



# VIASM Newsletter

Bản tin Viện Nghiên cứu cao cấp về Toán

Số 2  
Tháng 7/2013

FOR EXCELLENT RESEARCH IN VIETNAM

## Viện Nghiên cứu cao cấp về Toán (VIASM)

**Năm thành lập: 2011**

### Địa chỉ:

Tầng 7, Thư viện Tạ Quang Bửu, ĐH Bách Khoa Hà Nội  
Số 1 Đại Cồ Việt, Hà Nội, Việt Nam.  
Tel: (+84)-4-36231542  
Fax: (+84)-4-36231543  
Website: <http://www.viasm.edu.vn>

## Ban Giám đốc

**GD Khoa học:** GS. Ngô Bảo Châu

**GD Điều hành:** GS. Lê Tuấn Hoa

**Phó Giám đốc:** TS. Nguyễn Thị Lê Hương



Chuẩn bị cho Đại hội Toán học Việt Nam lần thứ 8 sẽ diễn ra tại Nha Trang từ ngày 10-14/8/2013

## Thông tin cho ứng viên nghiên cứu:

<http://viasm.edu.vn/news-and-events/information-for-applicants>

## Hỗ trợ triển khai Chương trình Toán

"Chương trình trọng điểm quốc gia phát triển Toán học giai đoạn 2010 đến 2020" (Chương trình Toán) được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt ngày 17/08/2010. Viện NCCC về Toán được thành lập trong khuôn khổ Chương trình này.

Từ năm 2012, Chương trình tiếp tục triển khai các hoạt động khác như tổ chức lựa chọn 37 công trình toán học công bố quốc tế để trao thưởng năm 2012 (trị giá mỗi suất thưởng là 26,25 triệu đồng), cấp học bổng năm học 2012-2013 cho 155 sinh viên ngành Toán thuộc 12 trường ĐH và 286 học sinh THPT chuyên toán thuộc 70 trường THPT chuyên trên toàn quốc (trị giá mỗi suất học bổng là 14,7 triệu đồng cho cả năm học và 7,35 triệu đồng cho một học kỳ).

Hè năm 2013, một số lớp tập huấn giáo viên chuyên toán THPT và bồi dưỡng học sinh giỏi THPT chuyên toán sẽ được triển khai tại ba miền. Việc hỗ trợ các đề tài nghiên cứu ứng dụng toán học vào thực tiễn kinh tế - xã hội cũng đang được xúc tiến.

Viện NCCC về Toán đã tích cực hỗ trợ Ban Điều hành Chương trình Toán triển khai các hoạt động của Chương trình.

Website của Chương trình:  
<http://viasm.edu.vn/npdm/>

## MỘT VÀI HÌNH ẢNH



GS. Trần Văn Nhung trao học bổng cho sinh viên



Toàn cảnh hội trường của Lễ Công bố



Đại diện học sinh các trường THPT nhận học bổng

## Trường hè “Thuật toán và cấu trúc ngẫu nhiên”

Trường hè "Thuật toán và cấu trúc ngẫu nhiên" (Random Structure and Algorithms) diễn ra từ 17/6 - 17/7/2013 do GS. Vũ Hà Văn (ĐH Yale) và PGS. Phan Thị Hà Dương (Viện Toán học) chủ trì, có sự tham gia giảng bài của GS. Emo Welzl (ETH Zurich, Thụy Sĩ) và TS. Manjunath Krishnapur (IIS Bangalor, Ấn Độ). Gần 50 học viên là giảng viên ĐH, nghiên cứu viên, NCS, sinh viên trong và ngoài nước đã tham dự.

Trường hè được chia làm ba đợt: đợt một từ ngày 17-27/06/2013; đợt hai từ ngày 01-05/07/2013; đợt ba từ ngày 08-17/07/2013.

Chi tiết xem thêm tại: <http://viasm.edu.vn/hdkh/comb2013/>



Học viên tại Trường hè “Thuật toán và cấu trúc ngẫu nhiên”

## Trường hè “Toán học cho sinh viên” năm 2013

Trường hè “Toán học cho sinh viên” năm 2013 - bước tiếp nối của Trường hè các năm 2008 đến 2012 - do Viện NCCC về Toán phối hợp với Viện Toán học tổ chức từ ngày 8-27/7/2013 tại Viện Toán học, 18 Hoàng Quốc Việt, Hà Nội.



Hình ảnh buổi khai mạc Trường hè “Toán học cho sinh viên” năm 2013

Mục đích của Trường hè là hỗ trợ sinh viên giỏi của các trường đại học phát huy được khả năng học tập của mình và tập dượt nghiên cứu trong quá trình học đại học. Qua đó sẽ tăng số sinh viên tốt nghiệp đại học có khả năng nghiên cứu Toán. Trên 100 sinh viên đã được Viện NCCC về Toán tài trợ để tham dự Trường hè.

Nội dung của Trường hè bao gồm 6 loạt bài giảng vào buổi sáng để bổ sung kiến thức cho những giáo trình mà sinh viên khoa Toán của các trường chưa được học sâu.

Buổi chiều là giới thiệu các hướng nghiên cứu và thảo luận. Giảng viên của Trường hè là GS. Đỗ Ngọc Diệp, PGS. Vũ Thế Khôi, GS. Lê Dũng Mưu, PGS. Hà Tiến Ngoạn, GS. Ngô Đắc Tân và TS. Trần Nam Trung. Ngoài ra còn có các buổi nói chuyện của GS. Phùng Hồ Hải, TS. Lê Quang Năm, GS. Vũ Ngọc Phát và GS. Vũ Hà Văn.

Chi tiết xem thêm tại: <http://viasm.edu.vn/tin-tuc/chuong-trinh-chuyen-biet/truong-he/>

## Trường hè Hội toán học Đông Nam Á (SEAMS School)

Từ 8 - 19/07/2013, Trường hè Hội Toán học Đông Nam Á “Đường cong đại số” (SEAMS School “Algebraic curves”) đã được tổ chức tại Viện NCCC về Toán. Trong khuôn khổ chương trình hỗ trợ Hội Toán học Đông Nam Á (SEAMS), Trung tâm quốc tế Toán lý thuyết và Toán ứng dụng (CIMPA) đã tài trợ cho các sinh viên quốc tế tham dự Trường hè này.

Học viên của Trường hè được tuyển chọn trong số các sinh viên đăng ký gồm 28 sinh viên Việt Nam và 5 sinh viên đến từ Philippines, Malaysia và Indonesia.



GS. Nguyễn Tự Cường giảng bài tại Trường hè SEAMS School

Các giảng viên của Trường hè là GS. Ngô Bảo Châu (ĐH Chicago, Viện NCCC về Toán), GS. Nguyễn Tự Cường, TS. Đoàn Trung Cường, GS. Phùng Hồ Hải (Viện Toán học), TS. Lê Hùng Việt Bảo (ĐH Harvard) và GS. Erez Lapid (Viện KH Weizmann, Israel).

Chi tiết tham khảo tại: [http://viasm.edu.vn/hdkh/school\\_ac2013/](http://viasm.edu.vn/hdkh/school_ac2013/)

### THỐNG KÊ NHANH

# 56 và 14

Từ tháng 1-7/2013, đã có 56 nghiên cứu viên và khách mời tới Viện NCCC về Toán làm việc. Trong số này có 14 là người nước ngoài hoặc người Việt Nam đang làm việc ở nước ngoài.



GS. Lê Mậu Hải  
(ĐH Sư phạm Hà Nội)

### NCV NÓI GÌ?

“Nhóm của chúng tôi gồm 3 người. Thời gian làm việc tại Viện NCCC về Toán là 2 tháng. Trong thời gian đó chúng tôi tập trung nghiên cứu các bài toán của Lý thuyết đa thể vị phức, một nhánh của giải tích phức. Các kết quả nghiên cứu của chúng tôi được viết thành 2 bài báo và gửi ở dạng tiền ấn phẩm tại Viện NCCC về Toán.

Từ khi đặt chân tới Viện đến khi rời Viện, chúng tôi cảm thấy không khí làm việc ở Viện rất chuyên nghiệp. Mọi người tích cực làm việc và có trách nhiệm trong công tác nghiên cứu. Chúng tôi nghĩ đây là môi trường tốt cho các nghiên cứu viên trẻ học tập và nâng cao trình độ của họ.” - GS. Lê Mậu Hải.



TS. Lê Văn Thành  
(ĐH Vinh) – NCV sau tiến sĩ tại Viện

### NCV NÓI GÌ?

“Tôi đến Viện Nghiên cứu cao cấp về Toán làm việc từ đầu năm 2013. Trước khi đến Viện, tôi là nghiên cứu viên sau tiến sĩ tại Đại học quốc gia Singapore (2010-2012). Hiện tại, hướng nghiên cứu của tôi là phương pháp Stein-Chen. Cụ thể, tôi đang xét bài toán tìm tốc độ hội tụ tối ưu đối với định lý giới hạn trung tâm cho các mô hình phụ thuộc khác nhau.

Viện NCCC về Toán là một nơi có môi trường làm việc chuyên nghiệp và thoải mái. Đó không phải là ấn tượng về Viện của riêng tôi mà là của rất nhiều bạn bè và đồng nghiệp. Đến làm việc tại Viện, các bạn sẽ thấy một Viện nghiên cứu với (1) môi trường học thuật sôi động; (2) các thủ tục hành chính đơn giản, được giải quyết nhanh chóng; (3) đội ngũ cán bộ văn phòng thân thiện, nhiệt tình; (4) thủ lao nghiên cứu tạm ổn. Ngoài ra, mặc dù đang phải thuê tạm trụ sở, nhưng Viện đã trang bị cơ sở vật chất tương đối đầy đủ, hiện đại. Tôi có cảm giác như mình đang làm việc tại các nước phát triển.” - TS. Lê Văn Thành.



**GS. Emo Welzl**  
(Viện Kỹ thuật Zürich, Thụy Sĩ)

## Các nhóm nghiên cứu

Tính từ đầu năm đến tháng 7/2013, đã có 9 nhóm đến làm việc tại Viện:

- ➔ Nhóm Giải tích phức có 3 thành viên gồm: PGS. TSKH. Trần Văn Tấn (Trưởng nhóm), TS. Sĩ Đức Quang, PGS. Tạ Thị Hoài An.
- ➔ Nhóm Hình học phức có 4 thành viên gồm: GS. Đỗ Đức Thái (Trưởng nhóm), ThS. Phạm Hoàng Hà, Nguyễn Hữu Kiên, TS. Phạm Nguyễn Thu Trang.
- ➔ Nhóm Lý thuyết Tối ưu có 3 thành viên gồm: GS. Phan Quốc Khánh (Trưởng nhóm), TS. Đinh Ngọc Quý, ThS. Trần Trịnh Minh Sơn.
- ➔ Nhóm Hình học – Đại số có 3 thành viên gồm: GS. Phùng Hồ Hải (Trưởng nhóm), TS. Ngô Lâm Xuân Châu, TS. Nguyễn An Khương.
- ➔ Nhóm Toán rời rạc có 6 thành viên gồm: PGS. Phan Thị Hà Dương (Trưởng nhóm), TS. Lê Mạnh Hà, ThS. Trần Thị Thu Hương, ThS. Phạm Văn Trung, TS. Nguyễn Ngọc Doanh, PGS. Christophe Crespelle.
- ➔ Nhóm Xác suất và thống kê có 4 thành viên gồm: PGS. Nguyễn Văn Quảng (Trưởng nhóm), ThS. Dương Xuân Giáp, TS. Nguyễn Văn Huấn, ThS. Nguyễn Trần Thuận.
- ➔ Nhóm Giải tích có 3 thành viên gồm: GS. Lê Mậu Hải (Trưởng nhóm), ThS. Nguyễn Xuân Hồng, ThS. Vũ Việt Hùng.
- ➔ Nhóm Tổ hợp – Xác suất có 6 thành viên gồm: GS. Vũ Hà Văn (Trưởng nhóm), TS. Manjunath Krishnapur, GS. Emo Welzl, PGS. Phan Thị Hà Dương, PGS. Phan Dương Hiệu, PGS. Christophe Crespelle.
- ➔ Nhóm Tô pô – Đại số có 6 thành viên gồm: GS. Nguyễn Hữu Việt Hưng (Trưởng nhóm), TS. Phan Hoàng Chơn, PGS. Lê Minh Hà, PGS. Nguyễn Sum, TS. Võ Thanh Tùng.

## Khách mời

- ➔ GS. Dương Hồng Phong, Đại học Columbia, Mỹ.
- ➔ GS. Erez Lapid, Viện Khoa học Weizmann, Israel.
- ➔ GS. John Coates, Đại học Cambridge, Anh.

### THÔNG TIN THÊM

Để biết thêm thông tin về nghiên cứu viên và khách mời tại Viện, vui lòng xem tại: <http://viasm.edu.vn/nhan-su/nghien-cuu-vien-va-khach-moi/>

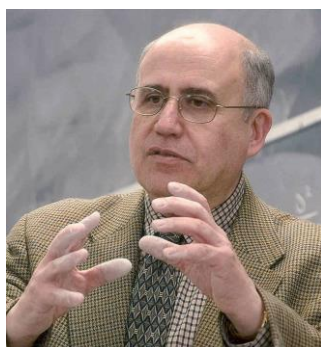


**GS. Erez Lapid**  
(Viện Khoa học Weizmann, Israel)

## Hội thảo PANT 2013

Hội thảo Lý thuyết số toàn Châu Á (PANT) được tổ chức hàng năm nhằm khuyến khích việc nghiên cứu lý thuyết số ở khu vực Châu Á, đặc biệt thúc đẩy sự hợp tác trong các nhà nghiên cứu trẻ về lý thuyết số trong khu vực. Các Hội thảo PANT được tài trợ bởi nước chủ nhà. Trong những năm gần đây Hội thảo lần lượt được tổ chức tại Pohang, Hàn Quốc (2009), Kyoto, Nhật Bản (2010), Bắc Kinh, Trung Quốc (2011) và Pune, Ấn Độ (2012).

Hội thảo PANT 2013 được tổ chức từ ngày 22 – 26/7/2013 tại Viện NCCC về Toán và hân hạnh được đón tiếp nhiều nhà toán học nổi tiếng từ các trường đại học và viện hàn lâm các nước.



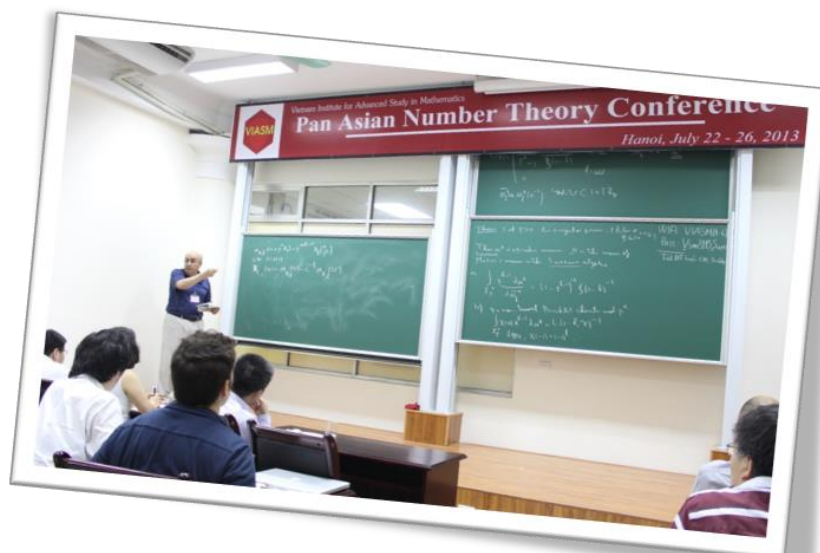
**GS. Freydoon Shahidi**  
(ĐH Purdue, Mỹ)



**PGS. Phan Thị Hà Dương**  
(Viện Toán học)



**GS. Dương Hồng Phong**  
(ĐH Columbia, Mỹ)



## Hội thảo hàng năm 2013

Hội thảo hàng năm 2013 Viện NCCC về Toán diễn ra trong hai ngày 20-21/7/2013 tại Hội trường C2 của Viện. Các nhà khoa học đọc bài giảng tại Hội thảo gồm các giáo sư:

- ➔ John Coates, Đại học Cambridge, Anh.
- ➔ Dương Hồng Phong, Đại học Columbia, Mỹ.
- ➔ Takeshi Saito, Đại học Tokyo, Nhật Bản.
- ➔ Vasudevan Srinivas, Viện Tata, Ấn Độ.
- ➔ Gan Wee Teck, Đại học Quốc gia Singapore.



*Chuyến đi dã ngoại tại Việt Phủ Thành Chương của sinh viên Trường hè "Thuật toán và Cấu trúc ngẫu nhiên"*

## Hội thảo "Tương lai của thị trường tài chính: Sản phẩm phái sinh?"

Từ ngày 17 - 19/06/2013, Hội thảo mang chủ đề "Tương lai của thị trường tài chính: Sản phẩm phái sinh?" đã diễn ra tại Viện NCCC về Toán. Đây là hoạt động đầu tiên trong chuỗi các hoạt động hợp tác giữa Trung tâm Xuất sắc John von Neumann (JVN - trực thuộc ĐHQG TPHCM) và Viện NCCC về Toán. Hội thảo có sự tham gia của đại diện Văn phòng Chính phủ, Ủy ban Chứng khoán Nhà nước (UBCKNN), Ngân hàng Nhà nước, đại diện các Sở giao dịch chứng khoán, các ngân hàng thương mại, các doanh nghiệp, nhiều giáo sư đầu ngành về Toán ứng dụng trong và ngoài nước và sinh viên từ nhiều trường đại học trong cả nước.

Hội thảo là diễn đàn để các nhà nghiên cứu và những người làm việc trong thị trường tài chính thảo luận về lợi ích, rủi ro của sản phẩm phái sinh, hướng tới xác định những điều kiện cần thiết cho một thị trường phái sinh ở Việt Nam trong tương lai. Mục tiêu lâu dài của sự hợp tác này là đưa những nghiên cứu khoa học ứng dụng vào thực tiễn sản xuất, kinh doanh của nền kinh tế đất nước.

Tiếp sau Hội thảo, Viện NCCC về Toán và JVN sẽ hình thành các nhóm nghiên cứu một số vấn đề đặt ra theo yêu cầu của một số cơ quan Nhà nước và doanh nghiệp (như UBCKNN, Công ty Quản lý quỹ, ngân hàng...).



*Các nhà nghiên cứu, kinh doanh tài chính - ngân hàng trao đổi bên lề Hội thảo "Tương lai của thị trường tài chính: Sản phẩm phái sinh?"*



*GS. John Coates (ĐH Cambridge, Anh) trình bày bài giảng tại Hội thảo hàng năm 2013 Viện NCCC về Toán*

## Hội nghị - Hội thảo

3 hội thảo đã được Viện tổ chức/ đồng tổ chức trong thời gian qua:

- ➔ Hội thảo "Tương lai của thị trường tài chính: Sản phẩm phái sinh?", 17-19/6/2013
- ➔ Hội thảo hàng năm 2013 của Viện, 20-21/7/2013
- ➔ Hội thảo Lý thuyết số PANT 2013, 22-26/7/2013

## Hoạt động ngoại khóa

Thỉnh thoảng, Viện NCCC về Toán còn tổ chức các chuyến tham quan, dã ngoại nhằm tăng cường hiểu biết về đất nước Việt Nam cũng như thắt chặt mối quan hệ hợp tác giữa các thành viên đang có mặt tại Viện.

## Các chương trình chuyên biệt

1 bài giảng đại chúng, 2 khóa học ngắn hạn và 3 trường hè đã được tổ chức trong 5 tháng vừa qua:

- ➔ Bài giảng đại chúng "Tranh ảnh và các câu chuyện từ Toán học" bởi GS. G. M. Ziegler (Đại học Freie, Berlin), 9/3/2013
- ➔ Khóa học ngắn hạn "D-modules and applications to representation theory" bởi GS. Y. Laurent (Đại học Grenoble), 27/2 - 9/3/2013.
- ➔ Khóa học ngắn hạn "From a classical theorem of Jorgens, Calabi, and Pogorelov to the affine Bernstein problem" bởi TS. Lê Quang Năm (ĐH Columbia), 1/7 - 9/8/2013.
- ➔ Trường hè "Thuật toán và cấu trúc ngẫu nhiên", 17/6 - 17/7/2013.
- ➔ Trường hè Hội Toán học Đông Nam Á, 8-19/7/2013.
- ➔ Trường hè "Toán học cho Sinh viên" năm 2013, 8 - 27/7/2013.

## THÔNG TIN THÊM

Để biết thêm thông tin, xin vui lòng truy cập:  
<http://viasm.edu.vn/hdkh>