

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số: /KH-BGDĐT

Hà Nội, ngày tháng 02 năm 2022

KẾ HOẠCH

Triển khai Chương trình trọng điểm quốc gia phát triển Toán học năm 2022

Thực hiện Quyết định số 2200/QĐ-TTg ngày 22 tháng 12 năm 2020 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Chương trình trọng điểm quốc gia phát triển Toán học giai đoạn 2021 đến 2030 (Quyết định 2200/QĐ-TTg); Quyết định số 1842/QĐ-BGDĐT ngày 10/6/2021 của Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc ban hành Kế hoạch triển khai Quyết định số 2200/QĐ-TTg ngày 22/12/2020 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Chương trình trọng điểm quốc gia phát triển Toán học giai đoạn 2021 đến 2030 (Quyết định 1482/QĐ-BGDĐT), Bộ Giáo dục và Đào tạo ban hành Kế hoạch triển khai Chương trình trọng điểm quốc gia phát triển Toán học năm 2022, cụ thể như sau:

I. MỤC ĐÍCH, YÊU CẦU

1. Bám sát các nội dung, nhiệm vụ đã được phê duyệt tại Quyết định 2200/QĐ-TTg và Quyết định 1842/QĐ-BGDĐT.
2. Triển khai các nội dung, nhiệm vụ đảm bảo hiệu quả, chất lượng, đúng tiến độ, phù hợp với tình hình thực tiễn của năm 2022.

II. NỘI DUNG, NHIỆM VỤ

1. Xây dựng các văn bản liên quan đến quản lý và thực hiện Chương trình

- Rà soát, đề xuất sửa đổi, bổ sung và xây dựng các văn bản liên quan đến quản lý và thực hiện Chương trình do Bộ Giáo dục và Đào tạo ban hành.

2. Đẩy mạnh truyền thông phổ biến tri thức Toán học

- Xây dựng sản phẩm truyền thông về vai trò của Toán học trong cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ tư;

- Tổ chức 02 sự kiện khoa học tại Ngày Hội Toán học mở; 01 sự kiện hưởng ứng Ngày Toán học quốc tế (14/3); 01 Trại hè Toán học dành cho học sinh THPT.

3. Thúc đẩy công bố công trình Toán học chất lượng cao

- Tổ chức tuyển chọn, thẩm định nội dung và kinh phí để phê duyệt 08 đề tài khoa học và công nghệ cấp Bộ Giáo dục và Đào tạo cho giảng viên, giáo viên trẻ đưa ra thực hiện từ năm 2022 trong khuôn khổ của Chương trình Toán;

- Xây dựng, triển khai đề án phát triển tạp chí Toán ứng dụng và Toán trong công nghiệp thuộc danh mục tạp chí uy tín trên thế giới (ECSI/Scopus) trên cơ sở tiếp nhận tạp chí Toán ứng dụng của Hội Toán học Việt Nam.

4. Thúc đẩy nghiên cứu ứng dụng Toán học, chú trọng phát triển một số lĩnh vực có nhu cầu cao trong cách mạng công nghiệp lần thứ tư

- Tổ chức 01 Hội thảo về hợp tác Trường/Viện-Nhà nước-Doanh nghiệp trong ứng dụng Toán học;

- Tổ chức 02 Hội thảo về việc phối hợp giữa trường/viện - nhà nước - doanh nghiệp theo chủ đề về mô hình hóa Toán học và Toán trong công nghiệp (theo các hướng nghiên cứu trọng điểm: trí tuệ nhân tạo, khoa học dữ liệu, dữ liệu lớn, bảo mật và an toàn thông tin, vận trù học, môi trường và biến đổi khí hậu);

5. Hỗ trợ triển khai chương trình giáo dục phổ thông môn Toán

- Tổ chức 01 diễn đàn/hội nghị, hội thảo trao đổi về các mô hình, phương pháp giáo dục Toán học hiện đại và đề xuất cho Việt Nam;

- Tổ chức 04 khóa đào tạo, bồi dưỡng sinh viên, học viên sư phạm ngành Toán, giáo viên môn Toán cốt cán, giáo viên trung học phổ thông chuyên Toán, trong đó chú trọng tính chất liên ngành, kết nối với các môn học khác;

- Tổ chức 01 hoạt động trại hè/trường hè/khóa bồi dưỡng về Toán học và STEM cho học sinh, nữ sinh khu vực vùng sâu, vùng xa.

6. Hỗ trợ đào tạo tài năng và nâng cao chất lượng nguồn nhân lực ngành Toán

- Tổ chức 06 khóa đào tạo/khóa bồi dưỡng/trường hè cho học sinh, sinh viên;

- Hỗ trợ chuyên môn cho 01 cuộc thi Olympic Toán học sinh viên và 01 cuộc thi học sinh toàn quốc (phụ trách công tác ra đề, chấm thi, giải thưởng,...);

- Tổ chức 02 chuyên đề/Khóa bồi dưỡng/Trường hè về Toán ứng dụng và Toán trong công nghiệp về các công nghệ cốt lõi của chuyển đổi số có hàm lượng Toán học cao như: trí tuệ nhân tạo (AI), khoa học dữ liệu, chuỗi khối (blockchain), mật mã và an toàn thông tin, dữ liệu lớn, điện toán đám mây, vận trù học ...;

- Tổ chức 02 Trường hè/Khóa bồi dưỡng cho 60-80 giảng viên khối ngành Toán và Thống kê;

- Khảo sát, nghiên cứu, xây dựng cập nhật, chuẩn hóa 03 chuẩn chương trình đào tạo nhóm ngành Toán trình độ đại học và sau đại học;

- Khảo sát, nghiên cứu, xây dựng, cập nhật, chuẩn hóa 01 bộ tài liệu khuyến nghị về chuẩn khối kiến thức Toán học trong chương trình đào tạo khối ngành kỹ thuật;

- Tổ chức, triển khai cấp học bổng cho sinh viên ngành Toán (150 suất).

7. Xây dựng và phát triển Hệ tri thức các khoa học về Toán trong Hệ tri thức Việt số hóa

- Xây dựng nền tảng số phục vụ xây dựng, phát triển Hệ tri thức các khoa học về Toán;

- Cập nhật cơ sở dữ liệu các nhà Toán học Việt Nam phục vụ cho hoạt động nghiên cứu, giảng dạy;

- Xây dựng báo cáo tổng quan về công bố khoa học ngành Toán ở Việt Nam và chiến lược, định hướng phát triển các nhóm nghiên cứu mạnh, chủ đề nghiên cứu cho Việt Nam, đặc biệt là các hướng nghiên cứu ứng dụng;

- Xây dựng, cập nhật 02 Hệ thống bài tập, kiểm tra đánh giá trực tuyến môn Đại số tuyến tính 2 và Giải tích 1;

- Xây dựng, cập nhật hệ thống các hoạt động trải nghiệm, phổ biến toán học, ứng dụng liên môn của Toán học dành cho học sinh, sinh viên, giáo viên được xây dựng, bổ sung, cập nhật và 01 bộ tài liệu về một số chủ đề về giáo dục STEM môn Toán;

- Đăng ký quyền truy cập và khai thác học liệu, tài liệu, tạp chí trực tuyến uy tín hệ thống MathScinet, SIAM,...);

- Biên dịch, xuất bản, phát hành 03-05 Sách chuyên khảo/giáo trình/phần mềm/tạp chí/tài liệu/học liệu và 01 cơ sở dữ liệu là trang học liệu mở (International Day of Mathematics, Imaginary, Mathigon và Images des Mathématiques, Coursera,;);

- Xây dựng và chuẩn hóa 01 tài liệu tham khảo chuyên sâu cho học sinh chuyên Toán.

8. Xây dựng, củng cố và phát triển Viện Nghiên cứu cao cấp về Toán và một số trung tâm nghiên cứu, ứng dụng Toán học mạnh của Việt Nam

- Tổ chức 01-03 Ngày hội Toán học mở tại các Khoa và 01-03 chuỗi bài giảng đại chúng cho các trường phổ thông (Khoa Toán - Cơ - Tin, Trường Đại học Khoa học Tự nhiên, ĐHQG Hà Nội, Khoa Toán - Thống kê, Trường Đại học Quy Nhơn, Khoa Toán - Tin học, Trường Đại học Khoa học Tự nhiên, ĐHQG TP. Hồ Chí Minh).

9. Đẩy mạnh hợp tác quốc tế trong nghiên cứu, ứng dụng và đào tạo Toán học

- Tạo điều kiện để các nhà khoa học, các tổ chức, đơn vị trong nước trở thành thành viên chính thức và khai thác hiệu quả các nguồn tài nguyên, dữ liệu của 02 Hiệp hội Toán học uy tín trên thế giới có các tổ chức/đơn vị/nhà khoa học tham gia: Hội Toán học Mỹ (AMS), Hiệp hội Toán học Hoa Kỳ (MAA).

III. TỔ CHỨC THỰC HIỆN

1. Vụ Khoa học, Công nghệ và Môi trường

- Chủ trì, phối hợp với các vụ/cục liên quan tham mưu tổ chức, chỉ đạo, hướng dẫn, đôn đốc, kiểm tra việc thực hiện Kế hoạch;

- Chủ trì, phối hợp với Viện Nghiên cứu cao cấp về Toán và các đơn vị liên quan hoàn thiện các văn bản liên quan đến thực hiện nhiệm vụ của Chương trình.

2. Vụ Kế hoạch – Tài chính

- Đầu mối làm việc với Bộ Kế hoạch và Tài chính về việc ban hành Thông tư hướng dẫn quản lý và sử dụng kinh phí chi thường xuyên thực hiện Chương trình trọng điểm quốc gia phát triển Toán học giai đoạn 2021-2020;

- Tổ chức thẩm định dự toán kinh phí các nội dung, nhiệm vụ của kế hoạch năm 2022 để tổng hợp, báo cáo Lãnh đạo Bộ.

3. Viện Nghiên cứu cao cấp về Toán

- Đơn vị thường trực điều phối thực hiện Chương trình; Chủ trì triển khai thực hiện các nội dung, nhiệm vụ của Kế hoạch;

- Xây dựng dự toán kinh phí thực hiện nhiệm vụ gửi Vụ Kế hoạch - Tài chính để tổng hợp, trình Lãnh đạo Bộ xem xét, phê duyệt.

4. Các Vụ, Cục liên quan

- Chủ trì, phối hợp thực hiện các nội dung, nhiệm vụ được phân công tại Phụ lục Kế hoạch kèm theo.

IV. KINH PHÍ THỰC HIỆN

Kinh phí thực hiện được bố trí từ Ngân sách nhà nước (*nguồn kinh phí sự nghiệp giáo dục và đào tạo, sự nghiệp khoa học và công nghệ*) theo quy định về phân cấp ngân sách hiện hành. Việc lập dự toán, quyết toán, quản lý, sử dụng kinh phí đảm bảo triển khai thực hiện theo quy định của Luật Ngân sách Nhà nước và các văn bản pháp luật liên quan khác.

Nơi nhận:

- Văn phòng Chính phủ (để b/c);
- Bộ trưởng (để b/c);
- Các Thứ trưởng (để b/c);
- Các Bộ: KHCN, TC, KHĐT, TTTT (để p/h);
- Hội Toán học Việt Nam (để p/h);
- Các cơ sở giáo dục đại học, cơ sở giáo dục (để t/h);
- Các đơn vị thuộc và trực thuộc Bộ GDĐT (để t/h);
- Lưu: VT, Vụ KHCNMT.

**KT. BỘ TRƯỞNG
THỨ TRƯỞNG**

Nguyễn Văn Phúc

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

PHỤ LỤC

Kế hoạch triển khai Chương trình trọng điểm quốc gia phát triển Toán học năm 2022

(Kèm theo Kế hoạch số: /KH-BGDĐT ngày tháng 02 năm 2022 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo)

| TT | Nhiệm vụ | Đơn vị chủ trì | Đơn vị phối hợp | Sản phẩm dự kiến | Thời gian thực hiện/ hoàn thành |
|----------|--|-----------------------------|--|--|---------------------------------|
| 1 | Xây dựng các văn bản liên quan đến quản lý và thực hiện Chương trình | | | | |
| 1.1 | Rà soát, đề xuất sửa đổi, bổ sung và xây dựng các văn bản liên quan đến quản lý và thực hiện Chương trình. | - Vụ KHCNMT - Viện NCCCT | - Vụ GDĐH, GDCT&CTHSSV, KHTC, Pháp chế, TĐKT - Các Vụ, Cục, đơn vị liên quan | - Quyết định cá biệt Quy định Giải thưởng công trình Toán học xuất sắc. - Các văn bản được rà soát, sửa đổi, xây dựng. | - 06/2022 - 04/2022 |
| 2 | Đẩy mạnh truyền thông phổ biến tri thức Toán học | | | | |
| 2.1 | Xây dựng sản phẩm truyền thông về vai trò của Toán học trong cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ tư. | Viện NCCCT | - Báo GD&ĐT, TTTTGD, Tạp chí Giáo dục - Các cơ sở giáo dục, cơ sở giáo dục đại học, cơ sở nghiên cứu | Các tài liệu truyền thông như: video, bài viết dưới dạng infographic, bài viết, sách, tờ rơi, mô hình 3D, trò chơi trí tuệ, website... | 06/2022 |

| TT | Nhiệm vụ | Đơn vị chủ trì | Đơn vị phối hợp | Sản phẩm dự kiến | Thời gian thực hiện/ hoàn thành |
|--|--|---|---|--|---------------------------------|
| 2.2 | Tổ chức các sự kiện tại Ngày Hội Toán học mở, Ngày Toán học quốc tế (14/3), diễn đàn, tọa đàm, bài giảng đại chúng, trại hè, hoạt động trải nghiệm Toán và khoa học... | Viện NCCCT | <ul style="list-style-type: none"> - Vụ GDĐH, GDTrH, GDTH - Báo GD&ĐT, TTTTGD, Tạp chí Giáo dục - Các cơ sở Giáo dục, cơ sở Giáo dục đại học, cơ sở nghiên cứu trực thuộc | <ul style="list-style-type: none"> - 02 sự kiện khoa học tại Ngày Hội Toán học mở: Diễn đàn/Tọa đàm/Hội nghị, Hội thảo/Bài giảng đại chúng, các hoạt động trải nghiệm Toán và khoa học. - 01 sự kiện hưởng ứng Ngày quốc tế Toán học (14/3): các trò chơi, hoạt động trải nghiệm, triển lãm, cuộc thi, Bài giảng đại chúng, ... - 01 Trại hè Toán học dành cho học sinh cho khoảng 50 học sinh THPT, thời gian 01 tuần. | 03, 08 và 12/2022 |
| 3 Thúc đẩy công bố công trình Toán học chất lượng cao | | | | | |
| 3.1 | Tổ chức tuyển chọn, thẩm định nội dung và kinh phí để phê duyệt các đề tài khoa học và công nghệ cấp Bộ đưa ra thực hiện từ năm 2022 trong khuôn khổ của Chương trình Toán | <ul style="list-style-type: none"> - Viện NCCCT - Vụ KHCNMT | <ul style="list-style-type: none"> - Các cơ sở giáo dục, cơ sở giáo dục đại học, cơ sở nghiên cứu | 08 đề tài KH&CN cấp Bộ nghiên cứu về Toán học, ứng dụng Toán học và giáo dục Toán học được đưa ra thực hiện | 02/2022 |
| 3.2 | Xây dựng, triển khai đề án phát triển tạp chí Toán ứng dụng và Toán trong công nghiệp thuộc danh mục tạp chí uy tín trên thế giới (ECSI/Scopus) trên cơ sở tiếp nhận tạp chí Toán ứng dụng của Hội Toán học Việt Nam | Viện NCCCT | <ul style="list-style-type: none"> - Vụ KHCNMT - Các cơ sở giáo dục, cơ sở giáo dục đại học, cơ sở nghiên cứu | Đề án và lộ trình thực hiện được phê duyệt | 09/2022 |

| TT | Nhiệm vụ | Đơn vị chủ trì | Đơn vị phối hợp | Sản phẩm dự kiến | Thời gian thực hiện/ hoàn thành |
|----------|--|----------------|--|--|---------------------------------|
| 4 | Thúc đẩy nghiên cứu ứng dụng Toán học, chú trọng phát triển một số lĩnh vực có nhu cầu cao trong cách mạng công nghiệp lần thứ tư | | | | |
| 4.1 | Tổ chức các diễn đàn, hội nghị, hội thảo phối hợp giữa Trường/Viện - Nhà nước - Doanh nghiệp về các chủ đề Toán ứng dụng và Toán trong công nghiệp. | Viện NCCCT | - Vụ KHCNMT, GDDH - Các cơ sở giáo dục, cơ sở giáo dục đại học, cơ sở nghiên cứu | - 01 Hội thảo về hợp tác Trường/Viện-Nhà nước-Doanh nghiệp trong ứng dụng Toán học. Dự kiến 200 đại biểu, trong thời gian 2 ngày. | 08-10/2022 |
| 4.2 | Tổ chức Hội thảo về việc phối hợp giữa trường/viện - nhà nước - doanh nghiệp theo chủ đề về mô hình hóa Toán học và Toán trong công nghiệp (theo các hướng nghiên cứu trọng điểm: trí tuệ nhân tạo, khoa học dữ liệu, dữ liệu lớn, bảo mật và an toàn thông tin, vận trù học, môi trường và biến đổi khí hậu). | Viện NCCCT | - Vụ KHCNMT, GDDH - Các cơ sở giáo dục, cơ sở giáo dục đại học, cơ sở nghiên cứu | - 01 hội thảo phương pháp mô hình hóa Toán học (khoảng 80-100 người, trong 5 ngày). - 01 hội thảo về một số ứng dụng Toán trong công nghiệp (60-80 nhà khoa học, kỹ sư, nhà doanh nghiệp, 05 ngày) để hình thành, phát triển các nhóm làm việc phối hợp giữa trường/viện-nhà nước-doanh nghiệp. | 08-10/2022 |
| 5 | Hỗ trợ triển khai chương trình giáo dục phổ thông môn Toán | | | | |
| 5.1 | Tổ chức diễn đàn/hội nghị, hội thảo trao đổi về các mô hình, phương pháp giáo dục Toán học hiện đại và đề xuất cho Việt Nam. | Viện NCCCT | - Vụ GDTH, GDTrH, GDDH, Vụ KHCNMT - Viện KHGDVN - Tạp chí Giáo dục - Các cơ sở giáo dục, cơ sở giáo dục đại học, cơ sở nghiên cứu | 01 diễn đàn/hội nghị, hội thảo về các mô hình, phương pháp giáo dục Toán học hiện đại Khoảng 200 đại biểu, kéo dài 2-3 ngày | 07/2022 |

| TT | Nhiệm vụ | Đơn vị chủ trì | Đơn vị phối hợp | Sản phẩm dự kiến | Thời gian thực hiện/hoàn thành |
|----------|---|----------------|--|--|--------------------------------|
| 5.2 | Tổ chức các khóa đào tạo, bồi dưỡng sinh viên, học viên sư phạm ngành Toán, giáo viên môn Toán cốt cán, giáo viên trung học phổ thông chuyên Toán, trong đó chú trọng tính chất liên ngành, kết nối với các môn học khác. | Viện NCCCT | <ul style="list-style-type: none"> - Vụ GDTrH, GDDH, Cục NGCBQLGD - Chương trình ETEP - Các cơ sở giáo dục, cơ sở giáo dục đại học, cơ sở giáo dục nghề nghiệp | <ul style="list-style-type: none"> - 04 khóa đào tạo/ bồi dưỡng về Toán và các ứng dụng liên ngành/liên môn - Mỗi khóa đào tạo khoảng 50-100 học viên trực tiếp trong 03-05 ngày. | 03,06-08 /2022 |
| 5.3 | Tổ chức các hoạt động giáo dục Toán học và STEM cho học sinh, giáo viên nữ và cho học sinh, giáo viên các khu vực vùng sâu, vùng xa, đặc biệt là người dân tộc thiểu số. | Viện NCCCT | <ul style="list-style-type: none"> - Dự án Phát triển giáo dục THPT giai đoạn 2 - Vụ GDTH, GDTrH, GDMN, GDDT - Các cơ sở giáo dục, cơ sở giáo dục đại học, cơ sở giáo dục nghề nghiệp | <ul style="list-style-type: none"> - 01 hoạt động trại hè/trường hè/khóa bồi dưỡng về Toán học và STEM cho học sinh, nữ sinh khu vực vùng sâu, vùng xa. - Khoảng 50-100 học sinh tham dự trực tiếp, trong 1 tuần. | 06-08/2022 |
| 6 | Hỗ trợ đào tạo tài năng và nâng cao chất lượng nguồn nhân lực ngành Toán | | | | |
| 6.1 | Tổ chức tuyển chọn, bồi dưỡng tài năng Toán học trẻ. | Viện NCCCT | <ul style="list-style-type: none"> - Vụ GDTrH, GDDH, Cục QLCL - Các cơ sở giáo dục, cơ sở giáo dục đại học, cơ sở nghiên cứu | <ul style="list-style-type: none"> - 03 khóa đào tạo, khóa bồi dưỡng, trường hè... về các chủ đề thời sự trong Toán học hiện đại cho học sinh, sinh viên. - 02 trường hè học sinh THPT: 200-300 học sinh trực tiếp/trường trong 1 tuần. - 01 trường hè sinh viên 150-200 sinh viên trực tiếp, trong 2 tuần. | 06-08/2022 |

| TT | Nhiệm vụ | Đơn vị chủ trì | Đơn vị phối hợp | Sản phẩm dự kiến | Thời gian thực hiện/ hoàn thành |
|-----|--|----------------|---|--|---------------------------------|
| 6.2 | Hỗ trợ chuyên môn cho các cuộc tranh tài Toán học (phụ trách công tác ra đề, chấm thi, giải thưởng,...). | Viện NCCCT | <ul style="list-style-type: none"> - Vụ GDTrH, GDDH, Cục QLCL - Các cơ sở giáo dục, cơ sở giáo dục đại học | <ul style="list-style-type: none"> - 01 cuộc thi Olympic Toán học sinh viên. - 01 cuộc thi học sinh toàn quốc. | 04, 11/2022 |
| 6.3 | Tổ chức và tham gia đào tạo, bồi dưỡng nguồn nhân lực chất lượng cao (đặc biệt là thạc sĩ, tiến sĩ) trong lĩnh vực Toán ứng dụng và Toán trong công nghiệp | Viện NCCCT | <ul style="list-style-type: none"> - Vụ GDDH, Cục Nhà giáo Cán bộ QLGD. - Các cơ sở giáo dục, cơ sở giáo dục đại học, cơ sở nghiên cứu. | <ul style="list-style-type: none"> - 02 chuyên đề/Khóa bồi dưỡng/Trường hè về Toán ứng dụng và Toán trong công nghiệp về các công nghệ cốt lõi của chuyên đổi số có hàm lượng Toán học cao như: trí tuệ nhân tạo (AI), khoa học dữ liệu, chuỗi khối (blockchain), mật mã và an toàn thông tin, dữ liệu lớn, điện toán đám mây, vận trù học,... - Khoảng 100-200 học viên trực tiếp và trực tuyến mỗi khóa, 5-7 ngày. | 11/2022 |
| 6.4 | Triển khai bồi dưỡng giảng viên Toán của các cơ sở giáo dục đại học, cơ sở giáo dục nghề nghiệp, chú trọng nội dung giảng dạy môn Toán cho các ngành khác, kể cả khoa học xã hội, để nâng cao tính định lượng và chất lượng sử dụng công cụ Toán học | Viện NCCCT | <ul style="list-style-type: none"> - Vụ GDDH, Cục Nhà giáo Cán bộ QLGD. - Các cơ sở giáo dục, cơ sở giáo dục đại học, cơ sở nghiên cứu. | <ul style="list-style-type: none"> - 02 Trường hè/Khóa bồi dưỡng cho 60-80 giảng viên khối ngành Toán và Thống kê (trực tiếp), trong thời gian 4 - 5 ngày | 08/2022 |
| 6.5 | Khảo sát, nghiên cứu, xây dựng cập nhật, chuẩn hóa các chương trình đào tạo trình độ đại học và | Vụ GDDH | <ul style="list-style-type: none"> - Viện NCCCT. - Các cơ sở giáo dục đại học, cơ sở nghiên cứu. | <ul style="list-style-type: none"> - 03 chuẩn chương trình đào tạo nhóm ngành Toán trình độ đại học và sau đại học do Bộ GD&ĐT ban hành. | 12/2022 |

| TT | Nhiệm vụ | Đơn vị chủ trì | Đơn vị phối hợp | Sản phẩm dự kiến | Thời gian thực hiện/ hoàn thành |
|----------|--|----------------|---|--|---------------------------------|
| | sau đại học các khóa học về Toán. | | | | |
| 6.6 | Khảo sát, nghiên cứu, xây dựng, cập nhật, chuẩn hóa khối kiến thức Toán học trong các chuyên ngành, lĩnh vực khác | Viện NCCCT | - Vụ GDĐH - Các cơ sở giáo dục đại học, cơ sở nghiên cứu. | - 01 bộ tài liệu khuyến nghị về chuẩn khối kiến thức Toán học trong chương trình đào tạo khối ngành kỹ thuật. | 12/2022 |
| 6.7 | Tổ chức, triển khai cấp học bổng cho sinh viên ngành Toán. | Viện NCCCT | Các cơ sở giáo dục đại học, cơ sở nghiên cứu | - Tối đa 150 suất học bổng cho sinh viên ngành Toán. | 12/2022 |
| 7 | Xây dựng và phát triển Hệ tri thức các khoa học về Toán trong Hệ tri thức Việt số hóa | | | | |
| 7.1 | Xây dựng nền tảng số phục vụ xây dựng, phát triển Hệ tri thức các khoa học về Toán. | Viện NCCCT | - Cục CNTT, Vụ KHTC - Các cơ sở giáo dục, cơ sở giáo dục đại học, cơ sở nghiên cứu | Cổng thông tin, bản tin điện tử, phần mềm, chuyên mục, hệ thống trực tuyến, cloud server, thiết bị phục vụ vận hành hệ thống | 12/2022 |
| 7.2 | Cập nhật cơ sở dữ liệu các nhà Toán học Việt Nam phục vụ cho hoạt động nghiên cứu, giảng dạy. | Viện NCCCT | - Vụ KHCNMT, Cục CNTT, NGCBQLGD - Các cơ sở giáo dục, cơ sở giáo dục đại học, cơ sở nghiên cứu | Hệ thống cơ sở dữ liệu các nhà Toán học được cập nhật bổ sung, bộ công cụ phục vụ phân tích hỗ trợ cho hoạt động nghiên cứu, giảng dạy các khoa học về Toán. | 12/2022 |
| 7.3 | Xây dựng tổng quan về công bố khoa học ngành Toán ở Việt Nam và chiến lược, định hướng phát triển các nhóm nghiên cứu mạnh, chủ đề nghiên cứu cho Việt Nam, đặc biệt là các hướng nghiên cứu ứng dụng. | Viện NCCCT | - Vụ GDĐH, KHCNMT, Cục NGCBQLGD - Các cơ sở giáo dục, cơ sở nghiên cứu | 01 Báo cáo tổng quan về công bố khoa học ngành Toán ở Việt Nam và chiến lược phát triển | 12/2022 |

| TT | Nhiệm vụ | Đơn vị chủ trì | Đơn vị phối hợp | Sản phẩm dự kiến | Thời gian thực hiện/ hoàn thành |
|-----|--|---|---|---|---------------------------------|
| 7.4 | Xây dựng, cập nhật hệ thống bài tập, kiểm tra đánh giá trực tuyến các môn học ngành Toán bậc đại học dành cho sinh viên, giảng viên. | Viện NCCCT | <ul style="list-style-type: none"> - Vụ GDDH, Cục QLCL, CNTT - Các cơ sở giáo dục đại học, cơ sở nghiên cứu | <ul style="list-style-type: none"> - 02 Hệ thống bài tập, kiểm tra đánh giá trực tuyến môn Đại số tuyển tính 2 và Giải tích 1 | 12/2022 |
| 7.5 | Xây dựng, cập nhật các hoạt động trải nghiệm, phổ biến toán học, ứng dụng liên môn của Toán học dành cho học sinh, sinh viên, giáo viên. | Viện NCCCT | <ul style="list-style-type: none"> - Vụ GDTH, GDTrH, Cục QLCL, CNTT - Các cơ sở giáo dục, cơ sở giáo dục đại học, cơ sở giáo dục nghề nghiệp | <ul style="list-style-type: none"> - Hệ thống các hoạt động trải nghiệm, phổ biến toán học, ứng dụng liên môn của Toán học dành cho học sinh, sinh viên, giáo viên được xây dựng, bổ sung, cập nhật. - 01 bộ tài liệu về một số chủ đề về giáo dục STEM môn Toán. | 12/2022 |
| 7.6 | Đăng ký quyền truy cập và khai thác học liệu, tài liệu, tạp chí trực tuyến uy tín. | Viện NCCCT | Các cơ sở giáo dục, cơ sở giáo dục đại học, cơ sở nghiên cứu | Các học liệu, tài liệu, tạp chí được truy cập và khai thác (hệ thống MathScinet, SIAM,...) | 04/2022 |
| 7.7 | Biên dịch, xuất bản, phát hành một số sách chuyên khảo, giáo trình, phần mềm, tạp chí, tài liệu, học liệu. | Viện NCCCT | <ul style="list-style-type: none"> - Vụ KHCNMT, GDTrH, GDDH, Cục CNTT - NXB Giáo dục Việt Nam - Các cơ sở giáo dục đại học, cơ sở nghiên cứu | <ul style="list-style-type: none"> - 03-05 Sách chuyên khảo/giáo trình/phần mềm/tạp chí/tài liệu/học liệu - Dịch và cập nhật 01 CSDL là trang học liệu mở (International Day of Mathematics, Imaginary, Mathigon và Images des Mathématiques, Coursera, ...). | 12/2022 |
| 7.8 | Xây dựng và chuẩn hóa hệ thống học liệu, tài liệu tham khảo chuyên sâu cho học sinh | <ul style="list-style-type: none"> - Viện NCCCT - Viện KHGDVN | <ul style="list-style-type: none"> - Vụ GDTrH - Các cơ sở giáo dục, cơ sở giáo dục đại học | 01 tài liệu tham khảo chuyên sâu cho học sinh chuyên Toán. | 12/2022 |

| TT | Nhiệm vụ | Đơn vị chủ trì | Đơn vị phối hợp | Sản phẩm dự kiến | Thời gian thực hiện/ hoàn thành |
|-----|---|---|--|---|---------------------------------|
| | chuyên Toán, Tin học và khoa học liên ngành. | | | | |
| 8 | Xây dựng, củng cố và phát triển Viện Nghiên cứu cao cấp về Toán và một số trung tâm nghiên cứu, ứng dụng Toán học mạnh của Việt Nam | | | | |
| 8.1 | Triển khai chương trình kết nối cộng đồng. | <ul style="list-style-type: none"> - Khoa Toán - Cơ - Tin, Trường Đại học Khoa học Tự nhiên, Đại học Quốc gia Hà Nội - Khoa Toán - Thống kê, Trường Đại học Quy Nhơn - Khoa Toán - Tin học, Trường đại học Khoa học Tự nhiên, Đại học Quốc gia TP. Hồ Chí Minh | <ul style="list-style-type: none"> - Viện NCCCT - Vụ GDDH, GDTH, GDMN - Đại học Quốc gia Hà Nội - Đại học Quốc gia TP. Hồ Chí Minh -Sở GD&ĐT các địa phương | <ul style="list-style-type: none"> - 01-03 Ngày hội Toán học mở tại các Khoa - 01-03 chuỗi bài giảng đại chúng cho các trường phổ thông | 12/2022 |
| 9 | Đẩy mạnh hợp tác quốc tế trong nghiên cứu, ứng dụng và đào tạo Toán học | | | | |
| 9.1 | Tạo điều kiện để các nhà khoa học, các tổ chức, đơn vị trở thành thành viên chính thức và khai thác hiệu quả các nguồn tài nguyên, dữ liệu của các Hiệp hội Toán học khu vực và thế giới. | Viện NCCCT | <ul style="list-style-type: none"> - Vụ KHCNMT - Các cơ sở giáo dục đại học, cơ sở nghiên cứu | 02 Hiệp hội Toán học uy tín trong khu vực và thế giới có các tổ chức/đơn vị/nhà khoa học tham gia: Hội Toán học Mỹ (AMS), Hiệp hội Toán học Hoa Kỳ (MAA) | 04/2022 |