

Hà Nội, ngày 17 tháng 3 năm 2017

QUYẾT ĐỊNH

Về việc phê duyệt danh mục nhiệm vụ khoa học và công nghệ cấp Quốc gia để tuyển chọn thực hiện trong kế hoạch năm 2017

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

Căn cứ Nghị định số 20/2013/NĐ-CP ngày 26 tháng 02 năm 2013 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 tháng 01 năm 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 07/2014/TT-BKHCN ngày 26/5/2014 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ về việc quy định trình tự, thủ tục xác định nhiệm vụ khoa học và công nghệ cấp quốc gia sử dụng ngân sách nhà nước;

Theo kiến nghị của Hội đồng tư vấn xác định nhiệm vụ khoa học và công nghệ và nội dung đề nghị của Vụ Khoa học xã hội và Tự nhiên;

Theo đề nghị của ông Vụ trưởng Vụ Kế hoạch - Tổng hợp,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt danh mục nhiệm vụ khoa học và công nghệ cấp Quốc gia đối với đề tài “*Nghiên cứu phát triển chip sinh học đếm tế bào lympho T CD4⁺ để đánh giá mức độ suy giảm miễn dịch sử dụng công nghệ nano và hệ vi lưu.*” để tuyển chọn bắt đầu thực hiện trong kế hoạch năm 2017 (chi tiết tại phụ lục kèm theo).

Điều 2. Giao Vụ trưởng Vụ Khoa học Xã hội và Tự nhiên và Vụ trưởng Vụ Kế hoạch - Tổng hợp:

- Thông báo danh mục nhiệm vụ nêu tại Điều 1 trên 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 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 Vụ Khoa học Xã hội và Tự nhiên, Vụ trưởng Vụ Kế hoạch - Tổng hợp, Chánh Văn phòng Bộ và Thủ trưởng các đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:

- Như điều 3;
- Lưu: VT, KHTH.





ĐANH MỤC ĐỀ TÀI
ĐÁP ỨNG XÂY DỰNG CHƯƠNG TRÌNH THỰC HIỆN BẮT ĐẦU TỪ NĂM 2017
(Kế hoạch Quốc gia định số 450/QĐ-BKH-CN ngày 13/3/2017)

TT	Tên đề tài/dự án	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả*	Phương thức tổ chức thực hiện	Ghi chú
1	2	3	4	5	6
1	<i>Nghiên cứu phát triển chip sinh học đếm tế bào lympho T CD4⁺ để đánh giá mức độ suy giảm miễn dịch sử dụng công nghệ nano và hệ vi lưu.</i>	<p>1. Chế tạo được một số loại hạt nano đa chức năng được gắn kết với các chế phẩm sinh học và hệ vi lưu phù hợp nhằm ứng dụng chế tạo chip sinh học để đếm tế bào CD4⁺.</p> <p>2. Chế tạo được chip sinh học, tối ưu hóa các vật liệu, hệ vi lưu và thiết kế hệ thống điện tử điều khiển và thu thập dữ liệu từ chip sinh học.</p> <p>3. Chế tạo thử nghiệm thiết bị cầm tay có khả năng đếm tế bào CD4⁺ trong máu sử dụng hạt nano đa chức năng và hệ vi lưu trong chip sinh học, được đánh giá bởi một đơn vị chuyên môn độc lập.</p>	<p>1. Sản phẩm công nghệ</p> <p>1.1. 1000 ml vật liệu nano đa chức năng;</p> <ul style="list-style-type: none">- Từ tính 10-30 emu/g;- Được chức năng hóa bề mặt gắn với kháng thể kháng lympho T CD4⁺; <p>1.2. 50 chip sinh học dùng cho thiết bị đếm tế bào lympho T CD4⁺;</p> <ul style="list-style-type: none">- Tín hiệu trung thực, độ ổn định cao, có thể phát hiện được lympho T CD4⁺ trong máu;- Dải nồng độ phát hiện là 100 – 2000 tế bào/mm³ huyết tương;- Kích thước chip <5x5x2 cm³; <p>1.3. 03 thiết bị cầm tay đếm tế bào lympho T CD4⁺;</p> <ul style="list-style-type: none">- Có khả năng đánh giá mức độ suy giảm miễn dịch- Có độ ổn định cao, có khả năng giao tiếp không dây theo chuẩn Bluetooth, có thể kết nối với máy tính- Dải tần: 2,4 GHz;- Tốc độ truyền: 2,1 Mbps;- Khoảng cách truyền: 10 m.	Thông báo rộng rãi	

			<p>2. Sản phẩm khoa học</p> <ul style="list-style-type: none">- Quy trình chế tạo các vật liệu nano đa chức năng.- Bản vẽ và quy trình chế tạo chip sinh học đếm tế bào lympho T CD4⁺.- Bản vẽ và quy trình chế tạo thiết bị cầm tay sử dụng chip sinh học đếm tế bào lympho T CD4⁺.- Bản hướng dẫn sử dụng thiết bị đếm tế bào CD4⁺.- 01 sản phẩm đăng ký sở hữu trí tuệ.- Công bố quốc tế: 03 bài báo đăng trên các tạp chí chuyên ngành thuộc hệ thống ISI. <p>3. Sản phẩm đào tạo</p> <ul style="list-style-type: none">- Đào tạo 04 Thạc sĩ.- Hỗ trợ đào tạo 01 nghiên cứu sinh.		
--	--	--	--	--	--