



Bộ Giáo dục và Đào tạo

VIỆN NGHIÊN CỨU CAO CẤP VỀ TOÁN

THÔNG TIN KHÓA TẬP HUẤN GIÁO VIÊN THPT CHUYÊN TOÁN 2019

I. MỤC ĐÍCH: Bồi dưỡng kiến thức và trao đổi nội dung, phương pháp giảng dạy Số học và Giải tích cho giáo viên chuyên toán nhằm phục vụ tốt hơn việc nâng cao kiến thức cho học sinh giỏi và đào tạo học sinh tham dự các kỳ thi học sinh giỏi quốc gia và quốc tế.

II. THÔNG TIN KHÓA TẬP HUẤN:

1. Thời gian và Địa điểm:

- **Miền Bắc:** 08-14/07/2019, tại Trường THPT chuyên Hạ Long, Quảng Ninh
- **Miền Trung:** 15-21/07/2019, tại Trường THPT chuyên Võ Nguyên Giáp, Quảng Bình
- **Miền Nam:** 22-28/07/2019, tại Trường THPT chuyên Nguyễn Quang Diêu, Đồng Tháp

2. Chủ đề năm 2019: Số học và Giải tích

3. Nội dung:

- Các bài giảng về Số học và Giải tích
- Các báo cáo của các học viên về các vấn đề liên quan.

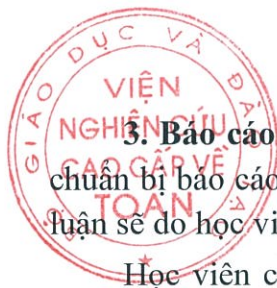
4. Giảng viên dự kiến:

GS. Hà Huy Khoái (ĐH Thăng Long), TS. Nguyễn Duy Thái Sơn (ĐH Sư Phạm Đà Nẵng), TS. Trần Nam Dũng (THPT Năng khiếu, ĐH Quốc gia Tp Hồ Chí Minh), TS. Hà Duy Hưng (THPT Chuyên ĐHSP Hà Nội), TS. Nguyễn Chu Gia Vượng (Viện Toán học).

III. HỌC VIÊN THAM DỰ:

1. Đối tượng tham dự: Giáo viên chuyên toán, giáo viên toán giảng dạy phân môn Số học, Giải tích thuộc các Trường THPT chuyên và các Trường THPT chất lượng cao trong toàn quốc; học viên sau đại học ngành Toán yêu thích toán phổ thông.

2. Yêu cầu đối với học viên: Tham dự đầy đủ tất cả các hoạt động của Khóa tập huấn. Trước khi Khóa tập huấn bắt đầu, học viên cần chuẩn bị một số kiến thức về Số học và Giải tích để có thể tiếp thu tốt nhất các bài giảng.



3. Báo cáo và thảo luận của học viên: Ban Tổ chức khuyến khích các học viên chuẩn bị báo cáo về các chủ đề liên quan (thời lượng 60 phút). Chủ đề trao đổi và thảo luận sẽ do học viên tự chọn hoặc theo gợi ý ở dưới đây.

Học viên cần trao đổi về chuyên môn, có thể liên lạc với TS. Nguyễn Chu Gia Vượng theo địa chỉ email: ncgvuong@math.ac.vn, tiêu đề của email trao đổi nên ghi rõ “Khóa tập huấn GV 2019”.

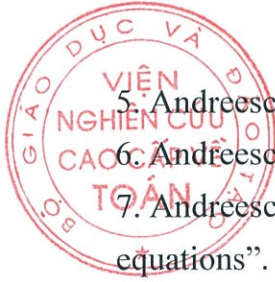
IV. GỢI Ý MỘT SỐ CHỦ ĐỀ BÁO CÁO, THẢO LUẬN CHO HỌC VIÊN:

- 1) Dãy số và giới hạn.
- 2) Các hàm liên tục.
- 3) Phương trình hàm trên tập số thực.
- 4) Phương pháp giải tích trong đại số.
- 5) Phương pháp giải tích trong số học.
- 6) Phương trình nghiệm nguyên.
- 7) Luật thuận nghịch toàn phương.
- 8) Hệ số nhị thức.
- 9) Số học tổ hợp.
- 10) Số học giải tích.
- 11) Các số nguyên tố đặc biệt.
- 12) Các hàm số học.
- 13) Phần nguyên và phần lẻ.
- 14) Quan hệ chia hết.
- 15) Định lý phần dư Trung Hoa.
- 16) Cấp và căn nguyên thủy.
- 17) Bổ đề nâng lũy thừa và ứng dụng.
- 18) Hình học của số học (lưới nguyên, định lý Pick,...)
- 19) Dãy số nguyên.

V. TÀI LIỆU THAM KHẢO

Danh sách các tài liệu tham khảo:

1. Hardy, Wright “An Introduction to the Theory of Numbers”.
2. Rosen “Elementary number theory and applications”.
3. Sierpinsky “250 problems in the theory of numbers”.
4. Sierpinsky “Elementary number theory”.



5. Andreescu, Andrica, Feng “104 number theory problems”.
6. Andreescu, Andrica “Number theory: structures, examples, and problems”.
7. Andreescu, Andrica, Cucureasanu: “An introduction to Diophantine equations”.
8. Andreescu, Gelca: “Putnam and beyond”.
9. Nguyễn Duy Tiến: “Bài giảng giải tích, tập 1”.
10. Apostol: “Mathematical analysis”.
11. Andreescu, Raidulescu, Raidulescu: “Problems in real analysis”.
12. Kaczor, Nowak “Problems in mathematical analysis”.
13. Charalambos D. Aliprantis “Problems in Real Analysis”.

VI. TÀI TRỢ:

- Chương trình TĐQG phát triển Toán học giai đoạn 2010-2020 tài trợ cho mỗi Trường THPT chuyên 01 giáo viên tham dự (ưu tiên giáo viên trẻ, chưa tham gia Khóa tập huấn những năm trước và có đăng ký báo cáo thảo luận). Tài trợ bao gồm: chi phí đi lại, chỗ ở và hỗ trợ một phần tiền ăn. Giáo viên có thể lựa chọn tiếp nhận toàn phần hay từng phần tài trợ của Chương trình hoặc/và của Trường/địa phương cử đi học với điều kiện không tài trợ trùng lặp.

- Các trường THPT Chuyên hoặc các Trường THPT chất lượng cao có nhu cầu cử giáo viên tham dự (ngoài giáo viên được tài trợ) với chi phí từ nhà trường hay cá nhân có thể đăng ký để Ban Tổ chức thu xếp, xin ghi rõ trong danh sách đề nghị và điền nội dung “kinh phí tự túc” trong danh sách đăng ký tại mục ghi chú.

- Các học viên sau đại học ngành Toán có nhu cầu tham gia Khóa tập huấn đăng ký theo hình thức “kinh phí tự túc” sẽ được BTC tuyển chọn dựa trên hồ sơ năng lực và số lượng học viên của mỗi lớp.

Lưu ý:

- Sau khi kết thúc Khóa tập huấn, Ban Tổ chức sẽ cấp giấy chứng nhận tham dự và trao giải “Báo cáo ấn tượng” cho một số học viên có báo cáo tốt.

- **Thời hạn đăng ký:** Danh sách đăng ký gửi cho Ban tổ chức **trước ngày 30/04/2019** qua địa chỉ email cttoan@viasm.edu.vn.

- **Thông tin cập nhật:** Các thông tin về khóa tập huấn được cập nhật trên trang web tại địa chỉ: <http://viasm.edu.vn/npdm/boiduong-gv/>