

**QUYẾT ĐỊNH**

**Phê duyệt Chương trình khoa học và công nghệ cấp quốc gia giai đoạn đến năm 2030 “Nghiên cứu ứng dụng Toán học trong một số ngành, lĩnh vực trọng điểm phục vụ phát triển kinh tế-xã hội”, mã số KC.17/25-30**

**BỘ TRƯỞNG  
BỘ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ**

*Căn cứ Luật khoa học và công nghệ ngày 18/6/2013;*

*Căn cứ Nghị định số 28/2023/NĐ-CP ngày 02/6/2023 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Khoa học và Công nghệ;*

*Căn cứ Quyết định số 2200/QĐ-TTg ngày 22/12/2020 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt Chương trình trọng điểm quốc gia phát triển Toán học giai đoạn 2021 đến 2030;*

*Căn cứ Quyết định số 2079/QĐ-BKHCN ngày 11/8/2021 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ ban hành Kế hoạch triển khai thực hiện “Chương trình trọng điểm quốc gia phát triển Toán học giai đoạn 2021 đến 2030” của Bộ Khoa học và Công nghệ;*

*Căn cứ chỉ đạo của Thủ tướng Chính phủ tại Công văn số 1066/TTG-KGVX ngày 05/8/2021 về tái cơ cấu các chương trình khoa học và công nghệ cấp quốc gia giai đoạn 2021-2025, định hướng đến năm 2030;*

*Căn cứ Thông tư số 05/2015/TT-BKHCN ngày 12/3/2015 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ quy định tổ chức quản lý Chương trình khoa học và công nghệ cấp quốc gia;*

*Theo đề nghị của Vụ trưởng Vụ Kế hoạch - Tài chính và Vụ trưởng Vụ Khoa học Xã hội, Nhân văn và Tự nhiên.*

**QUYẾT ĐỊNH:**

**Điều 1.** Phê duyệt Chương trình khoa học và công nghệ cấp quốc gia giai đoạn đến năm 2030 “Nghiên cứu ứng dụng Toán học trong một số ngành, lĩnh vực trọng điểm phục vụ phát triển kinh tế-xã hội”, mã số KC.17/25-30

Mục tiêu, nội dung, dự kiến sản phẩm, yêu cầu đối với sản phẩm khoa học và chỉ tiêu đánh giá của Chương trình quy định tại Phụ lục kèm theo.

**Điều 2.** Cơ chế quản lý và tài chính của Chương trình được thực hiện theo quy định hiện hành.

**Điều 3.** Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký.

**Điều 4.** Vụ trưởng Vụ Kế hoạch - Tài chính, Vụ trưởng Vụ Khoa học Xã hội, Nhân văn và Tự nhiên, Ban Chủ nhiệm Chương trình, Giám đốc Văn phòng các chương trình trọng điểm cấp nhà nước và Thủ trưởng các đơn vị có liên quan thuộc Bộ Khoa học và Công nghệ chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

**Nơi nhận:**

- Như Điều 4;
- Thủ tướng Chính phủ, các Phó Thủ tướng Chính phủ (để b/c);
- Bộ trưởng (để b/c);
- Các Thứ trưởng (để p/h);
- Các Bộ, cơ quan ngang Bộ, cơ quan thuộc Chính phủ;
- UBND các tỉnh, thành phố;
- Văn phòng Chính phủ;
- UB KHCVMT của Quốc hội;
- Văn phòng Trung ương Đảng;
- Lưu: VT, KHTC<sub>(ptnha)</sub>.

**KT. BỘ TRƯỞNG  
THỨ TRƯỞNG**



**Bùi Thế Duy**





**Mục tiêu, nội dung, dự kiến sản phẩm, yêu cầu đối với sản phẩm khoa học và chỉ tiêu đánh giá của Chương trình khoa học và công nghệ cấp quốc gia giai đoạn đến năm 2030 “Nghiên cứu ứng dụng Toán học trong một số ngành, lĩnh vực trọng điểm phục vụ phát triển kinh tế-xã hội”, mã số KC.17/25-30**

*(Kèm theo Quyết định số 54 /QĐ-BKHHCN ngày 16 tháng 01 năm 2025 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ)*

**I. Mục tiêu**

1. Xây dựng, phát triển các mô hình, thuật toán, giải pháp toán học ứng dụng trong một số ngành, lĩnh vực trọng điểm, góp phần đáp ứng yêu cầu của đất nước trong cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ tư; đưa Toán học trở thành một bộ phận hữu cơ trong sự phát triển chung của khoa học và công nghệ, phục vụ phát triển kinh tế-xã hội, đảm bảo quốc phòng – an ninh; góp phần thực hiện nhiệm vụ, giải pháp của Chương trình trọng điểm Quốc gia phát triển toán học giai đoạn 2021-2030.

2. Hỗ trợ hình thành một số hướng nghiên cứu trọng tâm về Toán ứng dụng và Toán trong công nghiệp, chú trọng một số lĩnh vực ưu tiên theo Chương trình trọng điểm quốc gia phát triển toán học giai đoạn 2021-2030.

3. Hỗ trợ hoạt động nghiên cứu liên ngành và hợp tác quốc tế, góp phần thúc đẩy hợp tác liên trường/viện - nhà nước - doanh nghiệp trong nghiên cứu và phát triển sản phẩm ứng dụng toán học.

**II. Nội dung**

1. Nghiên cứu và đề xuất các giải pháp ứng dụng toán học (mô hình hóa, mô phỏng, phát triển thuật toán, xử lý dữ liệu, ...) vào giải quyết các bài toán thực tiễn có ý nghĩa quan trọng, hướng tới mục tiêu phát triển bền vững và bảo đảm quốc phòng - an ninh, trong các lĩnh vực như: 1) Công nghiệp công nghệ số; 2) Nông nghiệp thông minh; 3) Kinh tế, tài chính, văn hóa - xã hội; 4) Y dược; 5) Tài nguyên - môi trường - biến đổi khí hậu; 6) Thông tin - liên lạc; 7) Xây dựng-giao thông- năng lượng; 8) Quốc phòng – an ninh; 9) Quản lý hành chính; và các lĩnh vực khác.

2. Nghiên cứu phát triển, hoàn thiện các phương pháp và công nghệ có hàm lượng toán học cao như: trí tuệ nhân tạo (AI); chuỗi khối (block chain); kỹ thuật bảo mật và an toàn thông tin; dữ liệu lớn; tính toán đám mây; vận trù học; tối ưu hoá; điều khiển và phân tích hệ thống; phương trình vi phân và hệ động lực; tính toán lượng tử; thống kê; giải số và mô phỏng... nhằm thử nghiệm, ứng dụng các kết quả vào phân tích, giải quyết các vấn đề đặt ra trong thực tiễn sản xuất và đời sống.



### **III. Dự kiến sản phẩm**

1. Báo cáo tổng hợp kết quả nghiên cứu, sản phẩm khoa học và công nghệ theo các nội dung nghiên cứu, trong đó làm rõ hàm lượng toán học được sử dụng.

2. Cơ sở dữ liệu, giải pháp, mô hình, mẫu thử thực tế, tính toán mô phỏng, thuật toán, phần mềm chuyên dụng và các sản phẩm khoa học công nghệ khác.

3. Sách chuyên khảo, công trình công bố trên các tạp chí trong nước và quốc tế, kỷ yếu hội nghị quốc tế (có phản biện).

4. Sản phẩm đào tạo.

### **IV. Chỉ tiêu đánh giá**

#### **1. Về chất lượng khoa học**

- 100% nhiệm vụ có kết quả được công bố trên tạp chí hay kỷ yếu hội nghị khoa học thuộc Danh mục tạp chí khoa học được tính điểm của Hội đồng chức danh giáo sư nhà nước.

- Ít nhất 80% nhiệm vụ có công bố trên tạp chí thuộc danh mục WoS/Scopus, kỷ yếu hội nghị thuộc danh mục CPCI/Scopus.

#### **2. Về giải pháp, ứng dụng và sở hữu trí tuệ**

- Ít nhất 20% các nhiệm vụ có kết quả được thử nghiệm bước đầu.

- Ít nhất 20% các nhiệm vụ có kết quả được cấp hoặc chấp nhận đơn đăng ký bảo hộ trí tuệ hoặc giải pháp hữu ích.

#### **3. Về đào tạo bồi dưỡng nguồn nhân lực**

- 100% các nhiệm vụ hỗ trợ đào tạo sau đại học.

#### **4. Về cơ cấu nhiệm vụ**

- Có ít nhất 60% nhiệm vụ được thực hiện phối hợp với các đơn vị nghiên cứu về toán và các đơn vị ứng dụng trong nước.

- Có ít nhất 20% nhiệm vụ được thực hiện phối hợp với chuyên gia, đơn vị quốc tế.