

1/2 P. MÃU

BỘ Y TẾ
CỤC KHOA HỌC CÔNG NGHỆ
VÀ ĐÀO TẠO

Kính chuyển: Viện ATNSKTE

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số: 42 /TB-K2ĐT

Hà Nội, ngày 07 tháng 3 năm 2025

THÔNG BÁO

Thực hiện Quyết định số 772/QĐ-BYT ngày 05/3/2025 của Bộ trưởng Bộ Y tế về việc phê duyệt danh mục đặt hàng nhiệm vụ khoa học và công nghệ cấp Bộ để tuyển chọn thực hiện từ năm 2026 thuộc Chương trình “Ứng dụng khoa học công nghệ tiên tiến trong nghiên cứu, phát triển dược liệu, thuốc dược liệu, thuốc cổ truyền, sản phẩm chăm sóc sức khỏe từ dược liệu nhằm phục vụ phát triển công nghiệp dược giai đoạn đến năm 2030”

Thực hiện Quyết định số 772/QĐ-BYT ngày 05/3/2025 của Bộ trưởng Bộ Y tế về việc phê duyệt Danh mục danh mục đặt hàng nhiệm vụ khoa học và công nghệ cấp Bộ để tuyển chọn thực hiện từ năm 2026 thuộc Chương trình “Ứng dụng khoa học công nghệ tiên tiến trong nghiên cứu, phát triển dược liệu, thuốc dược liệu, thuốc cổ truyền, sản phẩm chăm sóc sức khỏe từ dược liệu nhằm phục vụ phát triển công nghiệp dược giai đoạn đến năm 2030”, Bộ Y tế (Cục Khoa học công nghệ và Đào tạo) thông báo như sau:

1. Danh sách 07 (Bảy) nhiệm vụ khoa học và công nghệ cấp Bộ Y tế đặt hàng tuyển chọn bắt đầu thực hiện từ năm 2026 thuộc Chương trình “Ứng dụng khoa học công nghệ tiên tiến trong nghiên cứu, phát triển dược liệu, thuốc dược liệu, thuốc cổ truyền, sản phẩm chăm sóc sức khỏe từ dược liệu nhằm phục vụ phát triển công nghiệp dược giai đoạn đến năm 2030” tại Quyết định và danh mục đính kèm theo.

2. Phương thức thực hiện: Phương thức Tuyển chọn tổ chức và cá nhân thực hiện nhiệm vụ khoa học và công nghệ theo hướng dẫn tại Thông tư số 24/2023/TT-BYT ngày 18/12/2023 của Bộ Y tế quy định về quản lý nhiệm vụ khoa học và công nghệ thuộc trách nhiệm của Bộ Y tế.

3. Hồ sơ nhiệm vụ được chuẩn bị theo mẫu thống nhất do Bộ Khoa học và công nghệ ban hành kèm theo Thông tư số 20/2023/TT-BKHCN, trong đó:

- Điều kiện tham gia tuyển chọn thực hiện nhiệm vụ theo quy định tại Điều 4 Thông tư số 20/2023/TT-BKHCN ngày 12/10/2023 của Bộ KH&CN.

- Danh mục hồ sơ theo quy định tại Điều 5 Thông tư số 20/2023/TT-BKHCN ngày 12/10/2023 của Bộ KH&CN.

- Thuyết minh đề tài lập theo biểu mẫu số B1-2a-TMĐTCN tại Thông tư số 20/2023/TT-BKHCN ngày 12/10/2023 của Bộ KH&CN.

(Chi tiết xem tại Công thông tin điện tử của Bộ Y tế: <http://moh.gov.vn> và trang thông tin Cục Khoa học công nghệ và Đào tạo: <http://asttmoh.vn>).

4. Nơi nhận hồ sơ: Cục Khoa học công nghệ và Đào tạo (số 138A, Giảng Võ, Ba Đình, Hà Nội).

DỊCH VỤ	NHỊ TRUNG UỐNG
SỐ	506
ĐẾN	Ngày: 10/3/2025

5. Thời hạn nộp hồ sơ: Trước 17h00 ngày 07/4/2025 (Ngày nhận hồ sơ được tính là ngày ghi của dấu bưu điện với trường hợp gửi qua bưu điện hoặc dấu đến của văn thư Cục với trường hợp gửi trực tiếp tại bộ phận văn thư của Cục)

Trong quá trình xây dựng hồ sơ, nếu có vướng mắc xin liên hệ với Cục Khoa học công nghệ và Đào tạo (số điện thoại: 0912181386).

Trân trọng thông báo đến đơn vị biết và thực hiện./.

Nơi nhận:

- Các đơn vị có gửi đề xuất;
- Các đơn vị thuộc và trực thuộc Bộ;
- Thủ trưởng Nguyễn Tri Thức (đề b/cáo);
- Công thông tin điện tử Bộ Y tế (đề t/báo);
- Trang thông tin điện tử Cục (đề t/báo);
- Lưu: VT, KHCN.



BỘ Y TẾ

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số: 772 /QĐ-BYT

Hà Nội, ngày 05 tháng 3 năm 2025

QUYẾT ĐỊNH

Về việc phê duyệt danh mục đặt hàng nhiệm vụ khoa học và công nghệ cấp Bộ để tuyển chọn thực hiện từ năm 2026 thuộc Chương trình “Ứng dụng khoa học công nghệ tiên tiến trong nghiên cứu, phát triển dược liệu, thuốc dược liệu, thuốc cổ truyền, sản phẩm chăm sóc sức khỏe từ dược liệu nhằm phục vụ phát triển công nghiệp dược giai đoạn đến năm 2030”

BỘ TRƯỞNG BỘ Y TẾ

Căn cứ Nghị định số 42/2025/NĐ-CP ngày 27 tháng 02 năm 2025 của Thủ tướng Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Y tế;

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

Căn cứ Nghị quyết số 03/NQ-CP ngày 09 tháng 01 năm 2025 của Thủ tướng Chính phủ Ban hành Chương trình hành động của Chính phủ thực hiện Nghị quyết số 57-NQ/TW ngày 22 tháng 12 năm 2024 của Bộ Chính trị về đột phá phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số quốc gia;

Căn cứ Thông tư số 24/2023/TT-BYT ngày 18 tháng 12 năm 2023 của Bộ trưởng Bộ Y tế Quy định về quản lý nhiệm vụ khoa học và công nghệ thuộc trách nhiệm của Bộ Y tế;

Căn cứ Quyết định số 3548/QĐ-BYT ngày 25 tháng 11 năm 2024 của Bộ trưởng Bộ Y tế phê duyệt các Chương trình Khoa học và Công nghệ cấp Bộ Y tế giai đoạn đến 2030;

Xét kết quả làm việc và kiến nghị của Hội đồng tư vấn xác định nhiệm vụ khoa học và công nghệ cấp Bộ được thành lập tại Quyết định số 210/QĐ-BYT ngày 15 tháng 01 năm 2025 của Bộ trưởng Bộ Y tế đối với Chương trình “Ứng dụng khoa học công nghệ tiên tiến trong nghiên cứu, phát triển dược liệu, thuốc dược liệu, thuốc cổ truyền, sản phẩm chăm sóc sức khỏe từ dược liệu nhằm phục vụ phát triển công nghiệp dược giai đoạn đến năm 2030”, họp ngày 11 tháng 02 năm 2025;

Theo đề nghị của Cục trưởng Cục Khoa học công nghệ và Đào tạo.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt danh mục đặt hàng 07 (Bảy) nhiệm vụ khoa học và công nghệ cấp Bộ Y tế thuộc Chương trình “Ứng dụng khoa học công nghệ tiên tiến trong nghiên cứu, phát triển dược liệu, thuốc dược liệu, thuốc cổ truyền, sản phẩm chăm sóc sức khỏe từ dược liệu nhằm phục vụ phát triển công nghiệp dược giai đoạn đến năm 2030” để tuyển chọn thực hiện từ năm 2026 trong 05 Chương trình Khoa học và công nghệ cấp Bộ Y tế giai đoạn đến năm 2030 tại phụ lục đính kèm theo Quyết định này.

Điều 2. Giao Cục Khoa học công nghệ và Đào tạo phối hợp với các đơn vị liên quan tổ chức quy trình tuyển chọn các đề tài khoa học và công nghệ nêu tại Điều 1 theo quy định hiện hành để tuyển chọn tổ chức, cá nhân chủ trì thực hiện. Báo cáo Lãnh đạo Bộ về kết quả thực hiện.

Điều 3. Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký, ban hành.

Điều 4. Các Ông/Bà: Cục trưởng Cục Khoa học công nghệ và Đào tạo, Chánh Văn phòng Bộ và Thủ trưởng đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./. 

Nơi nhận:

- Như Điều 4;
- Bộ trưởng (để b/cáo);
- Các Đ/c Thủ trưởng;
- Lưu: VT, K2ĐT (02).



BỘ Y TẾ

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

**DANH MỤC ĐÁT HÀNG NHIỆM VỤ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ CẤP BỘ Y TẾ
ĐỂ TUYỂN CHỌN THỰC HIỆN TỪ NĂM 2026 THUỘC CHƯƠNG TRÌNH “UNG DUNG KHOA HỌC CÔNG NGHỆ TIỀN TIẾN
TRONG NGHIÊN CỨU, PHÁT TRIỂN ĐƯỢC LIỆU, THUỐC CÓ TRUYỀN, SẢN PHẨM CHẨM SÓC SỨC
KHỎE TỪ ĐƯỢC LIỆU NHÀM PHỤC VỤ PHÁT TRIỂN CÔNG NGHIỆP DƯỢC GIAI ĐOẠN ĐẾN NĂM 2030”**
(Kèm theo Quyết định số: 772/QĐ-BYT ngày 05/3/2025 của Bộ trưởng Bộ Y tế)

STT	Tên đề tài/dự án	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả*	Phương thức tổ chức thực hiện	Ghi chú
1	Nghiên cứu bào chế nhũ tương ứng dụng trong điều trị viêm da cơ địa và loét da mạn tính từ một số tinh dầu của Việt Nam.	<ul style="list-style-type: none"> - Sàng lọc, lựa chọn thành phần công thức và quy trình bào chế gel/kem nhũ tương ứng dụng trong điều trị viêm da cơ địa và loét da mạn tính từ một số tinh dầu của Việt Nam. - Đánh giá an toàn và hiệu quả của sản phẩm bào chế trong điều trị viêm da cơ địa và loét da mạn tính trên mô hình động vật thực nghiệm. - Đánh giá an toàn và sơ bộ đánh giá hiệu quả của sản phẩm bào chế trong điều trị viêm da cơ địa và loét da mạn tính trên pha 1 theo Thông tư 29/2018/TT-BYT. 	<ul style="list-style-type: none"> - 1.000 lọ nhũ tương ứng dụng trong điều trị viêm da cơ địa và loét da mạn tính từ một số tinh dầu của Việt Nam. Mỗi lọ có trọng lượng 20 gam. Sản phẩm đạt tiêu chuẩn cơ sở đáp ứng Được điều Việt Nam V. - Báo cáo kết quả khảo sát lựa chọn thành phần, các tinh dầu và tỷ lệ phối hợp, xác định công thức tiềm năng. - 01 công thức và quy trình bào chế dạng gel/kem nhũ tương, ổn định, đáp ứng tiêu chuẩn chất lượng cơ sở, có tuổi thọ phù hợp. - Dữ liệu thực nghiệm đánh giá an toàn và hiệu quả tác dụng trên mô hình động vật thực nghiệm đối với bệnh viêm da cơ địa và loét da mạn tính của chế phẩm - Báo cáo đánh giá an toàn và sơ bộ đánh giá hiệu quả của sản phẩm bào chế trong điều trị viêm da cơ 	Tuyển chọn	Đề tài

		dia và loét da mạn tính trên pha 1 theo Thông tư 29/2018/TT-BYT.		
2. Nghiên cứu xây dựng hệ thống dữ liệu toàn diện về được liệu và bài thuốc cổ truyền làm nền tảng phát triển dữ liệu điện tử (Big data).	<ul style="list-style-type: none"> - Hệ thống và thu thập được toàn bộ dữ liệu hiện có về được liệu và bài thuốc cổ truyền với các thông tin về sinh học (đặc điểm nhận biết, phân bố, sinh trưởng, phát triển...); nông học (quy trình nhân giống, quy trình trồng, khai thác, sơ chế/chế biến/chết xuất), thành phần hóa học; tác dụng sinh học; hoạt chất; yêu cầu chất lượng; nghiên cứu phát triển sản phẩm,... - Nghiên cứu bổ sung được một số dữ liệu cơ bản còn thiếu của các đối tượng nghiên cứu. - Cập nhật được một phần dữ liệu phù hợp lên phần mềm “Cơ sở dữ liệu nguồn gen sinh vật quốc gia” hoặc phần mềm chuyên ngành phù hợp để khai thác và sử dụng. - Được xuất được giải pháp, cơ chế 	<ul style="list-style-type: none"> - Hệ thống dữ liệu khoa học được thu thập và tổng hợp từ các nguồn dữ liệu tin cậy, chính thống, đảm bảo chất lượng, được phép sử dụng hoặc hợp tác sử dụng, gồm: <ul style="list-style-type: none"> + Dữ liệu của 5.117 loài cây thuốc và, 408 loài động vật làm thuốc, 75 khoáng vật với các thông tin cơ bản, + Dữ liệu về kết quả điều tra nguồn tài nguyên được liệu của 63 tỉnh thành phố; + Dữ liệu về kết quả nghiên cứu khoa học và công nghệ thuộc lĩnh vực dược liệu; + Dữ liệu của 500 bài thuốc cổ truyền theo tính, vị, quy kinh, công năng, chủ trị. + Dữ liệu về đặc điểm nông sinh học và vùng trồng của 200 loài cây thuốc có giá trị kinh tế và có nhu cầu thị trường; + Dữ liệu về thành phần hóa học, tác dụng sinh học, hoạt chất, bảo chế, chế biến của 200 loài cây thuốc có giá trị kinh tế và có nhu cầu thị trường; + Dữ liệu về nhu cầu nguồn nguyên liệu; chất lượng 	Tuyển chọn	Đề tài

	vận hành, khai thác, và sử dụng hệ thống dữ liệu có được để phục vụ công tác chăm sóc sức khỏe và phát triển kinh tế xã hội.	<p>dữ liệu/sản phẩm; sản phẩm đang lưu hành trên thị trường; vùng trồng được liệu (quy mô, diện tích, chất lượng); giá cả; các đơn vị trồng, đơn vị kinh doanh...của 200 loài cây thuốc có giá trị kinh tế và có nhu cầu thị trường,</p> <ul style="list-style-type: none"> + Dữ liệu đóng bộ về hình thái và DNA barcode của 20 nhôm được liệu có giá trị kinh tế dễ nhầm lẫn (tổng hợp 12 nhôm và nghiên cứu mới 8 nhôm) + Dữ liệu về các tiêu bản và mẫu vật tại Bảo tàng dữ liệu. <p>- Cập nhật dữ liệu của 5.117 loài cây thuốc và nấm; 408 loài động vật, 75 khoáng vật và dữ liệu chi tiết của 200 loài cây thuốc có giá trị kinh tế lên phần mềm Cơ sở dữ liệu nguồn gen sinh vật quốc gia hoặc phần mềm chuyên ngành phù hợp để khai thác và sử dụng.</p> <p>- Đề xuất giải pháp, cơ chế vận hành, khai thác, và sử dụng hệ thống dữ liệu có được để phục vụ công tác chăm sóc sức khỏe và phát triển kinh tế xã hội.</p> <p>- 02 bài báo.</p> <p>- Tham gia đào tạo 01 Thạc sỹ</p>	Tuyển chọn	Dề tài
3	Nghiên cứu phát triển thuốc hỗ trợ điều trị ung thư vú từ cao định lượng được liệu Bảy lá một hoa, Bát giác	<p>- Xây dựng được quy trình chiết xuất và bao chế cao định lượng của Bảy lá một hoa (<i>Paris Rhizoma</i>), Bát giác liên (<i>Diososma tonkinense Rhizoma</i>), quả Tiểu lát (<i>Fructus Piperis longi</i>).</p> <p>- Xây dựng được công thức và quy trình bao chế viên nén bao phim</p>	<p>- Quy trình chiết xuất và bao chế cao định lượng $\geq 8\%$ (định lượng bằng phương pháp HPLC) tổng 2 hợp chất paris saponin H và gracillin từ thân rễ Bảy lá một hoa quy mô 20 kg/mé</p> <p>- Quy trình chiết xuất và bao chế cao định lượng $\geq 25\%$ tổng hàm lượng piperin và guineesin từ quả Tiểu lát quy mô 20 kg/mé.</p> <p>- Quy trình chiết xuất và bao chế cao định lượng \geq</p>	

	liên và Tiêu lốt	<p>chứa hỗn hợp 3-cao định lượng ở quy mô 10,000 viên/mè.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Đánh giá tác dụng kháng ung thư vú in vitro, in vivo và độ an toàn (độc tính cấp, độc tính bán trường diễn) của viên nén bao phim. 	
4	Sản xuất thử nghiệm	<p>chứa hỗn hợp 3-cao định lượng ở 50% podophyllotoxin từ thân rễ Bát giác liên quy mô 20 kg/mè.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Công thức và quy trình bào chế thành phẩm dạng viên nén bao phim chứa hỗn hợp 3-cao định lượng ở quy mô 10,000 viên/mè. - Tiêu chuẩn cơ sở của được liệu Bát giác liên. - Tiêu chuẩn cơ sở của cao định lượng chiết xuất từ Bảy lá một hoa, Tiêu lốt, Bát giác liên. - Hồ sơ nghiên cứu tiền lâm sàng của thành phẩm. - Hồ sơ nghiên cứu tiền lâm sàng của thành phẩm: các báo cáo đánh giá tác dụng kháng ung thư vú in vitro, in vivo và độ an toàn (độc tính cấp và bán trường diễn). - 5 kg cao định lượng của Bảy lá một hoa; 5 kg cao định lượng của Tiêu lốt; 1 kg cao định lượng của Bát giác liên (bao gồm cả cao dùng để triển khai các nghiên cứu có liên quan và bào chế thành phẩm) đạt tiêu chuẩn cơ sở. - 30,000 viên nén bao phim (bao gồm cả thành phẩm dùng để triển khai các nghiên cứu có liên quan). - 01 bài báo quốc tế. - 01 bài báo trong nước trên tạp chí chuyên ngành phù hợp. - Tham gia đào tạo 01 nghiên cứu sinh và 01 thạc sĩ. - Đăng ký 01 giải pháp hữu ích hoặc sáng chế được chấp nhận đơn. 	
	- Xây dựng được quy trình kỹ thuật	<p>- Quy trình kỹ thuật sản xuất giống Hy thiêm đắng</p>	Tuyển chọn Dự án

	giống và được liệu tử nguồn gen Hy thiêm (<i>Siegesbeckia orientalis</i> L.)	<ul style="list-style-type: none"> sản xuất giống Hy thiêm. Xây dựng được mô hình sản xuất giống Hy thiêm với quy mô 1 ha. Xây dựng được quy trình kỹ thuật sản xuất được liệu Hy thiêm. Xây dựng được mô hình sản xuất được liệu Hy thiêm với quy mô 10 ha kèm theo hồ sơ đề nghị công nhận vùng trồng theo GACP - WHO được Bộ Y tế tiếp nhận, có sự tham gia phối hợp của doanh nghiệp. Xây dựng được mô hình sản xuất được liệu Hy thiêm với quy mô 10 ha kèm theo hồ sơ đề nghị công nhận vùng trồng theo GACP - WHO được Bộ Y tế tiếp nhận, có sự tham gia phối hợp của doanh nghiệp. 	bảo duy trì được chất lượng giống. <ul style="list-style-type: none"> Quy trình kỹ thuật sản xuất được liệu Hy thiêm. Mô hình sản xuất hạt giống Hy thiêm với quy mô 1 ha. Mô hình sản xuất được liệu Hy thiêm theo GACP với quy mô 10ha, có sự tham gia phối hợp của doanh nghiệp. TCCS hạt giống và cây giống Hy thiêm. TCCS của được liệu Hy thiêm sản xuất theo mô hình đã xây dựng. 100 kg hạt giống và 1.000 cây giống Hy thiêm đạt TCCS. 20 tấn được liệu Hy thiêm đạt TCCS 01 bài báo khoa học đăng trên tạp chí chuyên ngành. Tham gia đào tạo 01 Thạc sĩ dùng chuyên ngành. 	SXTN
5	Chiết xuất, phân lập và thiết lập chất chuẩn từ được liệu dùng làm chất chuẩn dành giá chất lượng được liệu và chế phẩm từ được liệu.	<ul style="list-style-type: none"> Phân lập được 15 chất tinh khiết $\geq 95\%$ với khối lượng 1.000 mg cho mỗi chất được đóng gói thích hợp cho áp dụng thực tế. 15 quy trình chiết xuất, phân lập và tinh chế các chất từ các được liệu, có thể áp dụng được trên thực tế. 15 bộ dữ liệu dùng để định danh các chất phân lập được, theo quy định. 15 bộ hồ sơ thiết lập các chất chuẩn, theo quy định, của các chất đã phân lập, gồm quy trình kỹ thuật và kết quả thiết lập chất chuẩn. 15 bộ hồ sơ báo cáo đánh giá độ ổn định của 15 chất chuẩn đã đóng gói thực tế. 	<ul style="list-style-type: none"> Tuyển chọn 	Đề tài

			Tuyển chọn	Dự án SXTN
6	<p>Sản xuất thử nghiệm diosmin, hesperidin, bào chế viên nén chứa nano diosmin và mỏ 20 kg hesperidin/mè. hò sơ tiễn làm sàng thuốc điều trị suy giãn tĩnh mạch mân tinh.</p> <p>- Xây dựng quy trình bán tông hợp diosmin từ hesperidin đã chiết xuất và ứng dụng quy trình bán tông hợp diosmin đạt độ tinh khiết > 92% từ hesperidin đã chiết xuất.</p> <p>- Xây dựng được công thức và quy trình bào chế viên nén nano diosmin và hesperidin ở quy mô 10.000 viên/mè.</p> <p>- Xây dựng được bộ hò sơ tiễn làm sàng thuốc điều trị suy giãn tĩnh mạch mân tinh từ sản phẩm nano diosmin và hesperidin.</p> <p>- Tiêu chuẩn cơ sở của diosmin đạt yêu cầu của nguyên liệu làm thuốc.</p> <p>- Báo cáo độ ổn định của hesperidin, diosmin.</p> <p>- Công thức và quy trình bào chế nano diosmin và hesperidin ở quy mô 5 kg/mè</p> <p>- Tiêu chuẩn cơ sở của nano diosmin và hesperidin.</p> <p>- Công thức và quy trình bào chế viên nén chứa nano diosmin và hesperidin ở quy mô 10.000 viên/mè.</p> <p>- Tiêu chuẩn cơ sở của viên nén chứa nano diosmin và hesperidin.</p> <p>- Báo cáo kết quả theo dõi độ ổn định và thời gian bảo quản của hỗn hợp nano diosmin và hesperidin.</p> <p>- Báo cáo kết quả về đặc tính cấp và đặc tính bán trường diển của hỗn hợp nano diosmin và hesperidin.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 02 bài báo đăng trên tạp chí chuyên ngành uy tín. - Tham gia đào tạo 2 học viên cao học. 		

		<ul style="list-style-type: none"> - Báo cáo độ ổn định của viên nén chứa nano hesperidin và diosmin. - Báo cáo đánh giá độ an toàn của viên nén chứa nano hesperidin và diosmin. - Báo cáo tác dụng điều trị suy giãn tĩnh mạch mẩn tĩnh của viên nén chứa nano hesperidin và diosmin trên động vật thực nghiệm. - Báo cáo được đồng học của viên nén chứa nano hesperidin và diosmin. - 100 kg hesperidin có độ tinh khiết > 90% - 50 kg diosmin có độ tinh khiết > 92% - 20 kg nano diosmin và hesperidin - 50.000 viên nang cứng chứa nano diosmin và hesperidin. - 03 bài báo khoa học trên các tạp chí chuyên ngành. - 01 giải pháp hữu ích hoặc phát minh sáng chế - Tham gia đào tạo 01 thạc sĩ. 	
7	Ứng dụng công nghệ tiên tiến để hiện đại hóa của bài thuốc "Lộc sâm sâm - NK" dưới dạng bào chế phẩm.	<ul style="list-style-type: none"> - Ứng dụng được công nghệ tiên tiến để hiện đại hóa của bài thuốc "Lộc sâm sâm - NK" dưới dạng bào chế phẩm "Lộc sâm sâm - NK" dưới dạng bào chế phù hợp. - Đánh giá được độc tính cấp, độc tính bán trường diễn, tác dụng điều biến miễn dịch, tăng cường thể lực của chế phẩm trên động vật thực nghiệm. 	<ul style="list-style-type: none"> - Quy trình chiết xuất cao "Lộc sâm - NK" - Công thức và quy trình bào chế chế phẩm "Lộc sâm - NK". - TCSS cao bão thành phẩm. - TCSS chế phẩm. - Báo cáo kết quả nghiên cứu độ ổn định của chế phẩm. - Báo cáo kết quả nghiên cứu độc tính cấp, độc tính bán trường diễn của chế phẩm "Lộc sâm - NK". - Báo cáo tác dụng điều biến miễn dịch, chống oxy hóa của chế phẩm "Lộc sâm - NK". - Báo cáo tác dụng chống ung thư của chế phẩm "Lộc

<p>Sâm – NK”.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Báo cáo tác dụng tăng cường thể lực của chế phẩm “Lộc sâm – NK”. - 03 kg cao bán thành phẩm. - 1.000 đơn vị chế phẩm “Lộc sâm - NK”. - 02 bài báo khoa học đăng trên tạp chí chuyên ngành Việt Nam - 01 bài báo đăng khoa học trên tạp chí chuyên ngành Quốc tế - Tham gia đào tạo: 01 Nghiên cứu sinh (được học, Y học cổ truyền)

Tổng số: 07 Nhiệm vụ (05 đề tài + 02 Dự án SXTN)