

Số: **3219** /QĐ-BKHCN

Hà Nội, ngày **20** tháng **11** năm 2020

QUYẾT ĐỊNH

Về việc phê duyệt danh mục nhiệm vụ khoa học và công nghệ cấp quốc gia để tuyển chọn bắt đầu thực hiện từ năm 2021

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

Căn cứ Nghị định số 95/2017/NĐ-CP ngày 16 tháng 8 năm 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 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 tháng 5 năm 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 và Thông tư số 03/2017/TT-BKHCN ngày 03 tháng 4 năm 2017 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ về sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 07/2014/TT-BKHCN ngày 26 tháng 5 năm 2014;

Căn cứ Quyết định số 562/QĐ-TTg ngày 25 tháng 4 năm 2017 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt Chương trình phát triển khoa học cơ bản trong lĩnh vực Hóa học, Khoa học sự sống, Khoa học trái đất và Khoa học biển giai đoạn 2017-2025;

Căn cứ Quyết định số 3585/QĐ-BKHCN ngày 15 tháng 12 năm 2017 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ về việc phê duyệt định hướng nghiên cứu ưu tiên các khoa học cơ bản trong lĩnh vực Hóa học, Khoa học sự sống, Khoa học trái đất và Khoa học biển giai đoạn 2017-2025;

Xét kết quả làm việc của các Hội đồng tư vấn xác định nhiệm vụ khoa học và công nghệ cấp quốc gia;

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

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt danh mục gồm 06 nhiệm vụ khoa học và công nghệ cấp quốc gia thuộc “Chương trình phát triển khoa học cơ bản trong lĩnh vực Hóa học, Khoa học sự sống, Khoa học trái đất và Khoa học biên giới đoạn 2017-2025” - Lĩnh vực **Hóa học** đặt hàng để tuyển chọn (Nội dung chi tiết tại phụ lục kèm theo).

Điều 2. Giao Vụ trưởng Vụ Khoa học Xã hội, Nhân văn và Tự nhiên và Vụ trưởng Vụ Kế hoạch – Tài chính:

- Thông báo danh mục nhiệm vụ 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 khoa học và công nghệ đánh giá 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, Nhân văn và Tự nhiên, Vụ trưởng Vụ Kế hoạch – Tài chính, Giám đốc Văn phòng các Chương trình trọng điểm cấp Nhà nước và Thủ trưởng các đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:

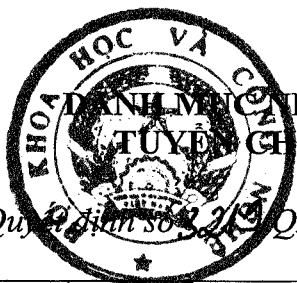
- Như Điều 3;
- Lưu: VT, KHTC(ĐMN)

KT. BỘ TRƯỞNG

THỨ TRƯỞNG



Phạm Công Tạc



**THIỆM VỤ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ CẤP QUỐC GIA
TUYỂN CHỌN BẮT ĐẦU THỰC HIỆN TỪ KẾ HOẠCH NĂM 2021**

(Lĩnh vực Hóa học)

(Kèm theo Quy định số 2/2019/QĐ-BKHCN ngày 20 tháng 1 năm 2020 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ)

TT	Tên nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả*	Phương thức tổ chức thực hiện
1.	Nghiên cứu quy trình tạo chế phẩm tinh bột kháng tiêu (resistant starch) từ nguồn nguyên liệu chuối xanh và hạt mít để ứng dụng làm thực phẩm bảo vệ sức khỏe	<ul style="list-style-type: none"> - Xây dựng được quy trình công nghệ tách và biến tính tinh bột từ nguồn nguyên liệu chuối xanh, hạt mít, thành tinh bột kháng tiêu. - Ứng dụng tinh bột kháng tiêu để sản xuất thực phẩm ăn kiêng nhằm bảo vệ sức khỏe. 	<ul style="list-style-type: none"> - 05 kg tinh bột tinh chế đạt tiêu chuẩn dùng trong thực phẩm. - 05 kg tinh bột biến tính có hàm lượng tinh bột kháng tiêu $\geq 25\%$. - 05 kg sản phẩm thực phẩm bảo vệ sức khỏe (đạt tiêu chuẩn theo hồ sơ thực phẩm ăn kiêng chứa tinh bột kháng tiêu). - 01 hồ sơ khảo sát hàm lượng tinh bột từ nguyên liệu chuối xanh và hạt mít, và chỉ ra được 1 nguyên liệu có tiềm năng cho nghiên cứu tiếp theo. - 01 quy trình công nghệ chiết tách tinh bột thô từ nguyên liệu tiềm năng, quy mô 25kg nguyên liệu/mẻ. - 01 quy trình công nghệ tinh chế tinh bột từ nguyên liệu tiềm năng, quy mô 5kg nguyên liệu/mẻ. - 01 quy trình công nghệ biến tính tinh bột và thu nhận tinh bột biến tính từ nguyên liệu tiềm năng, quy mô 5kg/mẻ, hàm lượng tinh bột kháng tiêu $\geq 25\%$. - 01 quy trình phối chế tạo thực phẩm ăn kiêng bảo vệ sức khỏe quy mô 5kg/mẻ. - 01 bộ hồ sơ TCCS nguyên liệu cho nguyên liệu tiềm năng. - 01 bộ hồ sơ TCCS cho tinh bột thô từ nguyên liệu tiềm năng. - 01 bộ hồ sơ TCCS cho tinh bột tinh từ nguyên liệu tiềm năng. - 01 bộ hồ sơ TCCS cho tinh bột biến tính kháng tiêu từ nguyên liệu tiềm năng. - 01 bộ hồ sơ thực phẩm ăn kiêng chứa tinh bột kháng tiêu bao gồm: độc tính cấp, bán trường diễn, kiểm định về an toàn thực phẩm, và thử nghiệm trên động vật về và khả năng tiêu hóa, khả năng sinh đường và chỉ số đường huyết (GI) 	Tuyển chọn



TT	Tên nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả*	Phương thức tổ chức thực hiện
			<ul style="list-style-type: none"> - Công bố 02 bài báo quốc tế thuộc danh mục ISI/Scopus và 02 bài báo chuyên ngành trong nước. - Đăng ký bảo hộ quyền sở hữu trí tuệ (Được chấp nhận đơn) - Hỗ trợ đào tạo sau đại học 	
2.	<p>Nghiên cứu chế tạo vật liệu aerogel tính năng cao từ nanocellulose của xơ dừa và lá dứa nhằm ứng dụng trong thực tiễn.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Xây dựng được quy trình thu hồi cellulose và nano cellulose từ nguyên liệu xơ dừa và lá dứa. - Xây dựng được quy trình tổng hợp vật liệu aerogel và carbon aerogel tiên tiến từ cellulose và nano cellulose từ nguyên liệu nêu trên. - Bước đầu ứng dụng vật liệu aerogel tiên tiến làm vật liệu cách nhiệt, cách âm và xử lý môi trường. 	<ul style="list-style-type: none"> - 20 tấm vật liệu nanocellulose aerogel (bao gồm nguyên liệu để thử nghiệm các công đoạn tiếp theo), dạng tấm kích thước 20 cm x 30 cm x 1cm đạt chỉ tiêu chất lượng: <ul style="list-style-type: none"> + Khối lượng riêng < 0,05 g/cm³ + Độ rỗng thấp > 95% + Diện tích bề mặt riêng > 100 m²/g + Thể tích lỗ xốp 1-3 cm³/g + Kích thước lỗ xốp < 100µm + Độ dẫn nhiệt 0,03-0,04 mW/m + Tiêu chuẩn cách âm NRC > 0,40 - 20 tấm vật liệu nanocellulose aerogel carbon hóa, dạng tấm kích thước 20 cm x 30 cm x 1cm đạt chỉ tiêu chất lượng: <ul style="list-style-type: none"> + Khối lượng riêng < 0,05 g/cm³ + Độ rỗng thấp > 95% + Diện tích bề mặt riêng > 100 m²/g + Thể tích lỗ xốp 1-3 cm³/g + Kích thước lỗ xốp < 100 µm + Góc tiếp xúc > 120° + Mức hấp phụ dầu, dung môi hữu cơ > 50g/g + Mức hấp phụ thuốc nhuộm 1-1,5 g/g + Khả năng hấp phụ kim loại nặng > 50 mg/g. - 02 quy trình thu hồi cellulose và nano cellulose từ xơ dừa và lá dứa quy mô 30 kg nguyên liệu/mẻ, hiệu suất ≥ 90%. - 02 quy trình tổng hợp nano cellulose aerogel từ xơ dừa và lá dứa quy mô 3 tấm 20 cm x 30 cm x 1cm/mẻ. - 02 quy trình carbon hóa nano cellulose aerogel từ xơ dừa và lá dứa quy mô 3 tấm 20 cm x 30 cm x 1cm/mẻ. - 01 báo cáo thử nghiệm tính chất của vật liệu nano cellulose và carbon hóa nano cellulose aerogel từ xơ dừa và lá dứa. 	Tuyển chọn

TT	Tên nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả*	Phương thức tổ chức thực hiện
			<ul style="list-style-type: none"> - 02 báo cáo thử nghiệm khả năng cách nhiệt, cách âm, đạt TCCS của vật liệu nano cellulose từ xơ dừa và lá dứa. - 02 báo cáo thử khả năng hấp phụ dầu, dung môi, thuốc nhuộm, kim loại nặng đạt TCCS của vật liệu carbon nano cellulose aerogel từ xơ dừa và lá dứa. - 04 bộ TCCS của vật liệu nano cellulose và carbon hóa nano cellulose aerogel từ xơ dừa và lá dứa được thẩm định. - Công bố 02 bài báo quốc tế thuộc danh mục ISI/Scopus và 02 bài báo chuyên ngành trong nước. - Đăng ký bảo hộ quyền sở hữu trí tuệ (Được chấp nhận đơn) - Hỗ trợ đào tạo sau đại học 	
3.	<p>Nghiên cứu phát triển cảm biến trên đế dẻo và thiết bị đo đi kèm xác định các chỉ dấu sinh học (biomarker) để đánh giá mức độ trầm cảm của con người</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Phát triển được các đầu đo cảm biến sinh học có khả năng xác định các chỉ dấu sinh học (<i>Cortisol; alpha-amylase; Dopamine</i>) với độ nhạy, độ ổn định cao để đánh giá và kiểm tra mức độ trầm cảm của con người. - Chế tạo thành công thiết bị đo đi kèm có khả năng hiển thị kết quả (nồng độ) đo của các cảm biến nêu trên và đưa ra được 3 mức cảnh báo tương ứng: bình thường, trầm cảm nhẹ, trầm cảm nặng. 	<ul style="list-style-type: none"> - 10 chip cảm biến cho mỗi loại chỉ dấu sinh học tương ứng (<i>Cortisol; alpha-amylase; Dopamine</i>) với các thông số làm việc như sau: <ul style="list-style-type: none"> + Môi trường làm việc đến 50°C + Độ ẩm môi trường làm việc 5-95% + Thời gian đáp ứng < 10 phút + Giới hạn phát hiện tuyến tính cho mỗi loại cảm biến như sau: <ul style="list-style-type: none"> • 1-1000 nM <i>Cortisol</i> trong máu hoặc mồ hôi • 1-100 μM <i>alpha-amylase</i> trong nước bọt • 0,1-10 μM <i>Dopamine</i> trong nước tiểu - 01 hệ thiết bị đo (dạng prototype) sử dụng chip cảm biến đã chế tạo được, có khả năng hiển thị nồng độ các chỉ dấu sinh học tương ứng và đưa ra ba ngưỡng cảnh báo: bình thường, trầm cảm nhẹ, trầm cảm nặng. - 01 quy trình công nghệ chế tạo đầu đo (chip) cảm biến sinh học trên đế dẻo có độ lặp lại > 90% cho phép đánh giá mức độ trầm cảm của đối tượng thông qua các các thông số kỹ thuật nêu trên. - 01 hướng dẫn kỹ thuật sử dụng thiết bị đo. - Công bố 02 bài báo quốc tế thuộc danh mục ISI/Scopus và 02 bài báo chuyên ngành trong nước. - Đăng ký bảo hộ quyền sở hữu trí tuệ (Được chấp nhận đơn) - Hỗ trợ đào tạo sau đại học. 	Tuyển chọn

TT	Tên nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả*	Phương thức tổ chức thực hiện
4.	<p>Nghiên cứu chế tạo vi sợi có kích thước nano sử dụng phương pháp phun trong điện từ trường (electrospinning) ứng dụng bao bọc thuốc trừ sâu nhà chặm có kiểm soát</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Làm chủ được công nghệ chế tạo vi sợi nano từ polyme phân hủy sinh học bằng phương pháp phun trong điện từ trường. - Chế tạo được vi sợi polyme bọc thuốc trừ sâu cho mục đích nhà chặm có kiểm soát và ứng dụng có hiệu quả trong thực tế. 	<ul style="list-style-type: none"> - 01 kg vi sợi nano polyme chế tạo bằng phương pháp phun trong điện từ trường với các thông số: đường kính thành ngoài 80 – 420 nm, độ bền kéo > 15 Mpa, độ dẫn dài khi đứt > 150% theo ISO 527-1-2012 và ISO 527-2-2012, khả năng phân hủy sinh học: mức độ chuyển hóa cacbon hữu cơ thành CO₂ theo TCVN 9493-2-2012 (ISO 14855-2-2007) ≥ 90% sau 1 năm. - 02 kg vi sợi nano polyme bao bọc 2 loại thuốc trừ sâu Fenobucarb; profenofos (mỗi loại 01 kg) có các thông số: đường kính thành ngoài sợi 120 – 460 nm, hàm lượng thuốc trong vi sợi > 75%, sợi có độ đồng nhất cao về kích thước >75%, bền trong thời gian 12 tháng (trong điều kiện lưu giữ tại nhiệt độ dưới 25°C và độ ẩm dưới 50%). - 01 quy trình chế tạo vi sợi polyme bằng phương pháp phun trong điện từ trường qui mô phòng thí nghiệm, có độ ổn định lặp lại cao. - 01 quy trình chế tạo vi sợi polyme bọc thuốc trừ sâu bằng phương pháp phun trong điện từ trường qui mô phòng thí nghiệm, có độ ổn định lặp lại cao. - 01 báo cáo đánh giá sản phẩm thuốc trừ sâu được bọc và so sánh với thuốc trừ sâu không được bọc gồm các chỉ tiêu như: giá thành 1 kg thuốc đã được bọc, các chỉ số mùi, độ bền hoạt chất, hiệu suất bao bọc, tốc độ nhả thuốc, khả năng kiểm soát nhả thuốc, dư lượng thuốc sau sử dụng trên cây, trong đất, trong nước. - 01 báo cáo kết quả thử nghiệm sản phẩm chế tạo được đối với 2 loại sâu hại với quy mô phòng thí nghiệm có hiệu lực diệt sâu > 95% và ngoài đồng ruộng sau 02 vụ trên cây ngắn ngày (diện tích 1000 m²/1 vụ), hiệu lực diệt sâu > 90%, hiệu quả kinh tế tăng 10-15% so với sản phẩm thuốc trừ sâu không được bọc vi sợi nano polyme. - 01 hướng dẫn sử dụng sản phẩm đã được chế tạo để phục vụ nông nghiệp, - Công bố 02 bài báo quốc tế thuộc danh mục ISI/Scopus và 02 bài báo chuyên ngành trong nước. - Đăng ký bảo hộ quyền sở hữu trí tuệ (Được chấp nhận đơn) - Hỗ trợ đào tạo sau đại học 	Tuyển chọn

TT	Tên nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả*	Phương thức tổ chức thực hiện
5.	<p>Nghiên cứu phát triển chế phẩm có tác dụng hạ acid uric máu và hỗ trợ điều trị bệnh Gout từ dược liệu sẵn có ở Việt Nam: Cúc hoa trắng (<i>Chrysanthemum sinense</i> Sabine) Dây gấm (<i>Gnetum montanum</i> Margf) và Mã đề (<i>Plantago major</i> L)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Xác định được thành phần hợp chất và phân đoạn dịch chiết từ 03 dược liệu: Cúc hoa trắng, Dây gấm và Mã đề có tác dụng hạ acid uric máu thông qua cơ chế ức chế enzyme xanthine oxidase và protein URAT1 và tác dụng chống viêm giảm đau. - Xây dựng được công thức, qui trình bào chế sản phẩm viên nang cứng từ hỗn hợp 3 cao tiêu chuẩn dược liệu: Cúc hoa trắng, Dây gấm và Mã đề có tác dụng hạ acid uric máu, chống viêm giảm đau hỗ trợ điều trị bệnh gout. 	<ul style="list-style-type: none"> - 02 kg cao khô Cúc hoa trắng có hàm lượng flavonoid toàn phần $\geq 20\%$ tính theo luteolin bằng HPLC, đạt TCCS. - 02 kg cao khô Dây gấm có hàm lượng stilbenoid toàn phần $\geq 30\%$ tính theo isorhapontigenin bằng HPLC, đạt TCCS. - 02 kg cao khô lá Mã đề có hàm lượng iridoid toàn phần $\geq 20\%$ tính theo acubin bằng HPLC, đạt TCCS. - 30.000 viên nang cứng (60 viên/lọ/hộp) hỗ trợ điều trị bệnh Gout đạt TCCS. - 20 hộp chất từ phân đoạn có tác dụng ức chế XO hoặc protein URAT1, hoặc chống viêm giảm đau từ các dược liệu Cúc hoa trắng, Dây gấm, và Mã đề. Khối lượng ≥ 10 mg/hộp chất (trong đó có 1 -2 hộp chất có khối lượng ≥ 1 g), Hàm lượng $\geq 95\%$ theo HPLC. - 03 quy trình chiết xuất cao khô tiêu chuẩn từ Cúc hoa, Dây gấm và Mã đề (qui mô 2 kg cao/mé). - 01 quy trình bào chế viên nang cứng từ hỗn hợp từ 03 cao tiêu chuẩn có tác dụng hạ acid uric máu, chống viêm giảm đau qui mô 10.000 viên/mé. - 03 bộ TCCS cao khô Cúc hoa, Dây gấm và Mã đề (có chỉ tiêu định lượng chất đáng dấu bằng HPLC) được thẩm định tại cơ quan nhà nước có thẩm quyền. - 01 bộ TCCS viên nang cứng (có tiêu chí định lượng bằng HPLC chất đánh dấu của từng dược liệu) được thẩm định tại cơ quan nhà nước có thẩm quyền. - 03 báo cáo kết quả chiết xuất phân lập và biện giải cấu trúc các hợp chất phân lập được từ Cúc hoa, Dây gấm và Mã đề. - Báo cáo đánh giá tác dụng <i>in vitro</i> ức chế enzyme xanthin oxidase, protein URAT1 và tác dụng chống viêm thông qua ức chế cytokine tiền viêm (IL2, IL6, IL10, TNF-α..) của các cao tiêu chuẩn và các hợp chất phân lập được. - Báo cáo độc tính cấp và bán trường diễn của hỗn hợp 3 cao tiêu chuẩn. - Báo cáo đánh giá tác dụng <i>in vivo</i> hạ acid uric máu và chống viêm, giảm đau của hỗn hợp 3 cao tiêu chuẩn Cúc hoa trắng, Dây gấm, và 	Tuyển chọn

TT	Tên nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả*	Phương thức tổ chức thực hiện
			<p>Mã đề.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Báo cáo độ ổn định của từng cao dược liệu và viên nang cứng từ hỗn hợp 3 cao dược liệu. - Công bố 02 bài báo quốc tế thuộc danh mục ISI/Scopus và 02 bài báo chuyên ngành trong nước. - Đăng ký bảo hộ quyền sở hữu trí tuệ (Được chấp nhận đơn) - Hỗ trợ đào tạo sau đại học 	
6.	<p>Nghiên cứu phát triển chế phẩm có tác dụng ức chế enzym acetylcholinesterase dùng hỗ trợ điều trị bệnh Alzheimer từ một số dược liệu chi <i>Crinum sp</i> ở Việt Nam</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Sàng lọc được các phân đoạn dịch chiết có tác dụng ức chế enzym acetylcholinesterase từ 4 loài dược liệu thuộc chi <i>Crinum sp</i> Việt Nam - Đánh giá được tác dụng ức chế enzym acetylcholinesterase dùng hỗ trợ điều trị bệnh Alzheimer của phân đoạn có tác dụng. - Tạo được chế phẩm hỗ trợ điều trị bệnh Alzheimer 	<ul style="list-style-type: none"> - 03 kg dược liệu nguyên liệu mỗi loại đạt TCCS. - 02 kg cao khô dược liệu đạt TCCS có hàm lượng alcaloid toàn phần $\geq 30\%$, tính theo lycorin. - 30.000 viên nang cứng (60 viên/lọ/hộp) hỗn hợp hỗ trợ điều trị bệnh viêm, loét dạ dày đạt TCCS. - 15 hợp chất phân lập được từ các dược liệu nghiên cứu có đầy đủ dữ liệu phổ của các hợp chất có tác dụng sinh học. Khối lượng ≥ 10 mg/hợp chất (trong đó có 1 - 2 hợp chất có khối lượng ≥ 1 g), Độ sạch $\geq 95\%$ theo HPLC. - Báo cáo kết quả sàng lọc các hoạt chất từ 4 loài dược liệu thuộc chi <i>Crinum sp</i> ở Việt Nam, chỉ ra ít nhất 02 dược liệu có hoạt tính theo hướng điều trị bệnh Alzheimer tốt nhất. - 01 quy trình chiết xuất cao khô dược liệu (qui mô 2kg cao khô/mẻ). - 01 quy trình bào chế viên nang từ cao khô tiêu chuẩn hỗ trợ điều trị bệnh điều trị bệnh Alzheimer qui mô 10.000 viên/mẻ. - Kết quả đánh giá độc tính cấp và bán trường diễn của cao khô tiêu chuẩn. - Báo cáo đánh giá tác dụng ức chế enzym acetylcholinesterase và tác dụng theo hướng hỗ trợ điều trị bệnh Alzheimer trên động vật thực nghiệm của cao khô tiêu chuẩn. - 01 bộ TCCS của dược liệu làm nguyên liệu chiết xuất cao (có tiêu chí định lượng chất đánh dấu bằng HPLC) được thẩm định tại cơ quan nhà nước có thẩm quyền. - 01 bộ TCCS cao khô dược liệu (có tiêu chí định lượng alcaloid toàn phần và chất đánh dấu bằng HPLC) được thẩm định tại cơ quan nhà nước có thẩm quyền. 	Tuyển chọn

TT	Tên nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả*	Phương thức tổ chức thực hiện
			<ul style="list-style-type: none"> - 01 bộ TCCS của chế phẩm viên nang chế phẩm hỗ trợ điều trị bệnh bệnh Alzheimer (có tiêu chí định lượng chất đánh dấu bằng HPLC) được thẩm định tại cơ quan nhà nước có thẩm quyền. - Báo cáo độ ổn định của cao dược liệu và viên nang cứng. - Công bố 02 bài báo quốc tế thuộc danh mục ISI/Scopus và 02 bài báo chuyên ngành trong nước. - Đăng ký bảo hộ quyền sở hữu trí tuệ (Được chấp nhận đơn) - Hỗ trợ đào tạo sau đại học 	

Danh sách gồm 06 nhiệm vụ./.