại các địa phương.

Tốp 10 đơn vị đứng đầu về doanh thu từ hợp đồng KHCN là 1-Viện Công nghệ môi trường (98,7 tỷ đồng), 2-Viện Khoa học năng lượng (20,5 tỉ đồng), 3-Viện Hoá học (19,8 tỉ đồng), 4-Khoa học vật liệu (19,8 tỉ đồng), 5-Bảo tàng thiên nhiên Việt Nam (14,7 tỷ đồng), 6-Viện Hoá học các hợp chất thiên nhiên (13,7 tỷ đồng), 7-Viện Địa chất (9,4 tỷ đồng), 8-Viện Vật lý (8,7 tỷ đồng), 9-Viện Cơ học (4,6 tỷ đồng), 10-Viện Địa lý tài nguyên Tp HCM (4,5 tỷ đồng).

**Công tác đào tạo**

**Tại Học viện Khoa học và Công nghệ:** Tổ chức tuyển sinh trình độ tiến sĩ và thạc sĩ năm học 2017-2018 với hơn 160 hồ sơ dự tuyển nghiên cứu sinh và hơn 170 hồ sơ cao học. Đã hoàn thành việc xét tuyển nghiên cứu sinh và thi tuyển trình độ thạc sĩ 02 đợt tại các khoa của Học viện theo đúng quy định và ra Quyết định công nhận 158 nghiên cứu sinh, 167 học viên thạc sĩ trúng tuyển. Như vậy, tính đến 31/10/2017 Học viện đang đào tạo 823 nghiên cứu sinh và 167 học viên cao học. Học viện đã tổ chức bảo vệ luận án Tiến sĩ cấp Học viện và ra Quyết định công nhận học vị cho 91 Tân Tiến sĩ.

**Tại trường ĐH Việt Pháp (USTH)** hiện có 489 sinh viên đại học, 135 học viên thạc sĩ, 16 nghiên cứu sinh đang theo học tại Trường. Số nghiên cứu sinh của Trường đang học tập ở Pháp là 51 người. Đặc biệt, năm 2017, số sinh viên theo học chương trình cử nhân tăng 25% so với năm 2016.

**Chương trình hỗ trợ cán bộ trẻ:** nhằm hỗ trợ các cán bộ khoa học trẻ đang công tác nghiên cứu khoa học tại Viện Hàn lâm và thu hút các nhà khoa học xuất sắc vào công tác tại Viện Hàn lâm.

Viện Hàn lâm hỗ trợ các hoạt động KHCN cấp cơ sở cho 214 cán bộ khoa học trẻ trong toàn bộ Viện Hàn lâm, gồm 69 tiến sĩ, 126 thạc sĩ và 19 kỹ sư và cử nhân với kinh phí 4.485 triệu đồng.

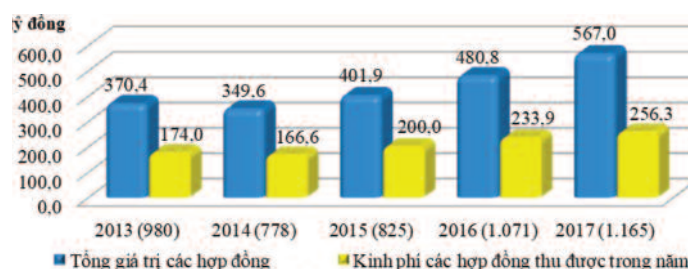
Viện Hàn lâm triển khai thực hiện 34 đề tài độc lập trẻ với tổng kinh là 16.800 triệu đồng, trong đó có 12 đề tài chuyển tiếp và kết thúc (giai đoạn 2015-2016), 12 đề tài chuyển tiếp giai đoạn 2016-2017 và 10 đề

tài mở mới giai đoạn 2017–2018. 90% các đề tài độc lập trẻ đăng ký kết quả KHCN công bố trên tạp chí quốc tế ISI, hoặc đăng ký phát minh sáng chế/giải pháp hữu ích.

Bên cạnh các hoạt động nghiên cứu khoa học và công nghệ, Viện Hàn lâm đang hoàn thiện Dự án Khu ươm tạo công nghệ để tạo điều kiện về chỗ ở cho các cán bộ khoa học trẻ. Hiện tại, Viện Hàn lâm KHCNVN đã tổng hợp nhu cầu sử dụng diện tích làm việc và lưu trú tại Khu ươm tạo công nghệ, dự kiến năm 2018 sẽ đưa vào hoạt động.

### Các hoạt động khác:

Năm 2017, Viện Hàn lâm đã và tiếp tục được Chính phủ giao thực hiện các dự án ODA lớn, quan trọng, công nghệ cao nhằm xây dựng và phát triển cơ sở hạ tầng và tiềm lực công nghệ trong lĩnh vực nghiên cứu và ứng dụng công nghệ vũ trụ: Dự án xây dựng Trung tâm Vũ trụ Việt Nam (vốn ODA của Nhật Bản); Vận hành hiệu quả vệ tinh VNREDSat-1 và chuẩn bị xây dựng Dự án Vệ tinh nhỏ quan sát trái đất thứ 2 và dự án xây dựng Trường Đại học Khoa học và Công nghệ Hà Nội (USTH); Dự án Đầu tư nâng cấp Trung tâm giám định ADN hài cốt liệt sỹ còn thiếu thông tin; Công tác triển khai Quy chế báo tin động đất, cảnh báo sóng thần; xây dựng Bảo tàng thiên nhiên Việt Nam tại Khu đô thị sinh thái Quốc Oai. Viện Hàn lâm đã phối hợp với Bộ Tài nguyên và Môi trường và Bộ Khoa học và Công nghệ để giải quyết các vấn đề bức



Tình hình thực hiện các hợp đồng KHCN trong 5 năm gần đây xúc về môi trường cụ thể là tích cực triển khai nghiên cứu, khảo sát khu vực biển nhận chìm chất thải của nhà máy nhiệt điện Vĩnh Tân; triển khai quan trắc chất lượng nước thải của công ty Formosa, Hà Tĩnh. Viện Hàn lâm tiếp tục tăng cường và mở rộng quan hệ HTQT về nghiên cứu KHCN với các đối tác trong khu vực và trên thế giới, có thêm những đối tác mới, hình thức hợp tác mới và lĩnh vực mới như vũ trụ, năng lượng, tư vấn đầu tư, đào tạo chất lượng cao. Trong năm 2017, Viện Hàn lâm thực hiện triển khai thực hiện nghiêm túc nhiều chủ trương chính sách mới của Đảng và Nhà nước trong điều hành phát triển kinh tế xã hội nói chung và trong KHCN nói riêng như tinh giản biên chế, xây dựng kế hoạch chi thường xuyên 03 năm, xây dựng cơ chế tự chủ cho các đơn vị KHCN công lập ...

*Trung tâm Thông tin – Tư liệu. (Nguồn: Báo cáo tổng kết hoạt động năm 2017 và kế hoạch 2018 của Viện Hàn lâm KHCNVN)*

### GS Hoàng Tụy ... (tiếp theo trang 1)

dạy toán tại trường trung học Lê Khiết ở vùng kháng chiến Liên khu 5 từ năm 1947-1951. Ông đã viết cuốn sách giáo khoa toán học đầu tiên cho Liên Khu 5, được nhiều học sinh sử dụng vào thời kỳ này.

- Năm 1951, ông được chính phủ kháng chiến cử đi học ở vùng giải phóng Việt Bắc, ông được Bộ giáo dục cử đi dạy ở Trường sư phạm trung cấp. Thời gian này ông tham gia tích cực vào việc nâng cao chất lượng giáo dục trung học trong vùng giải phóng. Kháng chiến thành công, ông được phân công dạy toán tại trường Đại học Khoa học, sau này là Đại học Tổng hợp Hà Nội. Năm 1955 ông được cử làm trưởng ban trừ bị cải cách giáo dục phổ thông và tham gia viết những cuốn sách giáo khoa về toán đầu tiên.

- Năm 1957 ông là một trong 9 cán bộ giảng dạy đại học Việt Nam đầu tiên được cử sang thực tập nâng cao trình độ tại Liên Xô. Ông bảo vệ luận án tiến sĩ năm 1959 về lý thuyết hàm thực tại ĐH Lomonosov, Moscow, và là một trong hai tiến sĩ toán-lý bảo vệ đầu tiên của Việt Nam tại Liên Xô.

- Từ năm 1961 đến 1968 ông là Chủ nhiệm Khoa Toán của Đại học Tổng hợp Hà Nội. Sau đó ông được cử sang Ủy ban khoa học và kỹ thuật nhà nước làm trưởng ban toán lý, tiền thân của Viện Toán học và Viện Vật lý sau này.

- Từ năm 1970 cho đến khi nghỉ hưu, ông làm việc ở Viện Toán học. Ông đã cùng GS Lê Văn Thiêm đặt nền móng đầu tiên xây dựng Viện Toán học VN và đã góp phần to lớn xây dựng Viện thành một trung tâm

nghiên cứu toán học lớn nhất cả nước, có uy tín khoa học ngày càng cao trong khu vực và trên quốc tế.

- Ông là Viện trưởng Viện Toán học Việt Nam từ năm 1980 đến 1989, Tổng thư ký Hội toán học VN trong gần 20 năm, TBT các tạp chí toán học hàng đầu của VN Vietnam Journal of Math và Acta Math Vietnamica, tham gia sáng lập tạp chí hàng đầu quốc tế về tối ưu là Journal of Global Optimization.

- Ông nhận bằng TS danh dự của ĐH Linköping (Thụy Điển) năm 1997, được Nhà nước tặng Giải thưởng HCM đợt đầu năm 1996. Năm 2011, ông được Tổ chức quốc tế về Tối ưu toàn cục tặng Giải thưởng mang tên Constantin Caratheodory để ghi nhận những đóng góp tiên phong và nền tảng của ông trong lĩnh vực này). Ông đã được mời thỉnh giảng tại nhiều đại học lớn ở Tây Âu, Bắc Âu, Bắc Mỹ, Nhật, Úc, v.v.

Đằng sau vài nét ngắn gọn trên đây về tiểu sử của GS Hoàng Tụy là cuộc đời của một nhà khoa học, đã làm việc, phấn đấu không ngừng nghỉ qua 2 cuộc kháng chiến trường kỳ của dân tộc, vượt qua nhiều thử thách, khó khăn thiếu thốn, để từ một học sinh ở một vùng quê nghèo trở thành một nhà toán học hàng đầu, có uy tín cao trên quốc tế, với những đóng góp to lớn có giá trị sâu rộng đối với sự phát triển của khoa học và giáo dục của đất nước.

Đã có nhiều bài viết về cuộc đời và sự nghiệp toán học của GS Hoàng Tụy. Trong bài viết này, chúng tôi chỉ có thể giới thiệu lại một cách khái quát các công trình khoa học của GS và nhấn mạnh một số đóng

góp được xem là tiêu biểu nhất.

**2/ Khái quát về những đóng góp của GS cho toán học, khoa học và giáo dục:**

• Về các công trình nghiên cứu toán học:  
Thật khó có thể giới thiệu đầy đủ các công trình nghiên cứu của GS Hoàng Tuy và những đóng góp hết sức to lớn của ông cho toán học.

Kể từ năm 1959, khi ông công bố các bài báo khoa học đầu tiên về lý thuyết hàm đo được trên Báo cáo của Viện HLKHLX đến năm 2017, ông đã công bố trên **170 công trình khoa học**, phần lớn trên các tạp chí toán học uy tín hàng đầu thế giới (như Mathematical Programming, JOGO, Optimization, Math. Operation Research, JOTA, SIAM J. Optim.,...) và **3 cuốn chuyên khảo** về lĩnh vực tối ưu hóa:

- R. Horst & H. Tuy: "Global Optimization - deterministic approaches" Springer 1990, tái bản 1993 và 1996 (cho đến nay vẫn là sách dẫn chiếu kinh điển về lĩnh vực tối ưu toàn cục tất định, được trích dẫn 362 lần trên Math. Review).

- H. Konno, P.T. Thach & H. Tuy: "Optimization on Low Rank Nonconvex Structures", Kluwer 1997 (chuyên khảo về lý thuyết các bài toán phi tuyến bậc thấp, được trích dẫn 51 lần trên Math. Review)

- H. Tuy: "Convex Analysis and Global Optimization", Springer 1998, tái bản 2017 (giáo trình, được trích dẫn 143 lần trên Math. Review)

Mặc dù đã bước sang tuổi 90 nhưng GS vẫn miệt mài nghiên cứu, trước ngày sinh nhật lần thứ 90 của Giáo sư bài báo *Monotonic optimization for sensor cover energy problem* in trong tạp chí Optimization Letters đã được xuất bản.

Đó là chưa kể đến rất nhiều các bài báo khoa học và giáo trình xuất bản bằng tiếng Việt, trong đó có thể kể đến các sách như "Lý thuyết quy hoạch tuyến tính", "Giải tích hiện đại" "Hàm thực và Giải tích hàm" và "Phân tích hệ thống và ứng dụng"

Lĩnh vực nghiên cứu toán học của GS hết sức đa dạng. Tuy nhiên, nếu không kể đến các công trình đầu tay về lĩnh vực Hàm thực, thì những đóng góp khoa học lớn nhất của ông tập trung trong lĩnh vực tối ưu hóa, có thể chia là 2 mảng lớn:

- Cơ sở toán học của tối ưu hóa:
- Các thuật toán tối ưu toàn cục và các bài toán liên quan.

Như chúng ta đều biết, lý thuyết tối ưu hóa là lĩnh vực nghiên cứu toán học nhằm tìm lời giải cho bài toán cực trị, dưới dạng đơn giản có thể phát biểu: Cho một hàm số  $f$  xác định trên không gian  $X$  và một tập hợp  $D$  trong  $X$ . Tìm sao cho bất đẳng thức

$$f(x^*) \geq f(x) \text{ (hoặc } f(x^*) \leq f(x)),$$

thỏa với mọi  $x \in D$   $x \rightarrow (1)$

Hàm  $f$  thường được gọi là *hàm mục tiêu* (hay là hàm hiệu quả), còn  $D$  được gọi là *tập ràng buộc* hay tập các phương án chấp nhận được (thường được mô tả bởi các phương trình và bất phương trình),  $x^*$  được gọi là *phương án/nghiệm tối ưu*. Với các giả thiết khác nhau đặt lên hàm  $f$ , tập  $D$  và không gian  $X$ , bài toán

cực trị nêu trên có thể bao hàm nhiều bài toán khác: tối ưu đa mục tiêu, điều khiển tối ưu, trò chơi, tối ưu tổ hợp, tối ưu trên mạng, ...

Lý thuyết tối ưu hóa nhằm trả lời các câu hỏi:

- Tồn tại hay không phương án tối ưu? (các định lý tồn tại)

- Các đặc trưng của phương án tối ưu là gì? (các điều kiện cần và đủ của tối ưu)

- Tìm tối ưu như thế nào? (các thuật toán tìm nghiệm tối ưu: xây dựng dãy lặp 'nghiệm xấp xỉ'  $x(k), k=1,2,...$  sao cho khi  $x(k) \rightarrow x^*$  khi  $k \rightarrow \infty$   $x(k) \rightarrow x^*$ )

- Nghiệm tối ưu hoặc thuật toán tìm nghiệm tối ưu phụ thuộc như thế nào vào tham số của bài toán? (tính ổn định của nghiệm)

Lời giải của các bài toán trên phụ thuộc vào tính chất của hàm mục tiêu  $f$ , tập ràng buộc  $D$  và không gian  $X$ , trong đó các tính chất và cấu trúc của hàm  $f$  (tính khả vi, lồi, lõm, đơn điệu) và tập ràng buộc  $D$  (lồi, compact, rời rạc, ...) được khai thác để đưa ra lời giải, dựa trên các nền tảng lý thuyết của giải tích toán học hiện đại (giải tích lồi, giải tích không trơn, giải tích biến phân) đặc biệt là nguyên lý tách Hahn-Banach, nguyên lý điểm bất động, nguyên lý hội tụ đều, các nguyên lý cực trị và các định lý có liên quan khác (vd nguyên lý ánh xạ co, ..).

Lý thuyết tối ưu có nhiều ứng dụng trong rất nhiều lĩnh vực: sản xuất, kinh tế, quản lý, kỹ thuật... Đồng thời, lĩnh vực này liên quan chặt chẽ và góp phần thúc đẩy nhiều ngành toán học khác phát triển: giải tích phi tuyến, giải tích không trơn và đa trị, điều khiển toán học, giải tích biến phân, tính toán khoa học, lý thuyết trò chơi, tổ hợp, .v.v

Chủ đề các công trình của GS Hoàng Tuy liên quan đến hầu hết các bài toán tối ưu nói trên, trong đó nhiều công trình chứa đựng các đóng góp khoa học có giá trị học thuật sâu sắc, có vai trò đặt nền móng hoặc định hướng/mở đường cho các nghiên cứu tiếp theo. Xin được nhấn mạnh một số đóng góp khoa học tiêu biểu:

+ GS đã có một loạt công trình quan trọng, tập trung trong giai đoạn 1970-1978, liên quan đến *cơ sở toán học của tối ưu hóa* (về giải tích lồi, định lý Hahn-Banach, các điều kiện cần của cực trị, về định lý điểm bất động, về hệ các bất đẳng thức, định lý minimax). Đặc biệt trong công trình *Convex inequalities and the Hahn-Banach theorem. Diss. Math. XCVII, 1972*, ông đã chứng minh một định lý bất tương thích cho các bất đẳng thức lồi trừu tượng, về sau được các tác giả quốc tế gọi Tuy Inconsistency Theorem và coi là một nguyên lý rất tổng quát của Giải tích lồi, vì từ đó dễ dàng suy ra hầu hết các biến thể quan trọng khác của định lý Hahn-Banach.

+ Trong lĩnh vực thuật toán tối ưu toàn cục, bài báo *Concave programming under linear constraints. Soviet Math. 5 (1964), 1437 - 1440*, (bài toán tìm cực tiểu một hàm lõm  $f$  trên tập đa diện lồi  $D$  gọi tắt là bài toán quy hoạch lõm) được giới chuyên môn về tối ưu hóa trên thế giới coi là công trình đánh dấu sự ra đời

của lý thuyết tối ưu toàn cục tất định. Trong bài báo này, GS Hoàng Tụy đã đề xuất một phương pháp cắt để giải bài toán quy hoạch lồi, bản chất là sử dụng một siêu phẳng cắt, cho phép trên mỗi bước lặp loại bỏ dần những phần của tập  $D$  không chứa nghiệm tối ưu, cho đến lúc phát hiện ra nghiệm tối ưu. Siêu phẳng này sau đó được gọi là lát cắt Tụy (Tuy's cut) và có một vai trò rất cơ bản trong lý thuyết tối ưu toàn cục. Ý tưởng sử dụng phương pháp cắt, cùng các phép chia không gian độc đáo do GS đề xuất (như chia nón, chia vét kiệt, chia chuẩn tắc) đã được phát triển và sử dụng phối hợp với các kỹ thuật khác như nhánh-cận, xấp xỉ ngoài, xấp xỉ trong, v.v. để xây dựng các thuật toán hữu hiệu giải bài toán quy hoạch lồi và các bài toán tối ưu toàn cục tổng quát khác như tối ưu toàn phương, tối ưu hai cấp, quy hoạch lồi-lồi, bài toán bù... trong hàng trăm công trình tiếp theo của GS và cộng sự.

+ Đặc biệt GS Hoàng Tụy có những công trình được coi là đặt nền móng cho hai hướng phát triển mới của tối ưu hóa toàn cục là lý thuyết tối ưu d.c. (giữa thập niên 80) và tối ưu đơn điệu (từ đầu những năm 2000), trong đó hàm mục tiêu  $f$  hoặc/và tập ràng buộc  $D$  được biểu diễn bởi các hàm là hiệu của hai hàm lồi hoặc hai hàm đơn điệu. Đây là các lớp bài toán tối ưu rất tổng quát (vd vì mọi hàm liên tục trên một tập compact đều có thể xấp xỉ với độ chính xác tùy ý bởi các hàm d.c.), có thể ứng dụng vào rất nhiều bài toán tối ưu trong thực tế. Với các kết quả nghiên cứu, đi từ các khái niệm và cấu trúc cơ bản như các định lý biểu diễn, các tính chất cực trị và điều kiện tối ưu tổng quát của các hàm d.c. và đơn điệu, cho đến các kết quả về phương pháp và thuật toán giải cho hai lớp bài toán tối ưu này, và các ngh/c đánh giá độ phức tạp tính toán, ... các công trình của GS là những đóng góp có tính chất nền tảng trong việc xây dựng và phát triển một lý thuyết hoàn chỉnh về tối ưu d.c và tối ưu đơn điệu, đang trở thành một lĩnh vực nghiên cứu rất thời sự của tối ưu toàn cục. Trong các công trình tiêu biểu cho đóng góp của GS trong lĩnh vực tối ưu d.c. và tối ưu đơn điệu có thể dẫn ra:

- *D. C. optimization: theory, methods and algorithms. In: Handbook of Global Optimization, (R. Horst and P. Pardalos eds.), Kluwer Academic Publishers, (1995), 149 - 216*

- *Monotonic optimization: problems and solution approaches. SIAM J. Opt. 11 (2000), 464 - 494.*

+ Những năm gần đây, mặc dù tuổi đã cao, GS Hoàng Tụy vẫn khởi xướng một số hướng nghiên cứu mới của tối ưu toàn cục, có ý nghĩa và triển vọng lý thuyết và ứng dụng:

- Phương pháp phân rã để tiếp cận những bài toán cỡ lớn; vấn đề ổn định tính toán (robustness) trong các phương pháp giải tối ưu toàn cục.

- Các thuật toán giải các bài toán quy hoạch toàn phương nửa xác định (SDP);

- Tối ưu đơn điệu rời rạc.

Riêng đối với chuyên khảo "Convex Analysis and

Global Optimization" [Giải tích lồi và Tối ưu toàn cục được tái bản năm 2016, GS đã bổ sung 166 trang mới và ưu ái gửi sách và đề tặng cho cho nhiều đồng nghiệp. Chỉ riêng điều đó đã chứng tỏ trí tuệ mẫn tiệp, sức lao động phi thường, và tình cảm của Giáo sư đối với các đồng nghiệp trẻ tuổi hơn.

• GS cũng đã có những đóng góp to lớn cho sự nghiệp đào tạo và phát triển nguồn nhân lực trình khoa học trình độ cao: trong hơn 60 năm hoạt động nghiên cứu toán học, Giáo sư Hoàng Tụy đã trực tiếp đào tạo và góp phần đào tạo nhiều thế hệ các nhà toán học VN, nhiều người trong số đó trở thành các chuyên gia đầu ngành về toán học và ứng dụng toán học. Ông đã cùng với GS Lê Văn Thiêm đặt nền móng khoa học xây dựng Viện toán học từ những ngày đầu và trong nhiều năm tiếp theo, góp phần làm cho VN ngày nay trở thành một địa chỉ được quốc tế biết đến như một trung tâm nghiên cứu mạnh về toán học nói chung và lý thuyết tối ưu nói riêng.

• Bên cạnh các công trình nghiên cứu toán học, GS Hoàng Tụy còn được nhiều người biết đến như một nhà khoa học vô cùng tâm huyết đối với sự phát triển của đất nước, đặc biệt là sự nghiệp chấn hưng giáo dục và ứng dụng toán học phục vụ phát triển kinh tế - xã hội. Ông là người khởi xướng và thúc đẩy ứng dụng vận trù học vào sản xuất ở VN trong những năm 60-70, thúc đẩy ứng dụng toán học và lý thuyết hệ thống vào quản lý kinh tế trong những năm 80. Với tầm hiểu biết uyên bác và kinh nghiệm thực tiễn phong phú ông cũng đã nhiều lần đưa ra các góp ý /kiến nghị có giá trị lý luận và thực tiễn hết sức sâu sắc với Đảng-Nhà nước về kế sách phát triển đất nước, đặc biệt trong lĩnh vực khoa học và giáo dục.

### 3/ Lời kết

Cuộc đời và sự nghiệp khoa học của GS Hoàng Tụy là một tấm gương sáng cho các thế hệ làm toán và nghiên cứu khoa học của VN noi theo. Đó là tấm gương về tinh thần làm việc khoa học kiên trì, sáng tạo, suốt đời tự học; đó là phương pháp tư duy toán học: đi từ các bài toán cụ thể để đến kết quả toán học tổng quát, không tách rời lý thuyết toán học trừu tượng với các bài toán thực tiễn (không chỉ dừng lại ở chứng minh định lý tồn tại phương án tối ưu mà dứt khoát phải xây dựng cho được thuật toán tìm ra nó); đó là tác phong sư phạm mẫu mực, phương pháp nghiên cứu tỉ mỉ, chính xác và tinh thần làm việc khoa học trung thực.

Chúng tôi nghĩ sẽ không quá khi nói rằng, GS Hoàng Tụy không những đã để lại cho khoa học các công trình nghiên cứu đồ sộ về tối ưu toàn cục (với các thuật ngữ đã thành kinh điển "nhát cắt Tụy"(Tuy's cut), "thuật toán chia nón kiểu Tụy" (Tuy-type conical algorithm) hay "Định lý bất tương thích Tụy" (Tuy Inconsistency Theorem) mà đã để lại cho thế hệ đi sau những bài học quý giá về "phương pháp tư duy toán học Hoàng Tụy" và "tác phong sư phạm và nghiên cứu khoa học Hoàng Tụy".

**Viện Hàn lâm KHCNVN đóng góp 3/10 sự kiện khoa học công nghệ nổi bật năm 2017**

**Cuộc bình chọn 10 sự kiện khoa học công nghệ nổi bật năm 2017 do câu lạc bộ Nhà báo Khoa học công nghệ Việt Nam tổ chức và công bố chiều ngày 27/12/2017.**



Các nhà khoa học nhận hoa chúc mừng của BTC bình chọn 10 sự kiện khoa học công nghệ Việt Nam năm 2017

Đây là lần thứ 12 liên tiếp sự kiện bình chọn được tổ chức, là kết quả bình chọn của 40 nhà báo chuyên viết về lĩnh vực KHCN của gần 20 cơ quan truyền thông đại chúng của trung ương và địa phương.

Trong 10 sự kiện khoa học công nghệ nổi bật năm 2017, Viện Hàn lâm vinh dự góp mặt ở 03 hạng mục: tôn vinh nhà khoa học (TS. Hà Phương Thư được vinh danh trong Top 50 người phụ nữ có ảnh hưởng nhất VN); hợp tác quốc tế (GS.TSKH. Nguyễn Quang Liêm nhận công huân ASEAN – Giải thưởng nhân dịp khối ASEAN tròn 50 tuổi- ghi nhận những đóng góp thầm lặng của ông trong quá trình phụng sự khoa học với đồng nghiệp khắp năm châu) và lĩnh vực khoa học tự nhiên (Đài Thiên văn Nha Trang chính thức đi vào hoạt động).

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

Hội Liên hiệp Phụ nữ Việt Nam đã trao Giải thưởng nói trên tặng tiến sĩ Hà Phương Thư - Trưởng phòng Vật liệu nano y sinh, Viện Khoa học Vật liệu (Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam) vì đã có những đóng góp trong sự nghiệp chăm sóc sức khỏe cộng đồng. Tiến sĩ Hà Phương Thư, một trong số ít nhà khoa học trẻ tiêu biểu của Việt Nam có 30 công bố quốc tế về lĩnh vực nano y sinh và làm chủ nhiệm nhiều đề tài cấp nhà nước, cấp Viện Hàn lâm và Quỹ Phát triển khoa học và công nghệ quốc gia...

**GS.TS. Nguyễn Quang Liêm nhận Giải thưởng Công huân khoa học ASEAN (AMSA)**

Nhân dịp kỷ niệm 50 năm thành lập ASEAN, 22 năm VN gia nhập khối ASEAN, Ngày 20-10-2017, tại Mi-an-ma, Ban tổ chức Hội nghị Bộ trưởng Khoa học và Công nghệ ASEAN chính thức lần thứ 17 (AMMST-17) đã trao tặng GS.TS. Nguyễn Quang Liêm, Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam giải thưởng Công huân khoa học ASEAN (AMSA). GS.TS. Nguyễn Quang Liêm đã công bố hơn 150 bài báo trên nhiều tạp chí khoa học uy tín quốc tế và trong nước, là đồng tác giả Giải thưởng Nhà nước về KH và CN năm 2005 cho cụm công trình "Nghiên cứu cơ bản tính chất quang - điện - từ của một số vật liệu điện tử tiên tiến".

**Đài Thiên văn Nha Trang đưa vào hoạt động**

Khởi công xây dựng từ năm 2014, Đài thiên văn Nha Trang được đặt tại Hòn Chồng (Nha Trang, Khánh Hòa) là một trong hai đài thiên văn được đầu tư xây dựng trong khuôn khổ dự án Trung tâm Vũ trụ Việt Nam. Cuối tháng 9 năm 2017, Đài Thiên văn Nha Trang chính thức được đưa vào khai thác, phục vụ đón khách du lịch và nghiên cứu khoa học

Đài thiên văn Nha Trang bao gồm một kính thiên văn quang học có đường kính 0,5m, một nhà chiếu hình vũ trụ 60 chỗ ngồi và một phòng trưng bày vũ trụ diện tích 200m<sup>2</sup>.

Một số nghiên cứu dự kiến có thể được thực hiện trên hệ kính này là: Quan sát những sao biến quang, từ đó thực hiện nghiên cứu khí quyển (bề dày, mây, mù); đo phổ vạch của các sao để thu thông tin về loại sao, tốc độ quay và độ lớn từ trường trên bề mặt sao; đo vận tốc xuyên tâm của sao chủ để tìm kiếm ngoại hành tinh; đo tốc độ quay của một số hành tinh; nghiên cứu hình thái của các thiên hà; tìm kiếm thiên thể gần Trái đất, siêu tân tinh hay phát xạ quang đi kèm với những bùng phát vô tuyến nhanh...



Đài thiên văn Nha Trang nhìn từ trên cao

**10 sự kiện nổi bật năm 2017:**

1. Quốc hội thông qua Luật Chuyển giao công nghệ (sửa đổi).
2. Chính phủ ban hành chỉ thị số 16/CT-TTg về tăng cường năng lực tiếp cận cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ 4.
3. Dự án “ Trưng bày di tích, di vật dưới tầng hầm Nhà Quốc hội”
4. Đài thiên văn Nha Trang chính thức hoạt động cuối tháng 9/2017
5. TS. Hà Phương Thư nhận Giải thưởng Phụ nữ Việt Nam năm 2017
6. GS.TS Nguyễn Quang Liêm nhận Giải thưởng Công huân khoa học ASEAN (AMSA)
7. Kỷ niệm 20 năm Internet Việt Nam
8. Viettel triển khai mạng 4G
9. Hàn Quốc xây dựng nhà máy sản xuất động cơ máy bay tại Khu công nghệ cao Hòa Lạc
10. Traphaco khánh thành nhà máy sản xuất thuốc hiện đại nhất Việt Nam

## Hội nghị Tổng kết công tác của Ủy ban Hải dương học liên Chính phủ Việt Nam (IOCVN) năm 2017 và định hướng công tác năm 2018.

Ngày 25 tháng 12 năm 2017, tại Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam, Ủy ban Hải dương học liên Chính phủ Việt Nam (IOCVN) đã tổ chức "Hội nghị Tổng kết công tác của Ủy ban Hải dương học liên Chính phủ Việt Nam (IOCVN) năm 2017 và định hướng công tác năm 2018".

Tham dự Hội nghị có các đại biểu của các cơ quan: Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam; Tổng cục Biển và Hải đảo Việt Nam, Trung tâm Khí tượng Thủy văn Quốc gia (Bộ Tài nguyên và Môi trường); Vụ Luật pháp và Điều ước Quốc tế, Vụ Biển – Ban biên giới (Bộ Ngoại giao); Tiểu ban Khoa học Tự nhiên, UBQG UNESCO Việt Nam và Vụ Khoa học Xã hội và Tự nhiên (Bộ Khoa học và Công nghệ); Viện Địa chất và Địa vật lý biển, Viện Tài nguyên và Môi trường biển, Viện Hải dương học, Viện Vật lý Địa cầu (Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam).

Chủ tịch IOCVN, PGS.TS. Bùi Hồng Long đã trình bày báo cáo Tổng kết công tác của Ủy ban Hải dương học liên Chính phủ Việt Nam (IOCVN) năm 2017 và định hướng công tác năm 2018. Đại diện của các cơ quan có các hoạt động liên quan cũng đã trình bày những báo cáo của đơn vị mình, đó là các đơn vị: Tổng cục Biển và Hải đảo Việt Nam, Trung tâm Khí tượng Thủy văn Quốc gia, Vụ Luật pháp và Điều ước Quốc tế, Viện Địa chất và Địa vật lý biển, Viện Tài nguyên và Môi trường biển, Viện Vật lý Địa cầu. Tiếp đó Hội nghị cũng đã được nghe ý kiến chỉ đạo của đại biểu Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam, Tiểu ban Khoa học Tự nhiên, Vụ Khoa học Xã hội và Tự nhiên (Bộ Khoa học và Công nghệ).

Trong phần thảo luận, các đại biểu tham dự đã đóng góp nhiều ý kiến để hoàn thiện báo cáo cũng như định hướng các hoạt động của IOCVN trong thời gian tiếp theo. Đặc biệt các đại biểu đã đề nghị bổ sung thêm mục những kết quả nổi bật của IOCVN trong năm qua như:

+ Đã đóng góp có hiệu quả trong công tác đấu tranh bảo vệ an ninh, chủ quyền biển đảo;

+ Góp phần nâng cao vị thế của Việt Nam trong khu vực và trên thế giới trong lĩnh vực hợp tác nghiên cứu khoa học công nghệ biển, cụ thể lần đầu tiên đã có một đại diện của Việt Nam được bầu là Chủ tịch WESTPAC. Sự tham gia của Việt Nam vào các chương trình, dự án, hoạt động trong khu vực và trên thế giới được đánh giá cao; + Đã xây dựng một đề tài độc lập cấp Nhà nước có nội dung nghiên cứu phù hợp với những hướng nghiên cứu ưu tiên của WESTPAC " Nghiên cứu một số quá trình tương tác Biển – Khí quyển – Lục địa và biến động môi trường ở Biển Đông với bối cảnh biến đổi khí hậu trong khuôn khổ chương trình IOC-WESTPAC ", được phê duyệt thực hiện trong 4 năm bắt đầu từ năm 2017-2020;

+ Công tác đào tạo nâng cao năng lực đội ngũ cán bộ khoa học trẻ có nhiều tiến bộ, việc tham gia



Hội nghị Tổng kết công tác của Ủy ban Hải dương học liên Chính phủ Việt Nam (IOCVN)

hội nghị, hội thảo quốc tế về KHCN biển được đẩy mạnh trong năm qua đã có 56 lượt cán bộ tham gia các lớp đào tạo, hội nghị hội thảo quốc tế.

+ Bước đầu đã thử nghiệm quảng bá các hoạt động của IOCVN thông qua việc xây dựng và hoàn thiện trang thông tin điện tử (website) phiên bản tiếng Việt và tiếng Anh của IOCVN, xuất bản Bản tin IOC Việt Nam số đầu tiên trực tuyến trên trang website của IOCVN.

Các đại biểu cũng đã đóng góp nhiều ý kiến nhằm tăng cường hơn nữa vai trò của IOC VN trong việc thúc đẩy các hoạt động hợp tác quốc tế đa phương và song phương trong lĩnh vực khảo sát, nghiên cứu khoa học công nghệ biển, thông qua đó góp phần bảo vệ an ninh quốc phòng, chủ quyền biển, đảo.

Về công tác 2018 :

Phát huy các kết quả công tác của IOCVN trong năm 2017, đẩy mạnh hơn nữa các hoạt động của IOC VN trong các lĩnh vực tư vấn, cung cấp thông tin kịp thời và đa dạng cho lãnh đạo, các cơ quan quản lý Nhà nước về KHCN, các chính sách biển và các vấn đề có liên quan đáp ứng các yêu cầu trong điều kiện tình hình mới của đất nước, khu vực và thế giới. Kết nối, trao đổi thông tin có hiệu quả và mở rộng hơn không chỉ trong hệ thống các thành viên IOC VN. Xây dựng dự án gồm các đề tài KHCN biển theo các định hướng ưu tiên về phát triển bền vững đại dương và Biển Đông, phối hợp thực hiện, hợp tác nghiên cứu với IOC khu vực và Quốc tế. Triển khai đề tài độc lập cấp Nhà nước theo kế hoạch và tham gia và có đóng góp tích cực, chủ động vào các đề tài dự án HT trong khu vực. Chuẩn bị các điều kiện, đăng ký với IODE để đưa các thông tin, tư liệu lên hệ thống trao đổi thông tin tư liệu biển quốc tế tuân thủ các quy định của Nhà Nước Việt Nam. Tăng cường công tác thông tin truyền thông - xây dựng quy chế, mạng lưới cộng tác viên cho trang Web và bản tin IOC VN. Không ngừng đổi mới, nâng cao chất lượng và đa dạng hơn trong các công tác của IOC VN tuy nhiên phải tuân thủ với quy chế của tổ chức IOC VN đã được phê duyệt.

PGS.TS Bùi Hồng Long, nguyên Viện Trưởng Viện Hải dương học,  
Chủ tịch IOC VN

## Toán học là ngôn ngữ viết nên vũ trụ

**Sáng ngày 14/12/2017, Viện Toán học, Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam tổ chức Hội thảo quốc tế "Các thuật toán tối ưu và một số vấn đề có liên quan". Hội thảo được tổ chức nhằm kỷ niệm 90 năm ngày sinh GS. Hoàng Tụy.**

Tóm lược về tiểu sử cũng như chặng đường nghiên cứu khoa học của GS. Hoàng Tụy, GS Nguyễn Khoa Sơn vô cùng xúc động, ông cho biết: "Cuộc đời và sự nghiệp khoa học của GS Hoàng Tụy là tấm gương sáng cho các thế hệ làm toán và nghiên cứu khoa học của Việt Nam noi theo. Đó là tinh thần làm việc khoa học kiên trì, sáng tạo, tự lực, không ngừng học tập; Đó là phương pháp tư duy toán học hiệu quả, đi từ cụ thể đến tổng quát và ngược lại, không tách rời lý thuyết trừu tượng với các bài toán thực tiễn; Đó là tác phong sư phạm mẫu mực, phương pháp nghiên cứu khoa học tỉ mỉ, chính xác và tinh thần làm việc khoa học, trung thực".

Phát biểu tại Hội thảo, Thủ tướng Nguyễn Xuân Phúc khẳng định phát triển toán học là tiền đề phát triển nền khoa học công nghệ, Đảng và Nhà nước luôn quan tâm thúc đẩy phát triển nền toán học và các tài năng toán học Việt Nam.

Thủ tướng bày tỏ sự vui mừng khi đến tham dự lễ khai mạc Hội thảo "Các thuật toán tối ưu và một số vấn đề có liên quan", đồng thời chúc mừng nhân dịp sinh nhật lần thứ 90 của GS Hoàng Tụy. Đánh giá cao những cống hiến trọn đời của Giáo sư trong sự nghiệp Toán học, Thủ tướng phát biểu: "Đây là một sự kiện rất có ý nghĩa, tôn vinh nhà toán học khai sơn phá thạch, mở đường cho một chuyên ngành toán học mới, cha đẻ của tối ưu toàn cục. GS Hoàng Tụy là một nhà toán học tài năng, danh tiếng, thuộc thế hệ đầu tiên của nền khoa học Việt Nam hiện đại và có những đóng góp quan trọng thành lập ngành toán học Việt Nam, đưa toán học Việt Nam tham gia các kỳ thi Olympic toán quốc tế, không chỉ nghiên cứu lý thuyết, GS. Hoàng Tụy còn rất quan tâm đến toán ứng dụng, có những góp ý, phản biện sâu sắc cho sự nghiệp giáo dục và đào tạo nước nhà. Lát cắt Tụy, được công bố vào năm 1964, được coi là điểm khởi đầu của một chuyên ngành toán học mới, Lý thuyết Tối ưu toàn cục. Cuốn sách toán tiếng Anh do Hoàng Tụy viết chung với Reiner Horst (CHLB Đức) Global Optimization-Deterministic Approches (Tối ưu toàn cục - tiếp cận tất định) được nhiều nhà nghiên cứu đánh giá là cuốn Kinh Thánh của chuyên ngành Tối ưu toàn cục".

Cảm kích trước những lời chúc tốt đẹp, khiêm tốn trước những thành tựu đã đạt được trong sự nghiệp, GS. Hoàng Tụy chân thành bày tỏ: "Đóng góp khoa học của tôi còn rất khiêm tốn, chỉ có tấm lòng đối với khoa học, đối với đất nước, từ thuở thiếu thời cho đến tận bây giờ là không có lúc nào ngơi. Cho đến bây giờ, tôi tự thấy hài lòng, đã làm hết sức mình, không có



Thủ tướng Nguyễn Xuân Phúc chụp ảnh lưu niệm với cán bộ công nhân viên Viện Toán học

gì ân hận, vì đã hết sức thiết tha với khoa học, làm khoa học một cách trung thực, nghiêm túc, tận tâm, tận tụy".

Bày tỏ sự cảm ơn đến Thủ tướng, bạn bè đồng nghiệp, đặc biệt là những đồng nghiệp đến từ rất xa, từ Đức, Ý, Pháp, tấm thịnh tình của bạn hữu năm châu khiến GS vô cùng cảm kích. Chính nhờ sự hợp tác bền chặt giữa bạn bè trong nước và quốc tế, nền Toán học Việt Nam đã có được chỗ đứng nhất định, ghi nhận bằng những bài viết được công bố trên các tạp chí quốc tế, được liệt kê trong các cơ sở dữ liệu uy tín của thế giới, đó là cơ sở dữ liệu ISI hoặc Scopus của Mỹ. Hai tạp chí của Việt Nam được xếp loại trong CSDL Scopus là: Acta Mathematica Vietnamica của Viện Toán học từ năm 2011 và Vietnam Journal of Mathematics (Hội Toán học Việt Nam và Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam) từ năm 2014.

Ngày nay, các phương pháp tối ưu nói chung, và các thuật toán tối ưu nói riêng, đóng một vai trò quan trọng trong rất nhiều ứng dụng thực tế. Hội thảo là một diễn đàn cho các chuyên gia Việt Nam và quốc tế trao đổi các ý tưởng mới và các kết quả mới về các phương pháp tối ưu nói chung, và các thuật toán tối ưu nói riêng. Sau Phiên đặc biệt của Hội thảo dành để kỷ niệm Sinh nhật lần thứ 90 của GS Hoàng Tụy, các thành tựu khoa học đặc biệt của ông sẽ được tôn vinh trong một báo cáo tổng quan và các báo cáo khoa học. Một số bài nghiên cứu chọn lọc của các đại biểu tham dự Hội thảo, sau khi phản biện cực kỳ nghiêm ngặt, sẽ được công bố trong một Số đặc biệt của tạp chí Acta Mathematica Vietnamica (<https://link.springer.com/journal/40306>).

Năm 2017 này, mừng GS Hoàng Tụy 90 tuổi, Viện Toán học đã long trọng tổ chức Hội thảo quốc tế với sự tham gia của Thủ tướng Chính phủ cùng rất nhiều nhà khoa học tên tuổi trong nước và quốc tế. Những vinh dự to lớn ấy, có lẽ, ít nhà khoa học nào có được. Mong rằng, cái nôi của nghiên cứu học thuật trong nước như Viện Hàn lâm KHCNVN sẽ tiếp tục sản sinh ra những người con làm rạng danh cho Tổ quốc, khi soi mình trước tấm gương sáng của GS Hoàng Tụy.

An Nhiên



## Hội nghị cộng tác viên năm 2017 của Bản tin KHCN

**Ngày 22/12/2017, Trung tâm Thông tin- Tư liệu đã tổ chức thành công Hội nghị Cộng tác viên của Bản tin Khoa học và Công nghệ. Cùng với việc đánh giá của các nhà khoa học rằng Bản tin đã có sự phát triển nhanh, đây là dịp để Ban biên tập, các cộng tác viên thân thiết, độc giả cùng trao đổi, cùng tìm ra những giải pháp để nâng cao chất lượng tin, bài của Bản tin.**

Khai mạc Hội nghị, Ths Nguyễn Thị Vân Nga- Phó Giám đốc Trung tâm Thông tin – Tư liệu, đã báo cáo đánh giá toàn diện hoạt động truyền thông của ISI. Việc xây dựng và phát triển một sản phẩm truyền thông nội bộ như Bản tin Khoa học và Công nghệ là thực sự cần thiết, đặc biệt ở thời điểm Bộ Khoa học và Công nghệ đang đẩy mạnh truyền thông về khoa học và công nghệ.

Tiếp đến, các nhà khoa học là cộng tác viên của Bản tin, đã có những ý kiến góp ý hữu ích.

Là một cộng tác viên rất tích cực của Bản tin KHCN, PGS. TS Nguyễn Ngọc Châu, Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật – tác giả bài viết "Sứ mạng của nhà khoa học Việt Nam" được trao giải ba cuộc thi báo chí toàn quốc về thông tin đối ngoại năm 2016, nhận xét: "Tôi thấy nhiều người quan tâm bản tin này, một số lãnh đạo đánh giá bản tin có chất lượng tốt. Là người tham gia bài bản ngay từ đầu, tôi hy vọng những thời gian tới, Bản tin ngày càng phát triển, ổn định, format đổi mới".

Cũng theo Giáo sư, Bản tin cần hướng tới cái đích là xây dựng bản tin online như tạp chí online. Xuất bản Online hay ở chỗ, có sự cập nhật hằng ngày, liên tục và không cần quá hạn chế về dung lượng câu chữ, hình ảnh. Điểm mạnh của Bản tin là đã xuất hiện những bài báo rất đàng hoàng của nhiều nhà khoa học rất tâm huyết với vai trò truyền thông khoa học. Nhưng, ông cũng cho biết thêm, những thông tin về sáng chế phát minh hiện ở Việt Nam rất nhiều, Bản tin chưa cập nhật cái này. Đây là nguồn thông tin cực kì hay, cần bổ sung vào Bản tin.

GS.TSKH Phùng Hồ Hải- Viện trưởng Viện Toán học cũng có ý kiến, rằng: "Chúng tôi rất ủng hộ Bản tin, đã gửi cho toàn bộ cán bộ Viện Toán học. Bản tin có sự phát triển, thời gian qua về chất lượng tin, bài đã tạo được dấu ấn".

Theo GS Phùng Hồ Hải, Bản tin chú ý lựa chọn hình ảnh đẹp hơn. Nên bổ sung những thông tin về chính sách khoa học và công nghệ mới nhất, và nếu có những giải thích về mặt chính sách mới cho độc giả thì sẽ hữu dụng hơn rất nhiều. Về cách thức liên hệ với đầu mối cung cấp thông tin, Bản tin nên có công văn gửi các đơn vị, nêu rõ cần cung cấp thông tin gì. Bản tin cũng nên đưa thêm danh mục các đề tài trong VAST được cấp kinh phí. Hơn nữa, Bản tin không nên quá hạn chế độ dài, để tăng cường những tin bài hay và sâu.



Hội nghị Cộng tác viên Bản tin KHCN năm 2017

Nhìn xa hơn cho tương lai Bản tin, PGS.TS Nông Văn Hải- Nguyên Viện trưởng Viện nghiên cứu hệ gen nói: "Chúng ta rất mừng vì Bản tin đã đạt được chất lượng vượt trội, khi có những tin bài có tính thời sự và tính chuyên sâu. Cũng là một người làm xuất bản, tôi hiểu những áp lực về yêu cầu tin, bài của một Bản tin khoa học. Tôi rất hy vọng có một cơ quan ngôn luận của VAST, ngoài website, tương tự như Tia Sáng của Bộ Khoa học và Công nghệ. Đây cần được xem là một chủ trương trong tương lai. Hiện nay, các đầu mối trong VAST cần có sự kết nối thường xuyên hơn để giúp Bản tin nâng cao chất lượng".

Hội nghị còn được nghe chia sẻ của TS. Nguyễn Xuân Anh- Viện trưởng Viện Vật lý địa cầu, một nhà khoa học có kinh nghiệm cộng tác dày dặn với giới truyền thông. Ông nói: "Trước tiên, tôi chúc mừng Trung tâm đã xây dựng Bản tin thành ấn phẩm hữu ích. Thời gian tới, Viện Vật lý Địa cầu sẽ phối hợp tốt hơn nữa với Bản tin. Chúng ta nên có kế hoạch đặt bài chuyên gia, để bàn sâu những vấn đề chuyên môn. Chúng tôi biết cách viết một bài mà không ở đâu có, không đụng hàng". Phát biểu của TS Nguyễn Xuân Anh đã "xoáy" đúng vấn đề mà Ban biên tập của Bản tin luôn trăn trở, đó là: Bản tin cần có một bài "đỉnh" trong mỗi số. Và muốn làm được điều này, Bản tin rất cần và chào đón những bài viết chuyên sâu của các nhà khoa học, những nhà quản lý khoa học.

Ths Trần Văn Sắc- Giám đốc Nhà xuất bản KHTN&CN, có ý kiến: "Bản tin đã hoạt động ổn định. Rõ ràng, cần nâng cấp lên theo hướng tăng cường yếu tố phân tích sâu hơn. Mục Diễn đàn trao đổi, đây là cái cần thiết, là phần hấp dẫn của Bản tin, cần phát huy tối đa. Chúng tôi muốn Bản tin trưởng thành, là tiếng nói của VAST, không chỉ gói gọn trong Viện Hàn lâm nữa, mà cần phổ biến ra ngoài".

Là một nhà khoa học theo dõi rất sát sự phát triển của Bản tin, cũng như đã từng gửi nhiều bài viết có giá trị cho Ban biên tập, PGS.TS. Nguyễn Anh Kỳ, đề xuất: "Về hình thức, Bản tin phải kết hợp mềm dẻo cả giữa xuất bản online và xuất bản file PDF. Theo tôi, cần học theo tạp chí nước ngoài: Dạng online cứ cập nhật liên tục, bài có đến đâu cập nhật đến đấy. Về lấy nguồn các nơi khác, cần chú ý tính bản quyền, các tạp chí nước ngoài rất coi trọng bản quyền".

Lắng nghe và trân trọng những ý kiến góp ý cho Bản tin, tại Hội nghị lần này, PGS.TS Nguyễn Hồng Quang chia sẻ thêm: "Trong năm tới, Bản tin sẽ hợp tác chặt chẽ hơn với các viện. Một trong khó khăn của Bản tin hiện nay là phải chọn lọc tin bài, làm cho bạn đọc thấy được đây là tin hay, hấp dẫn và hữu ích".

Bản tin được đánh giá là đã tạo ra được một nền tảng tin, bài có chất lượng, kể từ số xuất bản đầu tiên cho

đến nay. Thông qua các Hội nghị Cộng tác viên, Ban biên tập thực sự muốn các nhà khoa học cũng như đông đảo độc giả tham gia viết và cung cấp tin, bài nhiều hơn, chất lượng tốt hơn. Đó là một yếu tố quan trọng góp phần thúc đẩy sự phát triển của Bản tin, bên cạnh cơ chế nhuận bút, định hướng nâng cấp ấn phẩm của lãnh đạo Viện Hàn lâm.

Kiều Anh, Trung tâm Thông tin – Tư liệu

## Hai nhà khoa học đạt Giải thưởng Viện Toán học 2017

**Giải thưởng Viện Toán học là giải thưởng dành cho những nhà toán học trẻ làm việc tại Việt Nam và có thành tích đặc biệt xuất sắc trong nghiên cứu Toán học. Năm 2017, hai nhà khoa học trẻ là TS Ngô Quốc Anh (Khoa Toán-Cơ-Tin, ĐHKHTN, ĐHQGHN) và TS Nguyễn Duy Tân (Viện Toán học, VHLKHCNVN) đã vinh dự được trao tặng giải thưởng này.**

Năm 1982, để khuyến khích các nhà toán học trẻ tích cực nghiên cứu, Viện Toán học thành lập Giải thưởng "Công trình nghiên cứu khoa học của cán bộ trẻ" để trao cho ứng viên là cán bộ của Viện có tuổi đời không quá 35 tuổi. Từ năm 1995, đổi tên là "Giải thưởng khoa học cho cán bộ trẻ" để trao cho ứng viên là cán bộ của Viện có tuổi đời không quá 40 tuổi.

TS Ngô Quốc Anh sinh năm 1983, tốt nghiệp đại học (ĐHKHTNHN, ĐHQGHN) năm 2005, Thạc sĩ (ĐHKHTNHN-ĐHQGHN) năm 2007 và Tiến sĩ (ĐH Quốc Gia Singapore) năm 2013.

- Lĩnh vực nghiên cứu của TS Ngô Quốc Anh là giải tích hình học và phương trình đạo hàm riêng.

- Anh được trao Giải thưởng Viện Toán học năm 2017 vì những đóng góp xuất sắc của mình trong việc nghiên cứu phương trình Einstein với ràng buộc, bằng việc khảo sát các trường hợp độ cong trung bình là hằng, gần hằng và xa hằng, được thể hiện trong cụm công trình sau:

1. Q.A. Ngo, X. Xu, Existence results for the Einstein-scalar field Lichnerowicz equations on compact Riemannian manifolds, *Adv. Math.* 230 (2012) 2378–2415.

2. Q.A. Ngo, X. Xu, Existence results for the Einstein-scalar field Lichnerowicz equations on compact Riemannian manifolds in the positive case, *Bull. Inst. Math. Acad. Sin. (N.S.)* 9 (2014) 451–485. 3. Q.A. Ngo, X. Xu, Existence results for the Einstein-scalar field Lichnerowicz equations on compact Riemannian manifolds in the null case, *Comm. Math. Phys.* 334 (2015) 193–222.

4. R. Gicquaud, Q.A. Ngo, A new point of view on the solutions to the Einstein constraint equations with arbitrary mean curvature and small TT-tensor, *Classical Quantum Gravity* 31 (2014) 95014 (20pp).

5. Q.A. Ngo, H. Zhang, Prescribed Webster scalar curvature on compact CR manifolds with negative conformal invariants, *J. Differential Equations* 258 (2015) 4443–4490.

Từ năm 1997, giải thưởng được đổi tên thành "Giải thưởng Viện Toán học" và được trao cho ứng viên trong cả nước có tuổi đời không quá 40 tuổi. Ứng viên không nhất thiết là người Việt Nam nhưng phải đang làm việc (hoặc có vị trí làm việc) tại Việt Nam trong năm xét và có tuổi đời không quá 40 tuổi (tính đến ngày 1 tháng 1 năm xét Giải thưởng). Giải thưởng Viện Toán học được xét và trao tặng hai năm một lần, vào các năm lẻ. Người nhận Giải thưởng sẽ được trao Giấy chứng nhận và một số tiền thưởng.

Năm nay, Hội đồng Khoa học Viện Toán học đã nhận được nhiều hồ sơ rất xuất sắc của các ứng viên. Sau một quá trình lấy ý kiến phản biện từ các chuyên gia đầu ngành ở trong và ngoài nước cho tất cả các hồ sơ, bằng cách bỏ phiếu kín và với đa số phiếu tập trung, Hội đồng Khoa học đã chọn ra hai nhà toán học trẻ được tặng Giải thưởng Viện Toán học năm 2017 là TS. Ngô Quốc Anh (Khoa Toán-Cơ-Tin, ĐHKHTN, ĐHQGHN) và TS. Nguyễn Duy Tân (Viện Toán học, VHLKHCNVN).

- TS Nguyễn Duy Tân sinh năm 1981, tốt nghiệp đại học (ĐHKHTNĐHQGHN) năm 2003, Tiến sĩ (ĐHKHTN-ĐHQGHN) năm 2008.

- Lĩnh vực nghiên cứu của TS Nguyễn Duy Tân là Lý thuyết Galoa, nhóm đại số và đối đồng điều Galoa của chúng.

- Anh được trao Giải thưởng Viện Toán học năm 2017 vì những đóng góp xuất sắc của mình trong việc nghiên cứu lý thuyết tích Massey trong lý thuyết đối đồng điều Galoa của trường và ứng dụng của chúng trong việc nghiên cứu nhóm Galoa tuyệt đối của trường, một trong những bài toán trung tâm của Lý thuyết Số hiện đại, và được thể hiện trong cụm công trình sau:

1. J. Mináč and N. D. Tân, Triple Massey products and Galois theory, *J. Eur. Math. Soc.* 19 (2017), 255–284.

2. J. Mináč and N. D. Tân, The Kernel Unipotent Conjecture and Massey products on an odd rigid field, (with an Appendix written by I. Efrat, J. Mináč and N. D. Tân), *Adv. Math.* 273 (2015), 242–270.

3. J. Mináč and N. D. Tân, Triple Massey products vanish over all fields, *J. London Math. Soc.* 94 (2016), 909–932. 4. J. Mináč and N. D. Tân, Construction of unipotent Galois extensions and Massey products, *Adv. Math.* 304 (2017), 1021–1054.

GS Nguyễn Quốc Thăng (Viện Toán học)

## Hai tạp chí khoa học của Viện Hàn lâm KHC-NVN được lọt vào danh mục ACI năm 2017

Cơ sở dữ liệu khoa học Trung tâm Trích dẫn ASEAN (ASEAN Citation Index-ACI) vừa chấp nhận 03 tạp chí khoa học của Việt Nam đạt chuẩn ACI, trong đó có 2 tạp chí do Viện HLKHCNVN xuất bản: Tạp chí Khoa học và Công nghệ (Vietnam Journal of Science and Technology) và Tạp chí Khoa học trái đất (Vietnam Journal of Earth Sciences). ACI là một cơ sở dữ liệu chung cho toàn bộ khu vực ASEAN, làm cầu nối giữa các Trung tâm Trích dẫn quốc gia của các nước thành viên với các cơ sở dữ liệu quốc tế như ISI, SCI hay Scopus. Tính đến cuối tháng 12/2017, Việt Nam có 6 tạp chí nằm trong số 408 tạp chí khoa học đạt chuẩn của ACI. <http://vap.ac.vn/>

## Thông báo khởi động giải thưởng Tạ Quang

### Bửu năm 2018

Giải thưởng Tạ Quang Bửu năm 2018 được xét tặng cho các công trình nghiên cứu cơ bản thuộc các lĩnh vực khoa học tự nhiên và kỹ thuật, bao gồm: khoa học tự nhiên; khoa học kỹ thuật và công nghệ; khoa học y, dược; khoa học nông nghiệp. Các tổ chức, các nhân đề cử hoặc tự ứng cử gửi hồ sơ đăng ký xét tặng Giải thưởng Tạ Quang Bửu tới Quỹ Phát triển khoa học và công nghệ Quốc gia từ ngày 15/12/2017 đến hết ngày 21/01/2018. Trao giải thưởng dự kiến vào tháng 5/2018. <http://www.nafosted.gov.vn/>

## Lễ ký kết hợp tác giữa USTH với Vietnam Airlines

Ngày 15/12/2017, Trường Đại học Khoa học và Công nghệ Hà Nội (USTH) và Tổng Công ty Hàng không Việt Nam (Vietnam Airlines) đã tổ chức Lễ ký kết thỏa thuận hợp tác để mở ngành Kỹ thuật hàng không hệ Đại học và Quản trị vận tải hàng không quốc tế hệ Thạc sĩ. Lễ ký kết mở ra chương trình đào tạo mới với sự hỗ trợ hợp tác toàn diện từ Vietnam Airlines, Công ty TNHH Kỹ thuật máy bay và (VAECO), Tập đoàn Airbus, trường Đại học hàng không dân dụng quốc gia Pháp (ENAC) và Viện Vũ trụ Hàng không Pháp (IAS). <https://usth.edu.vn/>

## Triển lãm giới thiệu thành tựu và kết quả nghiên cứu khoa học của Viện Hàn lâm KHC-NVN tại Hải Phòng

Từ ngày 15-16/12/2017, Ban Ứng dụng và Triển khai Công nghệ, Viện Hàn lâm KHCNVN phối hợp với Sở KH&CN Hải Phòng tổ chức Triển lãm chuyên đề "Giới thiệu một số thành tựu và kết quả nghiên cứu khoa học của Viện Hàn lâm KHCNVN lần thứ hai" tại Sàn giao dịch công nghệ và thiết bị Hải Phòng. 14 đơn vị thành viên Viện Hàn lâm KHCNVN đã tham gia triển lãm với hơn 70 kết quả nghiên cứu trong các lĩnh vực: vật lý, hóa học, công nghệ thông tin, khoa học vật liệu, công nghệ môi trường, thiết bị quan trắc... <http://www.vast.ac.vn/>

## HỢP TÁC QUỐC TẾ

### Lễ ký kết Bản ghi nhớ hợp tác giữa GUST và Đại học Mc Master, Canada.

Tháng 12/2017, Học viện Khoa học và Công nghệ (GUST) và trường Đại học Mc Master (Canada) đã ký bản ghi nhớ hợp tác song phương trong các lĩnh vực tổ chức, nghiên cứu các dự án khoa học, nâng cao việc cập nhật thông tin, trao đổi giảng viên, cán bộ nghiên cứu, tổ chức các khóa thực tập và các hội thảo khoa học. Bản ghi nhớ dự kiến thực hiện từ tháng 5/2018. <http://gust.edu.vn/vn/>

### Bảo tàng Thiên nhiên Việt Nam tham gia Triển lãm ảnh "Nhịp đập đa dạng sinh học Việt Nam – Đà Loan"

Từ ngày 01/12/2017-25/02/2018, Bảo tàng Thiên nhiên Việt Nam, Bảo tàng Hà Nội, Bảo tàng Quốc lập Đà Loan phối hợp tổ chức triển lãm ảnh "Nhịp đập đa dạng sinh học Việt Nam – Đà Loan" tại Bảo tàng Hà Nội. Triển lãm trưng bày gần 300 tác phẩm ảnh tiêu biểu và là một trong những hoạt động nhằm thúc đẩy và tăng cường quan hệ hợp tác quốc tế trong lĩnh vực triển lãm giữa các bảo tàng trong Hiệp hội Bảo tàng Quốc tế (ICOM). <http://vnmn.ac.vn/vi/>

### Lễ khởi động dự án "Ứng dụng mô hình GAINS trong quản lý môi trường không khí ở Việt Nam"

Trong khuôn khổ chương trình hợp tác giữa VAST và Viện Phân tích Hệ thống ứng dụng Quốc tế (IIASA), ngày 19/12/2017, Trung tâm Nghiên cứu và Chuyển giao công nghệ, Viện HLKHCNVN (CRETECH) phối hợp với IIASA tổ chức Lễ khởi động dự án "Ứng dụng mô hình GAINS trong quản lý môi trường không khí ở Việt Nam". Dự án nhằm mục tiêu xây dựng hệ thống dự báo xu hướng thay đổi của sự ô nhiễm không khí tại Việt Nam, giúp các nhà hoạch định chính sách xây dựng hiệu quả các kế hoạch quản lý chi phí và chất lượng không khí tại Việt Nam. <http://www.vast.ac.vn/>

### Viện Sinh học nhiệt đới hợp tác với đối tác Hàn Quốc khai trương Phòng thí nghiệm Nghiên cứu Biển

Ngày 13/12/2017 Viện Sinh học nhiệt đới (ITB) và Viện nghiên cứu đa dạng sinh học biển quốc gia Hàn Quốc (MABIK) phối hợp tổ chức hội thảo và khai trương phòng thí nghiệm chung về nghiên cứu biển. Phòng thí nghiệm này sẽ đóng vai trò quan trọng trong việc nghiên cứu đa dạng sinh học biển Việt Nam. ITB và MABIK sẽ hỗ trợ lẫn nhau trong nghiên cứu, đào tạo nhân lực và xuất bản. <http://itb.ac.vn/>

### HỘI NGHỊ, HỘI THẢO

Chương trình hè dành cho các nhà khoa học trẻ của các quốc gia thành viên IIASA năm 2018: Từ ngày 1/6/2018-31/8/2018, tại Cộng hòa Áo. Đăng ký trực tuyến tại: [www.iiasa.ac.at/yssp/apply](http://www.iiasa.ac.at/yssp/apply) và 01 bản cứng gửi Chủ tịch Viện HLKHCNVN trước ngày 11/01/2018. <http://www.vast.ac.vn/>

(Thu Hà tổng hợp)

Tiếp tục các giải thưởng hài hước Ig Nobel 2017...

**Ig Nobel Hoà bình: chữa chứng ngưng thở khi ngủ bằng... kèn didgeridoo**

Một nhóm 6 nhà nghiên cứu thuộc nhiều quốc gia đoạt giải Ig Nobel Hòa bình với nghiên cứu về việc thổi kèn Didgeridoo (loại kèn của thổ dân châu Úc) ảnh hưởng đến chứng ngưng thở khi ngủ. Các nhà khoa học nhận thấy, bệnh nhân tỉnh táo vào ban ngày và ngủ ngáy ít hơn sau vài tháng luyện tập didgeridoo. Thấy lạ, họ bắt tay vào tiến hành thí nghiệm kết luận, việc thổi kèn có thể giúp ích đường hô hấp trên khiến việc thở dễ dàng hơn.

**Ig Nobel Nhận thức: Liệu các cặp song sinh có thể nhận ra mặt mình?**

Nhóm tác giả người Ý đã vinh dự nhận giải thưởng Ig Nobel về lĩnh vực nhận thức với đề tài "liệu các cặp song sinh có thể nhận diện ra chính họ"?

Ý tưởng của nghiên cứu này được nảy ra từ việc nhiều cặp song sinh cùng trứng không nhận diện được chính họ ???

**Ig Nobel Giải phẫu: Đàn ông lớn tuổi sẽ có đôi tai lớn hơn bình thường?**

Bạn bật cười khi nghe thấy nghiên cứu này ư? Nhưng đây đã được các nhà khoa học Pháp chứng minh tính đúng đắn. Nhóm tác giả đã tiến hành khảo sát với 1 nhóm nam giới hơn 206 người, tuổi từ 30 tới 93. Và đường như đôi tai của họ thực sự lớn thêm một khoảng nhỏ 0,22 mm mỗi năm.

Ig Nobel Y học: Hoàn toàn có thể đo được mức độ "phấn nộ" của 1 người

Giải thưởng này được trao cho nhóm nhà nghiên cứu Jean-Pierre Royet, David Meunier, Nicolas Torquet, Anne-Marie Mouly, Tao Jiang đến từ Pháp, Anh - với công nghệ quét não tiên tiến có thể đo được độ "tức giận đến phát điên" hay phấn nộ trước 1 món ăn của một người.

**Ig Nobel Dinh dưỡng: Phát hiện thấy máu người trong loài dơi - phải chăng dơi hút máu người?**

Giải Ig Nobel Dinh dưỡng được trao cho nhóm nhà nghiên cứu Fernanda Ito, Enrico Bernard, và Rodrigo Torres ở Brazil, Canada. Tuy nhiên, đây không phải giải dinh dưỡng cho người mà là nghiên cứu khoa học về việc tìm thấy máu người trong loài dơi quý. Đây được cho là báo cáo có tính khoa học về đặc tính loài dơi Diphylla ecaudata này trong tự nhiên.

(Thu Hà st)

**VIỆN HẢI DƯƠNG HỌC**

1. Gusev ES, Hai Doan-Nhu, Lam Nguyen-Ngoc. Silica –scaled chrysophytes from Cat Tien National Park (Dong Nai Province, Vietnam). *Nova Hedwigia*105(3-4): 347-364 (2017).

2. Loick-Wilde Natalie, Deniz Bombar, Hai Như Doan, Lam Ngoc Nguyen, Anh Mai Nguyen-Thi, Maren Voss, and Joachim W Dippner. Microplankton biomass and diversity in the Vietnamese upwelling area during SW monsoon under normal conditions and after an ENSO event. *Progress in Oceanography* 153:1-15 (2017).

3. Phan-Tan L., L.Nguyen-Ngoc, H. Doan-Nhu, J. Larsen, and R. Raine. Species diversity of the dinoflagellate genus *Protoperidinium* section *Oceanica* (Dinophyceae, Peridinales) in Vietnamese waters, with description of a new species – *P.larsenii* so.nov. *Nordic Journal of Botany* 35:129-146, DOI10.1111/njb.01230 (2017).

4. Pisapia Francesco, William C. Holland, D. Ransom Hardison, R. Wayne Litaker, Santiago Fraga, Tomohiro Nishimura, Masao Adachi, Lam Nguyen-Ngoc, Véronique Séchet, Zouher Amzil, Christine Herrenknecht, Philipp Hess. Toxicity screening of 13 *Gambierdiscus* strains using neuro-2a and erythrocyte lysis bioassays. *Harmful Algae* 63: 173–183 (2017).

5) Nguyen XV, Tran MH, Le TD, Papenbrock J. An assessment of heavy metal contamination on the surface sediment of seagrass beds at the Khanh Hoa coast, Vietnam. *Bulletin of Environmental Contamination and Toxicology*. doi: 10.1007/s00128-017-2191-6 (2017).

6) Nguyen XV, Le-Ho KH, Papenbrock J. Phytochelatin 2 accumulates in roots of the seagrass *Enhalus acoroides* collected from sediment highly contaminated with lead. *Journal of BioMetals* 30 (2): 249-260. doi: 10.1007/s10534-017-9998-9 (2017).

**TRUNG TÂM TIN HỌC VÀ TÍNH TOÁN**

1. Nguyen Dinh Duc, Kim Seung-Eock, Pham Hong Cong, Nguyen Tuan Anh, Nguyen Dinh Khoa. Dynamic response and vibration of composite double curved shallow shells with negative Poisson's ratio in auxetic honeycombs core layer on elastic foundations subjected to blast and damping loads. *International Journal of Mechanical Sciences, Volume 133, Pages 504-512, November 2017.*

2. Nguyen Dinh Duc, Pham Hong Cong, Ngo Duc Tuan, Phuong Tran, Nguyen Van Thanh. Thermal and mechanical stability of functionally graded carbon nanotubes (FG CNT)-reinforced composite truncated conical shells surrounded by the elastic foundations. *Thin-Walled Structures, Volume 115, Pages 300-310, June 2017.*

**VIỆN VẬT LÝ ĐỊA CẦU**

1. Zhe Yang, Nicholas Ssessanga, Lan Thi Tran, Dieter Bilitza, Prasert Kenpankho. On improvement in representation of foE in IRI. *Advances in Space Research, Volume 60, Issue 2, Pages 347-356, 15 July 2017.*

(còn tiếp)