

Số: 1141/QĐ-BKHHCN

Hà Nội, ngày 29 tháng 4 năm 2020

QUYẾT ĐỊNH

Phê duyệt danh mục nhiệm vụ khoa học và công nghệ theo Nghị định thư đặt hàng để tuyển chọn bắt đầu thực hiện trong kế hoạch năm 2020

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

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 Nghị định số 08/2014/NĐ-CP ngày 27/01/2014 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Khoa học và Công nghệ;

Căn cứ Thông tư số 12/2014/TT-BKHHCN ngày 30/5/2014 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ quy định quản lý các nhiệm vụ khoa học và công nghệ theo Nghị định thư;

Căn cứ Thông tư số 07/2014/TT-BKHHCN ngày 26/5/2014 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 và Thông tư số 03/2017/TT-BKHHCN ngày 03/4/2017 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 07/2014/TT-BKHHCN ngày 26/5/2014;

Trên cơ sở kiến nghị của các Hội đồng tư vấn xác định nhiệm vụ khoa học và công nghệ theo Nghị định thư;

Xét đề nghị của Vụ trưởng Vụ Hợp tác quốc tế và Vụ trưởng Vụ Kế hoạch – Tài chính.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt danh mục nhiệm vụ khoa học và công nghệ theo Nghị định thư đặt hàng để tuyển chọn bắt đầu thực hiện trong kế hoạch năm 2020 (chi tiết tại Phụ lục kèm theo).

Điều 2. Giao Vụ trưởng Vụ Hợp tác quốc tế, Vụ trưởng Vụ Kế hoạch – Tài chính:

- Tổ chức thông báo nội dung nhiệm vụ nêu tại Điều 1 trên các phương tiện thông tin đại chúng theo quy định để các tổ chức, cá nhân biết và đăng ký tham gia tuyển chọn.



- Phối hợp với các Vụ chuyên ngành liên quan tổ chức các Hội đồng khoa học và công nghệ đánh giá các hồ sơ nhiệm vụ đăng ký tham gia tuyển chọn theo quy định hiện hành và báo cáo Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ kết quả tuyển chọn.

Điều 3. Vụ trưởng Hợp tác quốc tế, Vụ trưởng Vụ Kế hoạch – Tài chính, Giám đốc Văn phòng các Chương trình khoa học và công nghệ quốc gia và Thủ trưởng các đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:

- Như Điều 3;
- Lưu: VT, HTQT.



**KT. BỘ TRƯỞNG
THỨ TRƯỞNG**

Bùi Thế Duy



PHỤ LỤC

Danh mục các nhiệm vụ khoa học và công nghệ theo Nghị định thư đặt hàng để lựa chọn bắt đầu thực hiện trong kế hoạch năm 2020

(Kèm theo Quyết định số 1141/QĐ-BKHCN ngày 29 tháng 4 năm 2020 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ)



TT	Tên nhiệm vụ Nghị định thư	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả*	Phương thức tổ chức thực hiện	Ghi chú
1	Nghiên cứu metagenome của vi sinh vật trong một số sản phẩm lên men truyền thống nhằm ổn định chất lượng và đảm bảo tính đặc hữu của sản phẩm	<ul style="list-style-type: none"> - Xây dựng được cơ sở dữ liệu metagenome của vi sinh vật đặc trưng trong một số sản phẩm lên men truyền thống. - Xác định được một số vi sinh vật quan trọng liên quan đến chất lượng và đặc tính đặc trưng của sản phẩm: nước mắm, nước tương tại 3 miền Bắc, Trung, Nam. - Ứng dụng được các chủng vi sinh vật lựa chọn vào 3 cơ sở sản xuất truyền thống nước mắm/nước tương quy mô 500 lít/mẻ. 	<ul style="list-style-type: none"> - Bộ cơ sở dữ liệu metagenome của vi sinh vật có trong nước mắm, nước tương qua các công đoạn sản xuất truyền thống ở các miền Bắc, Trung, Nam. - Bộ chủng vi sinh vật được lựa chọn liên quan đến chất lượng và đặc tính đặc trưng của sản phẩm truyền thống. - Quy trình sàng lọc để lựa chọn các chủng vi sinh vật hữu hiệu liên quan đến chất lượng và tính đặc trưng của sản phẩm từ dữ liệu metagenome. - Quy trình phân tích metagenome của vi sinh vật từ mẫu nước mắm/nước tương sản xuất lên men truyền thống. - 02 quy trình lên men truyền thống ứng dụng các vi sinh vật tuyển chọn. - 03 mô hình sản xuất nước mắm, nước tương truyền thống có sử dụng chủng vi sinh vật tuyển chọn. Quy mô 500 lít/mẻ, các chỉ tiêu: 	Tuyển chọn	Nghị định thư hợp tác với Italy



			<ul style="list-style-type: none"> • Màu sắc từ nâu vàng đến nâu đậm; mùi đặc trưng; vị ngọt đậm, có hậu vị nhưng không mặn chát; • Hàm lượng nitơ tổng ≥ 10 g/L; • Hàm lượng nitơ axit amin $\geq 35\%$; • Hàm lượng nitơ amoniac $\leq 30\%$; • Độ pH = 4,5 – 6,5; • Hàm lượng muối theo NaCl ≥ 200 g/L; • Dư lượng kim loại nặng theo QCVN 8-2:2011/BYT. <p>ii) Tương đặc</p> <p>Cấu trúc sợi, màu vàng cháy đến vàng nhạt; mùi thơm đặc trưng, không có mùi mốc; vị chua, mặn;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hàm lượng NaCl $\leq 10\%$; • Độ chua (theo axit axetic) $\leq 1\%$; • Hàm lượng protein ≥ 65 g/L; • Độc tố vi nấm: theo QCVN 8-1:2011 /BYT; • Dư lượng kim loại nặng theo QCVN 8-2:2011/BYT; • Chỉ tiêu nhiễm vi sinh vật theo QĐ số 46/2007/QĐ-BYT. <p>- 03 bài báo ISI/Scopus. - Tham gia đào tạo 02 thực sĩ.</p>		
--	--	--	---	--	--

2	<p>Nghiên cứu phát triển hệ thống robot hợp tác di động (Mobile Cobot) ứng dụng trong công nghiệp/dịch vụ</p>	<p>- Hợp tác nghiên cứu và phát triển tổng thể các giải pháp tích hợp Mobile Cobot cho ứng dụng công nghiệp/dịch vụ. - Phát triển được một hệ thống Mobile Cobot và ứng dụng thử nghiệm trong môi trường công nghiệp/dịch vụ tại Việt Nam - Thiết lập và phát triển môi trường hợp tác giữa hai đối tác Việt Nam và Italy</p>	<p>- Hệ thống các kiến thức cơ sở, các phương pháp luận, các giải pháp mới về tích hợp và vận hành hệ thống Mobile Cobot trong công nghiệp/dịch vụ, được trình bày dưới dạng các báo cáo khoa học, tài liệu thiết kế hệ thống cơ khí, hệ thống phần cứng điều khiển, thuật toán và giải pháp phần mềm... - Báo cáo khảo sát môi trường công nghiệp/dịch vụ Việt Nam có tính đến khả năng ứng dụng Mobile Cobot. - Các module phần mềm cho phép điều khiển, định vị và tối ưu hóa kế hoạch/lập lịch... theo định hướng ứng dụng Trí tuệ nhân tạo. - 01 mẫu Mobile Cobot cho ứng dụng công nghiệp/dịch vụ đáp ứng được các yêu cầu sau: + Thể hiện được các đặc trưng cơ bản của Mobile Cobot cho ứng dụng trong công nghiệp/ dịch vụ; + Có các chức năng và tính năng kỹ thuật phù hợp với các kịch bản ứng dụng tại Việt Nam; + Tính năng kỹ thuật của mẫu Mobile Cobot đạt mức trung bình tiên tiến và mang tính đại diện cho các mẫu hiện có; + Hệ thống được ứng dụng thử nghiệm trong môi trường công nghiệp/dịch vụ tại Việt Nam. - 02 bài báo ISI/Scopus và 02 bài báo trong nước. - Tham gia đào tạo 04 thạc sĩ.</p>	Tuyển chọn	Nghị định thư hợp tác với Italy
---	---	---	---	------------	---------------------------------



3	<p>Định hướng giải pháp ngăn chặn, thích ứng và chống chịu ngập lụt cho Thành phố Hồ Chí Minh</p>	<p>- Đề xuất được định hướng giải pháp ngăn chặn, thích ứng và chống chịu ngập lụt cho TP.HCM kết hợp hài hòa giữa quy hoạch không gian đô thị, thiết kế cảnh quan và quản lý ngập lụt.</p> <p>- Ứng dụng giải pháp đề xuất cho khu vực thí điểm cụ thể (quy mô cấp quận) tại TP.HCM</p>	<p>- Báo cáo định hướng các giải pháp khả thi ngăn chặn, thích ứng và chống chịu ngập lụt cho TP.HCM kết hợp hài hòa giữa quy hoạch không gian đô thị, thiết kế cảnh quan và quản lý ngập lụt.</p> <p>- Giải pháp ngăn chặn, thích ứng và chống chịu ngập lụt cho khu vực thí điểm cụ thể (quy mô cấp quận) tại TP.HCM.</p> <p>- 01 sách chuyên khảo về tích hợp quy hoạch đô thị, thiết kế cảnh quan trong quản lý ngập lụt đô thị.</p> <p>- 05 bài báo (trong đó có 02 bài báo quốc tế).</p> <p>- Đào tạo 1-2 thạc sĩ.</p>	Tuyên chọn	Nghị định thư hợp tác với Italy
4	<p>Nghiên cứu chế tạo hệ xúc tác quang dị thể nano bán dẫn 2D/plasmonic ứng dụng cho linh kiện tách hydro từ nước</p>	<p>- Chế tạo được hệ xúc tác quang trên cơ sở tiếp xúc dị thể của các màng (2D) nano bán dẫn TiO_2, dichalcogenides kim loại chuyển tiếp MoS_2 được tăng cường bởi hiệu ứng plasmonic của cấu trúc dây nano vàng (Au) tự sắp xếp đóng vai trò làm điện cực xúc tác quang.</p> <p>- Chế tạo được linh kiện quang điện hóa (PhotoElectroChemical-</p>	<p>- Hệ vật liệu xúc tác quang: 10 điện cực màng có kích thước 1,5 cm x 1,5 cm, có hoạt tính quang xúc tác hoạt động trong vùng ánh sáng nhìn thấy, có khả năng tách hydro từ nước với mật độ dòng cỡ mA/cm^2 trên cơ sở tổ hợp hệ màng dị thể 2D/plasmonic (dây nano Au/ nano bán dẫn TiO_2 và dichalcogenides kim loại chuyển tiếp MoS_2).</p> <p>- 03 linh kiện quang điện hóa (PEC) dạng prototype tách hydro từ nước với hiệu suất trên 1,5% sử dụng màng điện cực nêu trên.</p> <p>- 01 quy trình chế tạo màng điện cực xúc tác quang trên cơ sở vật liệu tổ hợp dị thể nano bán dẫn 2D/plasmonic từ các dây nano vàng tự sắp xếp và các nano bán dẫn TiO_2, dichalcogenides MoS_2.</p> <p>- 01 quy trình chế tạo linh kiện quang điện hóa (PEC) tách hydro từ nước trên cơ sở các màng điện cực xúc tác quang.</p>	Tuyên chọn	Nhiệm vụ nghị định thư hợp tác với Italy

		PEC) tách hydro từ nước dạng prototype trên cơ sở các màng điện cực xúc tác quang với hiệu suất trên 1.5%.				
			<ul style="list-style-type: none"> - 02 bài báo quốc tế SCIE (01 bài Q1 và 01 bài Q2). - Tham gia đào tạo: 02 thạc sĩ. 01 tiến sĩ. - Sở hữu trí tuệ: 01 sáng chế (chấp nhận đơn). 			

