

Số: /QĐ-BKHCN

Hà Nội, ngày tháng năm 2025

QUYẾT ĐỊNH

**Về việc phê duyệt Danh mục nhiệm vụ khoa học và công nghệ đặt
hàng thuộc Chương trình khoa học và công nghệ cấp quốc gia
“Hỗ trợ nghiên cứu, phát triển và ứng dụng công nghệ của công
nghiệp 4.0”, mã số KC-4.0/19-30**

BỘ TRƯỞNG BỘ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ

Căn cứ Nghị định số 55/2025/NĐ-CP ngày 02 tháng 3 năm 2025 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 tháng 3 năm 2015 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ quy định tổ chức quản lý các Chương trình khoa học và công nghệ cấp quốc gia và Thông tư số 04/2023/TT-BKHCN ngày 15 tháng 5 năm 2023 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ sửa đổi, bổ sung một số điều của các Thông tư quy định quản lý nhiệm vụ khoa học và công nghệ cấp quốc gia;

Căn cứ Thông tư số 06/2023/TT-BKHCN ngày 25 tháng 5 năm 2023 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ quy định trình tự, thủ tục xác định nhiệm vụ khoa học và công nghệ cấp quốc gia sử dụng ngân sách nhà nước;

Căn cứ Quyết định số 2813/QĐ-BKHCN ngày 27 tháng 9 năm 2018 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ phê duyệt Chương trình khoa học và công nghệ cấp quốc gia đến năm 2025 “Hỗ trợ nghiên cứu, phát triển và ứng dụng công nghệ của công nghiệp 4.0” và Quyết định số 370/QĐ-BKHCN ngày 13 tháng 3 năm 2024 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ về việc điều chỉnh Quyết định số 2813/QĐ-BKHCN ngày 27 tháng 9 năm 2018 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ phê duyệt Chương trình khoa học và công nghệ cấp quốc gia đến năm 2025 “Hỗ trợ nghiên cứu, phát triển và ứng dụng công nghệ của công nghiệp 4.0”;

Trên cơ sở kết quả làm việc và kiến nghị của Hội đồng tư vấn xác định nhiệm vụ khoa học và công nghệ cấp quốc gia thuộc Chương trình khoa học và công nghệ cấp quốc gia giai đoạn đến năm 2030: “Hỗ trợ nghiên cứu, phát triển và ứng dụng công nghệ của công nghiệp 4.0”, mã số KC-4.0/19-30;

Theo đề nghị của Vụ trưởng Vụ Kế hoạch - Tài chính và Vụ trưởng Vụ Khoa học kỹ thuật và công nghệ.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt Danh mục 01 nhiệm vụ khoa học và công nghệ đặt hàng thuộc Chương trình khoa học và công nghệ cấp quốc gia giai đoạn đến năm 2030 “*Hỗ trợ nghiên cứu, phát triển và ứng dụng công nghệ của công nghiệp 4.0*”, mã số KC-4.0/19-30.

(Chi tiết trong Danh mục kèm theo Quyết định này)

Điều 2. Giao Giám đốc Cơ quan điều hành Quỹ Phát triển khoa học và công nghệ Quốc gia, Vụ trưởng Vụ Khoa học kỹ thuật và công nghệ, Vụ trưởng Vụ Kế hoạch - Tài chính và Thủ trưởng các đơn vị có liên quan:

- Thông báo Danh mục nêu tại Điều 1 trên cổng thông tin điện tử của Bộ Khoa học và Công nghệ theo quy định để các tổ chức, cá nhân biết và đăng ký tham gia tuyển chọn.

- Tổ chức Hội đồng tuyển chọn và Tổ thẩm định kinh phí thực hiện nhiệm vụ khoa học và công nghệ cấp quốc gia nêu tại Điều 1 theo quy định hiện hành.

Điều 3. Chánh Văn phòng, Giám đốc Cơ quan điều hành Quỹ Phát triển khoa học và công nghệ Quốc gia, Vụ trưởng Vụ Khoa học kỹ thuật và công nghệ, Vụ trưởng Vụ Kế hoạch - Tài chính và Thủ trưởng các đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành quyết định này./.

Nơi nhận:

- Như Điều 3;
- Bộ trưởng (để b/c);
- Thứ trưởng Thường trực Vũ Hải Quân;
- Cục TTTK;
- Lưu: VT, KHTC (TTN).

**KT. BỘ TRƯỞNG
THỨ TRƯỞNG THƯỜNG TRỰC**

Vũ Hải Quân

**DANH MỤC NHIỆM VỤ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ THUỘC CHƯƠNG TRÌNH KH&CN CẤP QUỐC GIA GIAI ĐOẠN ĐẾN NĂM 2030 “HỖ TRỢ NGHIÊN CỨU, PHÁT TRIỂN VÀ ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ CỦA CÔNG NGHIỆP 4.0”,
MÃ SỐ KC-4.0/19-30**

(Kèm theo Quyết định số /QĐ-BKHCN ngày tháng năm 2025 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ)

TT	Tên nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Dự kiến sản phẩm	Phương thức tổ chức thực hiện	Xác định nguồn đề xuất nhiệm vụ	Loại hình nhiệm vụ
1	Nghiên cứu xây dựng mô hình chuyển đổi số trong hoạt động đo lường. Áp dụng thí điểm cấp chứng chỉ đo lường kỹ thuật số trong lĩnh vực môi trường.	1. Xây dựng mô hình chuyển đổi số cho kiểm định, hiệu chuẩn, thử nghiệm phương tiện đo. 2. Phát triển nền tảng quản lý hoạt động đo lường ứng dụng công nghệ của công nghiệp 4.0 kết nối giữa chủ sở hữu phương tiện đo, tổ chức đo lường và cơ quan quản lý. 3. Thử nghiệm mô hình chuyển đổi số cho 03 nhóm đối tượng (chủ sở hữu phương tiện đo, tổ chức đo lường, cơ quan quản lý), thí điểm cấp chứng chỉ đo lường kỹ thuật số trong lĩnh vực môi trường.	1. Mô hình chuyển đổi số cho kiểm định, hiệu chuẩn, thử nghiệm phương tiện đo, trong đó bao gồm quy trình hoạt động. 2. Nền tảng quản lý hoạt động đo lường ứng dụng công nghệ của công nghiệp 4.0 kết nối giữa chủ sở hữu phương tiện đo, tổ chức đo lường và cơ quan quản lý, có chức năng: - Cơ sở dữ liệu ≥ 10.000 bản ghi (văn bản pháp luật, kỹ thuật đo lường, tổ chức chỉ định, nhân lực, phương tiện đo, chuẩn đo lường, chứng chỉ đo lường); - Ứng dụng Web + Android/iOS, giao diện trực quan, hỗ trợ tra cứu - xác thực; - Quản lý, xử lý, xác thực và khai thác dữ liệu đo lường từ các tổ chức kiểm định, hiệu chuẩn và thử nghiệm; hỗ trợ quản lý chuẩn đo lường, nhân lực, chứng chỉ và đảm bảo giá trị đo lường quốc gia; - Xác thực và truy xuất chứng chỉ đo lường kỹ thuật số; - Trợ lý ảo sử dụng mô hình ngôn ngữ lớn (LLM), độ chính xác trên 90%; - Mô hình trí tuệ nhân tạo (AI) phát hiện bất thường về kết quả đo với độ chính xác trên 90%; - Phân hệ chính gồm: Quản lý tổ chức, Nhân sự, Phương tiện đo, Chuẩn đo lường, Quy trình, Dữ liệu đo, Đảm bảo đo lường, Chứng chỉ đo lường kỹ thuật số, Hồ sơ - Thủ tục, Thống kê,	Tuyển chọn	Trung tâm Nghiên cứu phát triển công nghệ cao/Viện Hàn lâm Khoa học và công nghệ Việt Nam.	Đề tài khoa học và công nghệ cấp quốc gia. <i>Lĩnh vực: Khoa học kỹ thuật</i>

TT	Tên nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Dự kiến sản phẩm	Phương thức tổ chức thực hiện	Xác định nguồn đề xuất nhiệm vụ	Loại hình nhiệm vụ
			UI/UX, Bảo mật, Cấu hình - Nâng cấp, Hỗ trợ - Bảo trì; - Hiệu năng: đáp ứng ≤ 5 giây; ≥ 1.000 thiết bị và 1.000 người dùng đồng thời; - Bảo mật: OAuth 2.0, mã hóa AES-256, chữ ký số RSA, log audit tự động; - Tương thích: ISO/IEC 17025, 17034, ISO 9001, GUM, VIM, SI và Thông tư 24/2013/TT-BKHCN. 3. Thiết bị thu nhận và truyền dữ liệu đo lường có các chức năng: - Thu nhận, truyền và lưu trữ dữ liệu đo từ phương tiện đo tới thiết bị chuẩn đo lường, gửi về nền tảng giá trị đo, ảnh, thời gian, vị trí, mã thiết bị; - Nhận dạng hình ảnh hiển thị bằng OCR. 4. 01 Bộ tài liệu kỹ thuật (phân tích thiết kế cơ sở dữ liệu, hướng dẫn cài đặt và sử dụng). 5. Báo cáo kết quả thử nghiệm mô hình chuyển đổi số cho 03 nhóm đối tượng (chủ sở hữu phương tiện đo, tổ chức đo lường, cơ quan quản lý) trong thí điểm cấp chứng chỉ đo lường kỹ thuật số trong lĩnh vực môi trường. 6. Bài báo: - Có tối thiểu 02 bài báo quốc tế được chấp nhận đăng trên tạp chí thuộc Danh mục Web of Science (trong đó có 01 bài có nội dung công bố về kết quả các mô hình AI); 02 bài báo trong nước đăng trên tạp chí khoa học và được tính điểm của Hội đồng giáo sư ngành, liên ngành. - Đào tạo 02 Thạc sỹ và hỗ trợ đào tạo 01 NCS. 7. Đăng ký bảo hộ sở hữu trí tuệ: 01 sản phẩm sở hữu trí tuệ được chấp nhận đơn.			