

Số: *1216*/QĐ-BKHCN

Hà Nội, ngày *18* tháng *7* năm 2022

## **QUYẾT ĐỊNH**

**Phê duyệt Chương trình khoa học và công nghệ cấp quốc gia giai đoạn đến năm 2030 “Nghiên cứu ứng dụng và phát triển công nghệ vật liệu”,  
mã số: KC.02/21-30**

### **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 95/2017/NĐ-CP ngày 16/8/2017 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 Thông tư số 05/2015/TT-BKHCN ngày 12/3/2015 của Bộ Khoa học và Công nghệ quy định tổ chức quản lý các Chương trình khoa học và công nghệ cấp quốc gia;*

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

*Thực hiện Quyết định số 569/QĐ-TTg ngày 11/5/2022 của Thủ tướng Chính phủ ban hành Chiến lược phát triển khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo đến năm 2030;*

*Theo đề nghị của Vụ trưởng Vụ Kế hoạch - Tài chính và Vụ trưởng Vụ Khoa học và Công nghệ các ngành kinh tế - kỹ thuật.*

## **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 và phát triển công nghệ vật liệu” (sau đây gọi tắt là Chương trình), mã số: KC.02/21-30. 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 từ ngày ký.

Vụ trưởng Vụ Kế hoạch - Tài chính, Vụ trưởng Vụ Khoa học và Công nghệ



các ngành kinh tế - kỹ thuật, 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 3;
- Thủ tướng Chính phủ, các Phó Thủ tướng Chính phủ (để báo cáo);
- Các Bộ, cơ quan ngang Bộ, cơ quan thuộc Chính phủ;
- Bộ trưởng (để báo cáo);
- UBND các tỉnh, thành phố;
- Văn phòng Chính phủ;
- Ủy ban KH-CN-MT của Quốc hội;
- Văn phòng Trung ương Đảng;
- Lưu VT, KHTC.



**KT. BỘ TRƯỞNG  
THỨ TRƯỞNG**

**Trần Văn Tùng**

**PHỤ LỤC**  
**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 và phát**  
**triển công nghệ vật liệu”, mã số: KC.02/21-30**

(Kèm theo Quyết định số 1216/QĐ-BKH-CN ngày 08 tháng 7 năm 2022  
của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ)

### **I. Mục tiêu**

1. Tiếp thu, làm chủ và phát triển công nghệ tiên tiến chế tạo một số chủng loại vật liệu đáp ứng nhu cầu cấp thiết phục vụ sản xuất trong nước trong bối cảnh cách mạng công nghiệp lần thứ tư.
2. Hình thành và phát triển một số vật liệu ở quy mô công nghiệp có tiềm năng và lợi thế phát triển của Việt Nam nhằm thay thế nhập khẩu, phục vụ các ngành kinh tế và quốc phòng, an ninh.

### **II. Nội dung**

1. Nghiên cứu phát triển công nghệ chế tạo vật liệu thông minh, có tính năng đặc biệt phục vụ nhu cầu sản xuất của một số ngành, lĩnh vực.
2. Nghiên cứu, ứng dụng và phát triển công nghệ chế tạo các vật liệu mới sử dụng nguồn nguyên liệu trong nước có lợi thế của Việt Nam phục vụ các ngành công nghiệp, nông nghiệp, y tế, giao thông, xây dựng và bảo vệ môi trường.
3. Nghiên cứu ứng dụng và phát triển công nghệ chế tạo một số chủng loại vật liệu đặc thù đáp ứng yêu cầu công nghiệp quốc phòng, an ninh và phát triển kinh tế biển.
4. Nghiên cứu thiết kế, chế tạo thiết bị, dây chuyền thiết bị sản xuất vật liệu mới phục vụ các ngành kinh tế và quốc phòng, an ninh.
5. Nghiên cứu ứng dụng công nghệ hỗ trợ phát triển một số doanh nghiệp sản xuất vật liệu, sản phẩm sử dụng vật liệu mới ở quy mô công nghiệp.

### **III. Dự kiến sản phẩm**

1. Quy trình công nghệ chế tạo các vật liệu và quy trình sản xuất các sản phẩm sử dụng vật liệu.
2. Bộ tài liệu thiết kế và quy trình công nghệ chế tạo thiết bị, dây chuyền thiết bị sản xuất vật liệu mới.
3. Các loại vật liệu tiên tiến, thông minh: vật liệu nanô, vật liệu in 3D, vật liệu quang điện tử, vật liệu từ, vật liệu ghi nhớ hình dạng,...
4. Các loại vật liệu có tính năng đặc biệt: vật liệu hợp kim đặc chủng có độ sạch cao, vật liệu độ cứng cao, bền nhiệt, chịu mài mòn, đất hiếm, vật liệu composit độ bền cao, vật liệu nhẹ, vật liệu chống cháy, vật liệu chống tia tử ngoại, vật liệu kháng khuẩn,...

5. Các loại vật liệu mới: kim loại và hợp kim; vật liệu sử dụng trong các ngành hóa chất, sơn, phân bón; vật liệu giả da, da thuộc; vật liệu y sinh; vật liệu tích trữ và chuyển đổi năng lượng; vật liệu xây dựng, vật liệu xử lý ô nhiễm môi trường,...

6. Vật liệu có hiệu quả kinh tế và giá trị sử dụng cao được chế tạo từ nguồn nguyên liệu thiên nhiên Việt Nam.

7. Thiết bị, dây chuyền thiết bị sản xuất ra vật liệu mới và sản phẩm được sản xuất, chế tạo từ các vật liệu mới tạo ra.

#### **IV. Yêu cầu đối với sản phẩm khoa học**

Giải pháp, quy trình công nghệ, sản phẩm vật liệu được tạo ra có tính năng kỹ thuật, kiểu dáng, chất lượng tương đương, có thể cạnh tranh được với các công nghệ, sản phẩm cùng loại của các nước phát triển trong khu vực và trên thế giới.

#### **V. Chỉ tiêu đánh giá**

1. Về ứng dụng vào thực tiễn:

- 50% số nhiệm vụ có kết quả được ứng dụng trong thực tiễn, trong đó 20% số nhiệm vụ có khả năng thương mại hóa.

- 70% công nghệ, sản phẩm tạo ra có tính năng kỹ thuật, chất lượng tương đương với công nghệ, sản phẩm cùng loại của các nước tiên tiến trong khu vực và trên thế giới.

2. Về trình độ khoa học:

- 100% số nhiệm vụ có kết quả được công bố trên các tạp chí khoa học thuộc Danh mục tạp chí khoa học được tính điểm của Hội đồng Giáo sư ngành, liên ngành được phê duyệt theo Quyết định của Hội đồng giáo sư nhà nước.

- Ít nhất 30% số nhiệm vụ có bài báo quốc tế đăng trên các tạp chí thuộc danh mục Web of Science/Scopus.

3. Về sở hữu trí tuệ:

- Ít nhất 50% số nhiệm vụ có đơn đăng ký bảo hộ sở hữu trí tuệ (sáng chế, giải pháp hữu ích) được chấp nhận, trong đó 20% số nhiệm vụ có bằng độc quyền sáng chế hoặc giải pháp hữu ích được công nhận.

4. Về đào tạo, bồi dưỡng nguồn nhân lực:

- 50% số nhiệm vụ có tham gia đào tạo sau đại học, trong đó 20% số nhiệm vụ có tham gia đào tạo tiến sĩ.

5. Về cơ cấu nhiệm vụ:

- 50% số nhiệm vụ có doanh nghiệp tham gia thực hiện./