BỘ CÔNG THƯƠNG	CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
	Độc lập - Tự do - Hạnh phúc
Số: 1228/QĐ-BCT	*Hà Nội, ngày 22 tháng 5 năm 2024*

QUYẾT ĐỊNH

Về việc phê duyệt danh mục nhiệm vụ khoa học và công nghệ cấp Bộ để tuyển chọn, xét giao trực tiếp thực hiện trong Kế hoạch năm 2025

BỘ TRƯỞNG BỘ CÔNG THƯƠNG

Căn cứ Nghị định số 96/2022/NĐ-CP ngày 29 tháng 11 năm 2022 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Công Thương;

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

Căn cứ Thông tư số 50/2014/TT-BCT ngày 15 tháng 12 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Công Thương quy định về quản lý nhiệm vụ khoa học và công nghệ của Bộ Công Thương và Thông tư số 37/2016/TT-BCT ngày 28 tháng 12 năm 2016 sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 50/2014/TT-BCT;

Căn cứ ý kiến đánh giá, tư vấn của các chuyên gia và Hội đồng tư vấn xác định nhiệm vụ khoa học và công nghệ cấp Bộ;

Theo đề nghị của Vụ trưởng Vụ Khoa học và Công nghệ.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt danh mục nhiệm vụ khoa học và công nghệ cấp Bộ để tổ chức tuyển chọn, xét giao trực tiếp thực hiện trong Kế hoạch năm 2025 tại Phụ lục kèm theo Quyết định này.

Điều 2. Giao Vụ trưởng Vụ Khoa học và Công nghệ thông báo, hướng dẫn các đơn vị xây dựng hồ sơ, tổ chức tuyển chọn, xét giao trực tiếp tổ chức chủ trì và cá nhân chủ nhiệm thực hiện các nhiệm vụ khoa học và công nghệ đã được phê duyệt tại Điều 1 Quyết định này theo quy định hiện hành.

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

Điều 4. Chánh Văn phòng Bộ, Vụ trưởng các Vụ: Khoa học và Công nghệ, Kế hoạch - Tài chính và Thủ trưởng các đơn vị, tổ chức liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:
- Như Điều 4;
- Bộ trưởng (để b/c);
- Lưu: VT, KHCN, NguyenLD

KT. BỘ TRƯỞNG
THỨ TRƯỞNG

Nguyễn Sinh Nhật Tân

PHỤ LỤC
DANH MỤC NHIỆM VỤ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ CẤP BỘ CÔNG THƯƠNG
TUYỂN CHỌN, XÉT GIAO TRỰC TIẾP THỰC HIỆN TRONG KẾ HOẠCH NĂM 2025

(Kèm theo Quyết định số 1228 /QĐ-BCT ngày 22 tháng 5 năm 2024 của Bộ trưởng Bộ Công Thương)

TT	Tên nhiệm vụ đặt hàng	Loại hình nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện
I	**Lĩnh vực năng lượng - môi trường**				
1	Nghiên cứu các yêu cầu kỹ thuật trong ngành công nghiệp năng lượng hydrogen để đề xuất áp dụng ở Việt Nam	Đề tài	*Mục tiêu tổng quát:* Nghiên cứu các yêu cầu kỹ thuật trong ngành công nghiệp năng lượng hydrogen của các nước trên thế giới để đề xuất ban hành tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật áp dụng tại Việt Nam nhằm phục vụ công tác quản lý nhà nước. *Mục tiêu cụ thể:* - Đánh giá tổng thể hiện trạng hệ thống tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật và các quy định về ngành công nghiệp năng lượng hydrogen của một số nước trên thế giới và Việt Nam. - Đề xuất Danh mục và lộ trình xây dựng các tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật quốc gia áp dụng trong ngành công nghiệp năng lượng hydrogen của Việt Nam phù hợp với điều kiện hạ tầng và tình hình kinh tế - xã hội.	***I. Sản phẩm dạng II, III:*** - Báo cáo tổng quan về hiện trạng hệ thống tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật và các quy định trong ngành công nghiệp năng lượng hydrogen của một số nước trên thế giới và Việt Nam; - Báo cáo đề xuất Danh mục và lộ trình xây dựng các tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật quốc gia áp dụng trong ngành công nghiệp năng lượng hydrogen của Việt Nam.	Tuyển chọn

TT	Tên nhiệm vụ đặt hàng	Loại hình nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện
2	Nghiên cứu đề xuất cơ chế chính sách phát triển ngành công nghiệp năng lượng hydrogen tại Việt Nam	Đề tài	*Mục tiêu tổng quát:* Nghiên cứu cơ chế, chính sách triển ngành công nghiệp năng lượng hydrogen của các nước trên thế giới để đề xuất xây dựng và ban hành cơ chế, chính sách áp dụng tại Việt Nam. *Mục tiêu cụ thể:* - Đánh giá tổng thể hiện trạng các cơ chế chính sách phát triển ngành công nghiệp năng lượng hydrogen của một số nước trên thế giới và Việt Nam. - Đề xuất các cơ chế, chính sách nhằm thúc đẩy ngành công nghiệp năng lượng hydorgen phù hợp với điều kiện kinh tế - xã hội của Việt Nam.	***I. Sản phẩm dạng II, III:*** - Báo cáo tổng thể về hiện trạng các cơ chế, chính sách và định hướng phát triển ngành công nghiệp năng lượng hydrogen của một số nước trên thế giới và Việt Nam; - Báo cáo đề xuất các cơ chế, chính sách cần được xây dựng và ban hành áp dụng để thúc đẩy ngành công nghiệp năng lượng hydrogen tại Việt Nam.	Tuyển chọn
3	Nghiên cứu xây dựng quy trình phối trộn, vận chuyển và phân phối Green Hydrogen với khí thiên nhiên trên cơ sở hạ tầng đường ống, công trình khí sẵn có	Đề tài	*Mục tiêu tổng quát:* Nghiên cứu đánh giá khả năng đáp ứng của hệ thống đường ống vận chuyển, nhà máy xử lý khí, hệ thống phân phối khí thiên nhiên hiện hữu khi phối trộn Green Hydrogen với khí thiên nhiên theo các tỷ lệ phối trộn khác nhau để cung cấp cho các hộ tiêu thụ, góp phần thực hiện mục tiêu của Quy hoạch tổng thể về năng lượng quốc gia thời kỳ 2021-2030 tầm nhìn đến	***I. Sản phẩm dạng II, III:*** - Báo cáo đánh giá khả năng sử dụng hạ tầng hệ thống công trình khí sẵn có để vận chuyển, phân phối hỗn hợp Green Hydrogen và khí thiên nhiên. - Đề xuất các giải pháp, yêu cầu về kỹ thuật, đầu tư xây dựng, quản lý, cơ chế chính sách liên quan để sử dụng hạ tầng hệ thống công trình khí sẵn có để vận chuyển, phân phối hỗn hợp Green Hydrogen và khí thiên nhiên. - Quy trình phối trộn, vận chuyển và phân phối Green Hydrogen với khí thiên nhiên đến các hộ tiêu thụ. - 01 bài báo khoa học đăng trên tạp chí chuyên ngành.	Tuyển chọn

TT	Tên nhiệm vụ đặt hàng	Loại hình nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện
			2050 và Chiến lược phát triển năng lượng Hydrogen đến năm 2030, tầm nhìn đến 2050. *Mục tiêu cụ thể:* - Nghiên cứu đánh giá và đề xuất các giải pháp kỹ thuật, quản lý để tận dụng hạ tầng khí hiện hữu phục vụ phối trộn Green Hydrogen với khí thiên nhiên và vận chuyển, phân phối hỗn hợp khí đến các hộ tiêu thụ. - Xây dựng quy trình phối trộn và vận chuyển, phân phối Green Hydrogen với khí thiên nhiên đến các hộ tiêu thụ.		
4	Nghiên cứu cơ sở khoa học và thực tiễn, xây dựng quy định yêu cầu kỹ thuật an toàn đối với kho xăng dầu	Đề tài	- Xây dựng yêu cầu kỹ thuật an toàn phục vụ công tác quản lý đối với kho xăng dầu; - Xây dựng đề xuất quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn kho xăng dầu.	***I. Sản phẩm dạng II, III:*** - Báo cáo tổng quan về các quy định kỹ thuật an toàn tại kho xăng dầu. - Báo cáo hiện trạng áp dụng các quy định yêu cầu kỹ thuật an toàn đối với kho xăng dầu. - Báo cáo cơ sở khoa học và thực tiễn xây dựng các quy định về yêu cầu kỹ thuật an toàn đối với kho xăng dầu. - Dự thảo đề xuất quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn kho xăng dầu.	Tuyển chọn
5	Nghiên cứu cơ sở khoa học và thực tiễn, xây dựng phương pháp xác định phân bố điện thế và chênh lệch điện thế dọc theo đường ống ngầm	Đề tài	- Xây dựng được Dự thảo Tiêu chuẩn quốc gia về phương pháp xác định phân bố điện thế và chênh lệch điện thế dọc theo đường ống ngầm; - Hoàn thành các quy trình đo, phân tích dữ liệu, đánh giá hiện trạng đường ống ngầm tương ứng	***I. Sản phẩm dạng II, III:*** 1. Báo cáo tổng quan về các phương pháp bảo vệ chống ăn mòn bên ngoài cho đường ống ngầm, các phương pháp đánh giá hiện trạng ăn mòn, khả năng ảnh hưởng của dòng điện rò và mức độ hư hỏng, phá huỷ lớp sơn bọc phủ đường ống ngầm. 2. Dự thảo Tiêu chuẩn quốc gia về phương pháp xác định phân bố điện thế và chênh lệch điện thế dọc theo đường ống ngầm. 3. Các quy trình đo, phân tích, xử lý số liệu và đánh giá hiện trạng đường	Tuyển chọn

TT	Tên nhiệm vụ đặt hàng	Loại hình nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện
			với dự thảo tiêu chuẩn quốc gia đề xuất.	ống ngầm tương ứng với dự thảo tiêu chuẩn quốc gia đề xuất. 4. 01 bài báo đăng trên tạp chí khoa học chuyên ngành	
6	Nghiên cứu cơ sở khoa học và thực tiễn, xây dựng yêu cầu kỹ thuật và phương pháp đánh giá chất lượng chất ức chế ăn mòn sử dụng trong ngành dầu khí	Đề tài	- Xây dựng được Dự thảo tiêu chuẩn quốc gia về đánh giá chất lượng chất ức chế ăn mòn sử dụng trong ngành dầu khí; - Hoàn thành các quy trình phân tích, đánh giá chất lượng chất ức chế ăn mòn sử dụng trong ngành dầu khí tương ứng với dự thảo tiêu chuẩn quốc gia đề xuất.	***I. Sản phẩm dạng II, III:*** 1. Báo cáo tổng quan về chất ức chế ăn mòn và các phương pháp đánh giá chất lượng chất ức chế ăn mòn được sử dụng trong ngành dầu khí. 2. Dự thảo tiêu chuẩn quốc gia về đánh giá chất lượng chất ức chế ăn mòn sử dụng trong ngành dầu khí. 3. Các quy trình phân tích, đánh giá chất lượng chất ức chế ăn mòn sử dụng trong ngành dầu khí tương ứng với dự thảo tiêu chuẩn quốc gia đã đề xuất. 4. 01 bài báo đăng trên tạp chí khoa học chuyên ngành.	Tuyển chọn
7	Nghiên cứu cơ sở khoa học và xây dựng phương pháp đánh giá tuổi thọ vận hành còn lại cho các đường ống và thiết bị áp lực chịu tác động của các cơ chế ăn mòn mất chiều dày	Đề tài	Xây dựng được Dự thảo tiêu chuẩn quốc gia về phương pháp đánh giá tuổi thọ vận hành còn lại cho đường ống và thiết bị áp lực chịu tác động của các cơ chế ăn mòn mất chiều dày, gồm có: - Ăn mòn đều; - Ăn mòn cục bộ; - Ăn mòn lỗ.	***I. Sản phẩm dạng II, III:*** 1. Báo cáo tổng quan về phương pháp đánh giá tuổi thọ vận hành còn lại của đường ống và thiết bị áp lực chịu tác động của các cơ chế ăn mòn mất chiều dày. 2. Dự thảo tiêu chuẩn quốc gia về phương pháp đánh giá tuổi thọ vận hành còn lại của đường ống và thiết bị áp lực chịu tác động của các cơ chế ăn mòn mất chiều dày. 3. Báo cáo đánh giá tuổi thọ vận hành còn lại cho 02 trường hợp cụ thể đường ống và/hoặc thiết bị áp lực trong ngành dầu khí đã bị tác động của các cơ chế ăn mòn mất chiều dày. 4. 01 bài báo đăng trên tạp chí khoa học chuyên ngành.	Tuyển chọn
8	Nghiên cứu xây dựng quy trình phối trộn SBC (Synthetic Blend Component) với Jet A-1 thành nhiên liệu hàng không bền vững (SAF) tại nhà máy lọc dầu Việt Nam	Đề tài	1. Xây dựng được quy trình công nghệ phối trộn SBC và Jet A-1 tại nhà máy lọc dầu Việt Nam. 2. Xây dựng được Quy trình kiểm soát, đảm bảo chất lượng phù hợp với các yêu cầu của quốc tế theo quy định.	***I. Sản phẩm dạng II, III:*** - Quy trình công nghệ phối trộn SBC và Jet A-1 cho nhà máy lọc dầu Việt Nam. - Quy trình kiểm soát, đảm bảo chất lượng phù hợp với các yêu cầu của quốc tế theo quy định. - Tiêu chuẩn cơ sở của sản phẩm SAF. - 01 Bài báo khoa học đăng trên chuyên ngành.	Tuyển chọn

TT	Tên nhiệm vụ đặt hàng	Loại hình nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện
II	**Lĩnh vực hóa chất - môi trường**				
9	Nghiên cứu giới hạn hàm lượng một số hóa chất độc hại trong sản phẩm sơn, mực in thông dụng và đề xuất biện pháp quản lý	Đề tài	Đề xuất giới hạn và các giải pháp để quản lý hàm lượng một số hóa chất độc hại trong sản phẩm sơn và mực in thông dụng nhằm đảm bảo quyền lợi của người tiêu dùng.	***I. Sản phẩm dạng II, III:*** 1. Báo cáo tổng quan về: - Chủng loại và nhu cầu thị trường của một số sản phẩm sơn và mực in thông dụng đang được sản xuất, tiêu thụ tại thị trường Việt Nam; - Hàm lượng và biện pháp quản lý một số hóa chất độc hại trong một số sản phẩm sơn và mực in thông dụng. 2. Báo cáo thực trạng về hàm lượng và biện pháp quản lý một số hóa chất độc hại trong một số sản phẩm sơn và mực in thông dụng của châu Âu; Việt Nam và một số nước trong khu vực. 3. Báo cáo đánh giá ảnh hưởng của một số hóa chất độc hại trong sản phẩm sơn và mực in thông dụng đối với sức khỏe con người và môi trường. 4. Đề xuất ngưỡng giới hạn hàm lượng và giải pháp quản lý một số hóa chất độc hại trong sản phẩm sơn và mực in thông dụng.	Tuyển chọn
10	Nghiên cứu hoàn thiện hệ thống tiêu chuẩn, quy chuẩn trong lĩnh vực hóa chất	Đề tài	Hoàn thiện hệ thống tiêu chuẩn, quy chuẩn trong lĩnh vực Hóa chất.	***I. Sản phẩm dạng II, III:*** - Báo cáo tổng quan về hệ thống tiêu chuẩn, quy chuẩn trong lĩnh vực hóa chất của Việt Nam; một số nước trong khu vực và thế giới. - Báo cáo thực trạng áp dụng tiêu chuẩn, quy chuẩn của các doanh nghiệp sản xuất, kinh doanh hóa chất tại Việt Nam. - Báo cáo năng lực một số phòng tổ chức đánh giá sự phù hợp (thử nghiệm, chứng nhận, giám định) trong lĩnh vực hóa chất. - Báo cáo đề xuất lộ trình hoàn thiện hệ thống tiêu chuẩn, quy chuẩn trong lĩnh vực hóa chất giai đoạn đến năm 2035.	Tuyển chọn
11	Nghiên cứu, xây dựng các quy định kỹ thuật về an toàn trong sản xuất, chiết nạp và lưu trữ Hydro	Đề tài	*Mục tiêu tổng quát:* Nghiên cứu các quy định kỹ thuật về an toàn trong sản xuất, chiết nạp và lưu trữ Hydro của các nước trên thế giới để đề xuất áp dụng tại Việt Nam. *Mục tiêu cụ thể:*	***I. Sản phẩm dạng II, III:*** - Báo cáo kết quả nghiên cứu cơ sở khoa học và thực tiễn các quy định, giải pháp quản lý và giải pháp kỹ thuật nhằm đảm bảo an toàn trong sản xuất, chiết nạp và lưu trữ Hydro trong nước và thế giới. - Báo cáo về kết quả khảo sát, hiện trạng nhà xưởng, trang thiết bị sản xuất, chiết nạp và lưu trữ Hydro tại Việt Nam.	Tuyển chọn

TT	Tên nhiệm vụ đặt hàng	Loại hình nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện
			- Phân tích đánh giá các quy định kỹ thuật của các nước trên thế giới về an toàn trong sản xuất, chiết nạp, lưu trữ Hydro. - Đề xuất xây dựng dự thảo Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn trong sản xuất, chiết nạp và lưu trữ Hydro.	- Báo cáo kết quả nghiên cứu, xây dựng các quy định về an toàn trong sản xuất, chiết nạp, và lưu trữ Hydro tại Việt Nam. - Đề xuất dự thảo Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn trong sản xuất, chiết nạp và lưu trữ Hydro.	
12	Nghiên cứu, đánh giá và đề xuất giải pháp công nghệ chuyển đổi năng lượng và giảm phát thải các-bon trong ngành sản xuất điện và thép	Đề tài	1. Nghiên cứu, đánh giá và đề xuất giải pháp công nghệ chuyển đổi năng lượng và giảm phát thải các-bon trong ngành sản xuất điện và thép. 2. Đề xuất lộ trình phù hợp ứng dụng các công nghệ chuyển đổi năng lượng và giảm phát thải các-bon trong ngành sản xuất điện và thép, góp phần thực hiện và cụ thể hóa các mục tiêu và cam kết của Việt Nam về giảm phát thải khí nhà kính và chống biến đổi khí hậu.	***I. Sản phẩm dạng II, III:*** - 01 bộ tài liệu hướng dẫn về công nghệ chuyển đổi năng lượng và giảm phát thải các-bon trong ngành sản xuất điện. - 01 bộ tài liệu hướng dẫn về công nghệ chuyển đổi năng lượng và giảm phát thải các-bon trong ngành sản xuất thép. - 02 bài báo đăng trên website Viện Năng lượng và tạp chí chuyên ngành. - 01 hội thảo tham vấn kỹ thuật. - 01 hội thảo công bố kết quả và phổ biến tài liệu hướng dẫn.	Tuyển chọn
13	Nghiên cứu công nghệ chế tạo phụ gia hóa dẻo/ổn định nhiệt cho nhựa PVC từ nguồn dầu trẩu trong nước	Đề tài	Xây dựng được quy trình công nghệ chế biến, biến tính dầu trẩu để chế tạo phụ gia hóa dẻo/ổn định nhiệt cho nhựa PVC định hướng ứng dụng trong ngành sản xuất vật liệu xây dựng.	***I. Sản phẩm dạng II, III:*** - Quy trình chế biến dầu trẩu đạt tiêu chuẩn dầu trẩu thương phẩm từ nguồn nguyên liệu trong nước, quy mô 5 kg hạt trẩu/giờ. - Quy trình công nghệ biến tính dầu trẩu thương phẩm để chế tạo phụ gia hóa dẻo/ổn định nhiệt, công suất 5kg/mẻ. - Quy trình công nghệ chế tạo hạt nhựa PVC sử dụng phụ gia hóa dẻo/ổn định nhiệt từ dầu trẩu biến tính định hướng ứng dụng trong ngành sản xuất vật liệu xây dựng. Quy mô 15 kg/mẻ.	Tuyển chọn

TT	Tên nhiệm vụ đặt hàng	Loại hình nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện
				II. Sản phẩm dạng I: - 10 lít dầu trẩu thương phẩm, có các thông số kỹ thuật: + Tỷ trọng: 0,93-0,94 + Chỉ số axit (mgKOH/g): < 2,0 + Chỉ số Iot: >150 + Chỉ số xà phòng hóa (mgKOH/g): 190-195 + Chỉ số màu (thang iot): 5 - 05 kg phụ gia hóa dẻo/ổn định nhiệt, có các chỉ tiêu chất lượng: + Màu sắc: vàng nhạt + Khối lượng riêng (20°C, g/cm^3): 0,98-1,05 + Chỉ số epoxy (%): 6-7 + Độ axit (mgKOH/g max): < 0,5 - 10 kg hạt nhựa PVC sử dụng phụ gia hóa dẻo/ổn định nhiệt từ dầu trẩu biến tính định hướng ứng dụng trong ngành sản xuất vật liệu xây dựng: + Độ bền kéo đứt: > 18 MPa + Độ giãn dài khi đứt: > 50 % + Độ ẩm hạt nhựa: < 3% ***III. Sản phẩm đào tạo và đăng ký bảo hộ quyền sở hữu công nghiệp:*** - 01 Hồ sơ đăng ký sở hữu trí tuệ được chấp nhận đơn hợp lệ.	
14	Nghiên cứu tối ưu hóa công nghệ trong sản xuất phân bón DAP tại Công ty cổ phần DAP - Vinachem nhằm nâng cao năng suất và chất lượng sản phẩm, sử dụng hiệu quả tài nguyên (quặng apatit) và giảm định mức tiêu nguyên nhiên liệu	Đề tài	Nghiên cứu tối ưu hóa công nghệ trong sản xuất phân bón DAP tại Công ty cổ phần DAP - Vinachem nhằm nâng cao năng suất và chất lượng sản phẩm, sử dụng hiệu quả tài nguyên (quặng apatit) và giảm định mức tiêu nguyên nhiên liệu.	***I. Sản phẩm dạng II, III:*** - Bộ thông số và quy trình công nghệ sản xuất H_3PO_4 theo phương pháp ướt từ quặng tuyển apatit Lào Cai. - Bộ thông số và quy trình công nghệ sản xuất phân bón DAP từ axit H_3PO_4 và NH_3. - Báo cáo hiệu quả kinh tế - kỹ thuật. - 02 bài báo khoa học trên tạp chí chuyên ngành. ***II. Sản phẩm dạng I:*** - 5000 kg dung dịch H_3PO_4 được sản xuất theo phương pháp ướt từ quặng tuyển apatit. Sản phẩm H_3PO_4 đáp ứng các chỉ tiêu: + Hàm lượng P_2O_5 = 50-52%	Tuyển chọn

TT	Tên nhiệm vụ đặt hàng	Loại hình nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện
				+ Các tạp chất Al_2O_3 = 2,6 -3,1%; Fe_2O_3 = 1,7-2,65%; SiO_2 = 0-0,1%; MgO = 0,8-1,05%; CaO = 0,1-0,4%; tổng chất rắn lơ lửng 5-6%. - 5000 kg phân bón DAP với các chỉ tiêu: + Tổng dinh dưỡng: ≥ 62% (trong đó N: ≥ 16%) + Màu sắc: vàng tự nhiên + Kích thước hạt: 2 - 4mm (≥ 90% tổng số hạt) + Độ ẩm ≤ 2% ***III. Sản phẩm đào tạo và đăng ký bảo hộ quyền sở hữu công nghiệp:*** - 01 Giải pháp hữu ích được chấp nhận đơn hợp lệ.	
15	Nghiên cứu tác động của ngành dệt may đến phát thải khí nhà kính và đề xuất các định hướng, giải pháp phát triển ngành dệt may Việt Nam hướng tới mục tiêu trung hòa cacbon vào năm 2050	Đề tài	*Mục tiêu tổng quát:* Xác định được tác động của ngành dệt may đến phát thải khí nhà kính và đề xuất được các định hướng, giải pháp phát triển ngành dệt may Việt Nam hướng tới mục tiêu trung hòa cacbon vào năm 2050 *Mục tiêu cụ thể:* - Xây dựng được quy trình, nội dung tính toán phát thải khí nhà kính phù hợp với các loại hình doanh nghiệp dệt may Việt Nam; - Áp dụng quy trình tính toán phát thải khí nhà kính đã xây dựng cho các loại hình doanh nghiệp dệt may Việt Nam; - Đề xuất được định hướng, giải pháp phát triển ngành dệt may Việt Nam hướng tới mục tiêu trung hòa cacbon vào năm 2050.	***I. Sản phẩm dạng II, III:*** - Báo cáo về cơ sở khoa học của phát thải khí nhà kính trong ngành dệt may; Kinh nghiệm quốc tế về việc giảm phát thải khí nhà kính trong ngành dệt may. - Quy trình tính toán phát thải khí nhà kính áp dụng cho các doanh nghiệp dệt may Việt Nam. - Báo cáo kết quả thử nghiệm nội dung quy trình đánh giá thực tế phát thải khí nhà kính cho các loại hình doanh nghiệp dệt may tại Việt Nam (doanh nghiệp sản xuất xơ, sợi; doanh nghiệp dệt; doanh nghiệp nhuộm, hoàn tất; doanh nghiệp may). - Đề xuất định hướng và một số giải pháp phát triển ngành dệt may Việt Nam hướng tới mục tiêu trung hòa cacbon vào năm 2050. - 02 bài báo trên tạp chí chuyên ngành.	Tuyển chọn

TT	Tên nhiệm vụ đặt hàng	Loại hình nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện
16	Nghiên cứu công nghệ khử lưu bột cao su lốp phế thải, để thay thế một phần nguyên liệu cao su nguyên sinh trong chế tạo đế giầy xuất khẩu	Đề tài	- Làm chủ được công nghệ khử lưu bột cao su lốp phế thải; - Ứng dụng được bột cao su khử lưu thay thế ≥ 15% khối lượng cao su nguyên sinh trong chế tạo đế giày xuất khẩu.	***I. Sản phẩm dạng II, III:*** - 01 quy trình khử lưu bột cao su lốp đã qua sử dụng bằng phương pháp hoá học. - 01 quy trình chế tạo vật liệu cao su đế giày sử dụng bột cao su lốp đã khử lưu/cao su nguyên sinh ≥ 15 % khối lượng. - Quy trình chế tạo đế giầy từ vật liệu chế tạo được đạt tiêu chuẩn xuất khẩu. - 01 Bài báo khoa học. ***II. Sản phẩm dạng I:*** - 10 kg bột cao su lốp phế thải sau khi khử lưu có các tính chất cơ lý chính: Mật độ khâu mạng (ASTM D6814-02e1) ≤ 70% so với mật độ khâu mạng của cao su nguyên sinh (mức độ khử lưu ≥ 30%) - 100 kg vật liệu cao su đế giày có sử dụng bột cao su lốp phế thải đã khử lưu có các chỉ tiêu cơ lý chính: + Độ bền kéo đứt (TCVN4509-88): ≥ 8,5 MPa; + Độ dãn dài khi đứt (TCVN4509-88): ≥ 300%; + Độ cứng Shore A: 65 ± 5 (TCVN 1595-1:2006); + Độ mài mòn ≤ 1,9 cm^3/1.61 km; + Độ bền uốn gập ≥ 50.000 lần; + Hàm lượng bột cao su lốp đã khử lưu/cao su nguyên sinh ≥ 15 % khối lượng. - 100 đôi đế giầy (50 đôi đế giầy nam, 50 đôi đế giầy nữ) sử dụng bột cao su lốp đã khử lưu/cao su nguyên sinh ≥ 15 % khối lượng. ***III. Sản phẩm đào tạo và đăng ký bảo hộ quyền sở hữu công nghiệp:*** - 01 Hồ sơ đăng ký sở hữu trí tuệ được chấp nhận đơn hợp lệ.	Tuyển chọn
17	Nghiên cứu phát triển công nghệ nâng cao hiệu quả loại bỏ vi nhựa trong nước thải ngành dệt may	Đề tài	- Đề xuất được giải pháp công nghệ phù hợp trong điều kiện sản xuất tại Việt Nam đối với việc loại bỏ vi nhựa trong nước thải ngành dệt may.	***I. Sản phẩm dạng II, III:*** - 01 Thuyết minh tính toán, hồ sơ thiết kế mô hình xử lý bậc ba loại bỏ vi nhựa trong nước thải ngành dệt may quy mô 1 - 5 m^3/ngày. - 01 Quy trình vận hành mô hình xử lý bậc ba nhằm loại bỏ vi nhựa trong nước thải ngành dệt may quy mô 1 - 5 m^3/ngày.	Tuyển chọn

TT	Tên nhiệm vụ đặt hàng	Loại hình nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện
			- Xây dựng mô hình công nghệ trong công đoạn xử lý bậc ba với nước thải ngành dệt may đảm bảo loại bỏ hiệu quả thành phần vi nhựa.	- Báo cáo đánh giá sơ bộ hiệu quả kinh tế và môi trường. - 01 Bài báo khoa học. ***II. Sản phẩm dạng I:*** 01 mô hình công nghệ trong xử lý bậc ba đối với nước thải ngành dệt may đáp ứng những chỉ tiêu kỹ thuật sau: - Quy mô: 1 - 5 m^3/ngày.đêm; - Xử lý bậc ba nước thải dệt nhuộm (sau công đoạn sinh học) đạt tiêu chuẩn cột A QCVN 13-MT:2015/BTNMT (đối với cơ sở đang hoạt động); - Hiệu quả loại bỏ vi nhựa trong nước thải (kích thước hạt nhựa 20 - 5000 µm) đạt ≥ 90%. - Ứng dụng giải pháp công nghệ để xử lý nước thải tại 01 doanh nghiệp dệt nhuộm đạt hiệu quả loại bỏ vi nhựa trong nước thải (kích thước hạt nhựa 20 - 5000 µm) đạt ≥ 90%. ***III. Sản phẩm đào tạo và đăng ký bảo hộ quyền sở hữu công nghiệp:*** - 01 Hồ sơ đăng ký Sở hữu trí tuệ (chấp nhận đơn hợp lệ).	
18	Nghiên cứu phát triển công nghệ xử lý nước thải dây truyền mạ niken ứng dụng vi khuẩn khử sulfate	Đề tài	Xây dựng công nghệ xử lý hiệu quả nước thải mạ niken (mạ đa lớp Cu-Ni) ứng dụng vi khuẩn khử sulfate	***I. Sản phẩm dạng II, III:*** - 01 Quy trình chế tạo chất mang PVA làm giá thể cho vi khuẩn KSF quy mô 2-5 kg/mẻ - 01 Quy trình xử lý nước thải mạ niken (mạ đa lớp Cu-Ni) quy mô pilot 02 module (module khử sulfate của vi khuẩn và module kết tủa kim loại nặng (Cu, Ni, Zn) dưới dạng sulfide) + Công suất xử lý 1-3 m^3/ngày; + Nước thải sau xử lý có hàm lượng kim loại nặng (Ni, Cu, Zn), sulfur đạt tiêu chuẩn cột B QCVN 40:2021/BTNMT. - Báo cáo đánh giá sơ bộ hiệu quả kinh tế và môi trường. - 01 Bài báo chuyên ngành. ***II. Sản phẩm dạng I:*** - 01 chủng/tập hợp chủng vi khuẩn khử sulfate (KSF): + Hoạt tính khử sulfate cao và ổn định. + Hàm lượng sulfide tạo ra 9-12 mM (với hàm lượng sulfate ban đầu là	Tuyển chọn

TT	Tên nhiệm vụ đặt hàng	Loại hình nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện
				20 - 28 mM). + Mật độ vi khuẩn KSF đạt 10^7 - 10^8 tế bào/ml (trong môi trường đặc hiệu). - Chất mang polyvinyl alcohol (PVA) làm giá thể cho vi khuẩn khử sulfate + Đường kính hạt: 3 - 5 mm + Hệ số trương nở sau 14 ngày (so với đường kính ban đầu): 1,125 - 1,625 + Tỉ lệ hạt bị vỡ (sau khi li tâm tại 1000 vòng/phút, trong thời gian 5 phút): < 50% + Khối lượng riêng: 0,4 - 0,8 m^2/g + Diện tích bề mặt riêng: > 500 m^2/ m^3 + Mật độ vi khuẩn khử sulfate: 10^3 - 10^4 tế bào/g. - 01 Hệ thống xử lý nước thải mạ niken (mạ đa lớp Cu-Ni) qui mô pilot: + Công suất xử lý 1-3 m^3/ngày + 02 module (module khử sulfate thành sulfide và module kết tủa kim loại nặng (Cu, Ni, Zn) dưới dạng sulfide) + Nước thải sau xử lý có hàm lượng kim loại nặng (Ni, Cu, Zn), sulfur đạt tiêu chuẩn cột B QCVN 40:2021/BTNMT. ***III. Sản phẩm đào tạo và đăng ký bảo hộ quyền sở hữu công nghiệp:*** - 01 Hồ sơ đăng ký Sở hữu trí tuệ (chấp nhận đơn hợp lệ).	
III	**Lĩnh vực cơ khí - tự động hóa**				
19	Nghiên cứu cơ sở khoa học, thực tiễn và đề xuất định hướng ứng dụng, phát triển khoa học và công nghệ cho ngành cơ khí Việt Nam giai đoạn đến 2035	Đề tài	Đề xuất được định hướng ứng dụng, phát triển khoa học và công nghệ cho ngành cơ khí Việt Nam giai đoạn đến 2035	***I. Sản phẩm dạng II, III:*** - Báo cáo đánh giá hiện trạng ngành cơ khí Việt Nam. - Báo cáo đánh giá, phân tích xu hướng phát triển, ứng dụng khoa học và công nghệ trong lĩnh vực cơ khí. - Đề xuất định hướng ứng dụng, phát triển khoa học và công nghệ cho ngành cơ khí Việt Nam giai đoạn đến 2035.	Tuyển chọn

TT	Tên nhiệm vụ đặt hàng	Loại hình nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện
20	Nghiên cứu thiết kế và chế tạo máy in 3D kim loại ứng dụng cho sản xuất chi tiết cơ khí	Đề tài	- Làm chủ thiết kế và công nghệ chế tạo 01 dạng máy in 3D kim loại ứng dụng cho sản xuất chi tiết cơ khí; - Chế tạo được 01 máy in 3D kim loại ứng dụng cho sản xuất chi tiết cơ khí.	***I. Sản phẩm dạng II, III:*** - 01 báo cáo tổng quan tình hình nghiên cứu, sử dụng máy in 3D kim loại. - 01 bộ tài liệu tính toán, thiết kế máy in 3D kim loại (bao gồm thuyết minh tính toán và bản vẽ thiết kế). - 01 bộ quy trình công nghệ chế tạo và lắp ráp máy in 3D kim loại. - 01 bộ tài liệu hướng dẫn lắp đặt và sử dụng máy in 3D kim loại. - 01 bộ báo cáo thử nghiệm sản phẩm. - 01 bài báo được chấp nhận đăng trên tạp chí chuyên ngành. ***II. Sản phẩm dạng I:*** a. 01 máy in 3D kim loại đáp ứng các thông số cơ bản sau: - Vật liệu in: kim loại và hợp kim (thép cacbon, thép không gỉ, thép hợp kim); - Độ chính xác kích thước vật được chế tạo ≤ 1% kích thước chính của vật in; - Có khả năng chế tạo chi tiết có dạng phức tạp, rỗng có tỉ lệ giữa chiều dày thành và chiều cao vật in ≤ 3%. b. Sản phẩm được chế tạo từ máy in kim loại 3D của đề tài: b.1. Bộ sản phẩm thử nghiệm: - 01 bộ mẫu thử nghiệm đánh giá khả năng công nghệ của thiết bị có cơ tính (độ bền kéo, độ cứng) đạt tối thiểu 80% so với các vật liệu đúc cơ bản; - 01 bộ mẫu có biên dạng thành mỏng phức tạp (hình trụ rỗng, lăng trụ tiết diện hình chữ nhật, hình côn) có tỉ lệ chiều dày thành mỏng trên chiều cao lớp đắp ≤ 3%). b.2. Sản phẩm ứng dụng: - 02 loại sản phẩm cơ khí có biên dạng phức tạp được ứng dụng thử nghiệm trong điều kiện thực tế. ***III. Sản phẩm đào tạo và đăng ký bảo hộ quyền sở hữu công nghiệp:*** - 01 sản phẩm sở hữu trí tuệ dạng sáng chế hay giải pháp hữu ích được chấp nhận đơn hợp lệ.	Tuyển chọn

TT	Tên nhiệm vụ đặt hàng	Loại hình nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện
21	Nghiên cứu thiết kế, chế tạo bạc PTFE ứng dụng trong các nhà máy thủy điện vừa và nhỏ	Đề tài	- Làm chủ công nghệ thiết kế, chế tạo bạc bằng PTFE trên nền thép; - Chế tạo, lắp đặt và thử nghiệm bạc PTFE tại nhà máy thủy điện vừa và nhỏ.	***I. Sản phẩm dạng II, III:*** - 01 bộ tài liệu thiết kế (bao gồm thuyết minh và bản vẽ chế tạo) bộ bạc nhựa PTFE trên nền thép ứng dụng trong các nhà máy thủy điện vừa và nhỏ. - 01 bộ quy trình công nghệ chế tạo bộ bạc nhựa PTFE. - 01 bộ tài liệu hướng dẫn lắp đặt và sử dụng bộ bạc nhựa PTFE. - 01 bộ báo cáo thử nghiệm sản phẩm tại phòng thử nghiệm và tại một nhà máy thủy điện cụ thể. - 01 bài báo được chấp nhận đăng trên các tạp chí chuyên ngành. ***II. Sản phẩm dạng I:*** 01 sản phẩm bộ bạc nhựa PTFE hoàn chỉnh (gồm 08 mảnh) có lớp phủ PTFE trên nền thép ứng dụng trong các nhà máy thủy điện vừa và nhỏ có các thông số kỹ thuật như sau: - Kích thước mảnh bạc: 280x350x95 mm. - Chiều dầy lớp PTFE: 5-8 mm. - Độ cứng của lớp bạc PTFE: 200 - 220 HB. - Hai vật liệu có độ liên kết tốt với nhau (Có độ bền kéo ≥ 20 MPa). - Tuổi thọ so với bạc PTFE cùng loại nhập khẩu: ≥ 90% (đánh giá qua thử nghiệm mài mòn gia tốc). Sản phẩm được thử nghiệm và đánh giá tại phòng thử nghiệm và trong điều kiện làm việc thực tế tại một nhà máy thủy điện vừa và nhỏ cụ thể. ***III. Sản phẩm đào tạo và đăng ký bảo hộ quyền sở hữu công nghiệp:*** - 01 sản phẩm dạng sáng chế hoặc giải pháp hữu ích được chấp nhận đơn.	Tuyển chọn
22	Nghiên cứu công nghệ phủ bằng laser tạo lớp bảo vệ chống ăn mòn, mài mòn trên cần piston thủy lực nâng hạ cửa cống ngăn mặn	Đề tài	- Làm chủ công nghệ phủ bằng laser tạo lớp bảo vệ; - Phun phủ, lắp đặt và thử nghiệm thành công 02 cần piston nâng hạ cửa cống ngăn mặn.	***I. Sản phẩm dạng II, III:*** - 01 bộ bản vẽ chi tiết cần piston nâng hạ cửa cống ngăn mặn. - 01 bộ quy trình công nghệ công nghệ phủ bằng laser tạo lớp bảo vệ chống ăn mòn, mài mòn lên chi tiết cần piston nâng hạ cửa cống ngăn mặn. - 01 bộ báo cáo thử nghiệm sản phẩm tại phòng thí nghiệm và tại 01 cửa cống ngăn mặn cụ thể. - 02 bài báo được chấp nhận đăng trên các tạp chí chuyên ngành.	Tuyển chọn

TT	Tên nhiệm vụ đặt hàng	Loại hình nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện
				II. Sản phẩm dạng I: 1. Hệ lớp phủ bảo vệ chi tiết trên 02 chi tiết piston nâng hạ cửa cống ngăn mặn đáp ứng các thông số sau: - Độ dày lớp phủ: 200-500 µm - Độ xốp: 1% (phân tích hình ảnh để tính độ xốp kim tương) - Tốc độ ăn mòn < 20% so với thép SUS 304 - Độ bám dính > 500 MPa - Thông số của 02 chi tiết piston nâng hạ cửa cống ngăn mặn (sau khi được phun phủ và gia công): + Đường kính trục: 150 ÷ 250 mm + Chiều dài piston: 5.000 ÷ 1.0000 mm + Dung sai kích thước đường kính đạt: f7 + Độ thẳng: 0,3 (mm/m) + Độ nhám bề mặt Ra = 0,1 ÷ 0,2 µm - Sản phẩm được thử nghiệm và đánh giá trong phòng thử nghiệm và điều kiện làm việc thực tế tại cửa cống ngăn mặn cụ thể. 2. Đồ gá hỗ trợ phun phủ trục piston - Khả năng tải tối đa (có con lăn đỡ) : 10 tấn - Đường kính quay phôi tối đa: 1.500mm - Chiều dài phôi tối đa: 6.000 mm - Tốc độ quay tối đa: 110 vòng/phút - Hệ điều khiển độc lập, tự động và linh hoạt ***III. Sản phẩm đào tạo và đăng ký bảo hộ quyền sở hữu công nghiệp:*** 01 sản phẩm (dạng sáng chế hoặc giải pháp hữu ích) được chấp nhận đơn	
23	Nghiên cứu thiết kế chế tạo thiết bị vận chuyển đa hướng tích hợp trí tuệ nhân tạo trong môi trường công nghiệp có vật cản	Đề tài	- Làm chủ thiết kế, chế tạo thiết bị vận chuyển đa hướng tích hợp trí tuệ nhân tạo trong môi trường có vật cản. - Chế tạo, thử nghiệm thành công 01 thiết bị vận chuyển đa hướng	***I. Sản phẩm dạng II, III:*** - 01 bộ hồ sơ thiết kế, chế tạo, lắp ráp và tích hợp thiết bị vận chuyển đa hướng tích hợp trí tuệ nhân tạo trong môi trường công nghiệp có vật cản. - 01 mô đun phần mềm, nhúng trong thiết bị vận chuyển đa hướng tích hợp trí tuệ nhân tạo dựa trên học máy trong môi trường có vật cản. Mô đun phần mềm có khả năng: điều khiển thông minh; xác định quỹ đạo di	Tuyển chọn

TT	Tên nhiệm vụ đặt hàng	Loại hình nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện
			tích hợp trí tuệ nhân tạo trong môi trường công nghiệp có vật cản tĩnh và động. + Xây dựng bộ dữ liệu thực nghiệm đánh giá hoạt động của thiết bị vận chuyển đa hướng.	chuyển tối ưu; nhận dạng môi trường và tránh các vật cản tĩnh và động,... dựa trên học máy. - 01 bộ cơ sở dữ liệu thực nghiệm đánh giá hoạt động của thiết bị vận chuyển đa hướng trong môi trường có vật cản. - 01 bộ quy trình lắp đặt, chế tạo, lắp ráp và tích hợp thiết bị vận chuyển đa hướng tích hợp trí tuệ nhân tạo. - 01 bộ quy trình bảo dưỡng thiết bị - 01 bộ hồ sơ hướng dẫn vận hành thiết bị . - 01 bài báo quốc tế thuộc danh mục Scopus/ISI, tối thiểu Q3. - 01 bài báo trên tạp chí khoa học uy tín trong nước (≥0,75 điểm theo Hội đồng Giáo sư Nhà nước). ***II. Sản phẩm dạng I:*** 01 thiết bị vận chuyển đa hướng tích hợp trí tuệ nhân tạo trong môi trường công nghiệp có vật cản tĩnh và động, với thông số kỹ thuật như sau: - Kích thước: nhỏ hơn 900 mm x 1300 mm x 450 mm. - Tốc độ di chuyển bình ổn: 100 m/phút. - Khối lượng hàng hoá vận chuyển tối đa: 200kg. - Kích thước khung hàng hóa, phù hợp với thiết bị. - Độ chính xác định vị ±60 mm, sai số khoảng cách ±20 mm, sai số điểm đánh dấu ±10 mm. - Độ chính xác tại vị trí giao nhận hàng: ±2mm/0.5^0 - Khoảng cách nhận dạng tối thiểu: 20m - Góc thị trường laser (FOV): 360^0 - Thời gian sạc tối đa: 3h - Thời gian vận hành tối thiểu: 8h. - Truyền thông không dây Wifi 2,4 GHz. Kết nối giao tiếp với trung tâm điều khiển. - Sử dụng cảm biến camera 3D, Lidar, IMU, proximity, encoder, với tích hợp trí tuệ nhân tạo. - Khả năng công tác trong không gian xưởng sản xuất vừa và nhỏ, chật hẹp thể hiện bằng bán kính quay, chuyển hướng phù hợp với yêu cầu	

TT	Tên nhiệm vụ đặt hàng	Loại hình nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện
				trên thực tế công nghiệp và cho phép thay đổi linh hoạt kịch bản vận chuyển hàng; có thể hiểu vị trí của chính thiết bị và điều hướng trong môi trường sử dụng công nghệ điều hướng SLAM (Simultaneous Localization and Mapping). - Chế độ vận hành: bằng tay, tự động. ***III. Sản phẩm đào tạo và đăng ký bảo hộ quyền sở hữu công nghiệp:*** - 01 đăng ký sáng chế hoặc kiểu dáng công nghiệp được Cục Sở hữu trí tuệ (Bộ KH&CN) chấp nhận đơn hợp lệ. - Hỗ trợ đào tạo 01 Tiến sĩ theo hướng nghiên cứu của đề tài.	
24	Phát triển công nghệ định vị và dẫn đường cho robot di động ứng dụng vận chuyển trong các phòng chức năng	Đề tài	Phát triển thành công công nghệ định vị và dẫn đường hiệu quả cho robot di động và ứng dụng thực hiện nhiệm vụ vận chuyển đồ (công văn, giấy tờ,...) giữa các phòng chức năng, giúp tăng cường hiệu suất và tiết kiệm thời gian cho nhân viên/giảng viên, cải thiện hoạt động chung của trường học	***I. Sản phẩm dạng II, III:*** - 01 Bộ tài liệu thiết kế và hướng dẫn sử dụng robot với công nghệ nghệ định vị và dẫn đường. - Báo cáo kết quả thử nghiệm hệ thống robot với công nghệ định vị và dẫn đường tại các phòng chức năng thuộc Trường Đại học Công nghiệp Hà Nội. - 01 Bài báo khoa học. ***II. Sản phẩm dạng I:*** 01 Hệ thống robot với công nghệ định vị và dẫn đường gồm các thông số kỹ thuật như sau: - Kích thước: Dài x rộng x cao < 0,7x07x0,7 m - Khối lượng Robot (bao gồm cả pin): < 120 kg - Tải trọng: < 25kg - Vận tốc tối đa: 0,5 m/s - Sai số vị trí: < 5 cm với điều kiện thử nghiệm trong phòng thí nghiệm. - Nguồn điện: < 72VDC - Thời gian hoạt động liên tục trong 1 lần sạc: 2 giờ - Có khả năng leo dốc: 15° - Khả năng di chuyển: Linh hoạt dẫn đường bằng Lidar ***III. Sản phẩm đào tạo và đăng ký bảo hộ quyền sở hữu công nghiệp:*** - 01 đăng ký sở hữu trí tuệ được chấp nhận đơn hợp lệ.	Tuyển chọn

TT	Tên nhiệm vụ đặt hàng	Loại hình nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện
25	Nghiên cứu thiết kế và chế tạo máy tuyển từ ướt dạng tang quay 4 tầng quy mô bán công nghiệp	Đề tài	Làm chủ thiết kế và công nghệ chế tạo máy tuyển từ ướt dạng tang quay 4 tầng quy mô bán công nghiệp, phù hợp để tuyển quặng ilmenit sa khoáng.	***I. Sản phẩm dạng II, III:*** - Bộ hồ sơ thiết kế (bao gồm thuyết minh tính toán và bản vẽ thiết kế) đủ điều kiện để chế tạo hoàn chỉnh 01 máy tuyển từ ướt dạng tang quay 4 tầng có các thông số kỹ thuật nêu tại sản phẩm dạng I. - Bộ quy trình công nghệ chế tạo, lắp đặt, bảo dưỡng và hướng dẫn vận hành máy tuyển từ ướt dạng tang quay 4 tầng có các thông số kỹ thuật như nêu tại sản phẩm dạng I. - Báo cáo kết quả thử nghiệm sử dụng máy tuyển từ ướt dạng tang quay 4 tầng chế tạo được để tuyển quặng ilmenit sa khoáng nhận quặng tinh ilmenit đạt chất lượng theo yêu cầu cho công nghệ chế biến tiếp theo, hiệu suất tuyển tương đương quy mô sản xuất của nhà máy. - 01 bài báo được công bố trên tạp chí chuyên ngành trong nước. ***II. Sản phẩm dạng I:*** - 01 máy tuyển từ ướt dạng tang quay 4 tầng với các thông số kỹ thuật như sau: + Năng suất tuyển: 250÷350 kg nguyên liệu/giờ; + Số tầng tuyển: 04; + Cường độ từ trường: * Tầng 1: 7.000 ± 500 Gauss * Tầng 2: 7.500 ± 500 Gauss * Tầng 3: 8.000 ± 500 Gauss * Tầng 4: 9.000 ± 500 Gauss + Kích thước hạt nguyên liệu vào tuyển: < 0,6 mm; + Kích thước tang tuyển: 300 mm x 500 mm.	Tuyển chọn
26	Nghiên cứu, xây dựng hệ thống quản trị và đánh giá chỉ số hiệu suất thiết bị tổng thể kết hợp trí tuệ nhân tạo (OEE AI) phục vụ	Đề tài	- Làm chủ thiết kế, tích hợp, xây dựng được 01 hệ thống quản trị và đánh giá chỉ số hiệu suất thiết bị tổng thể kết hợp trí tuệ nhân tạo (OEE AI) phục vụ quản lý, phân tích, dự báo và nâng cao	***I. Sản phẩm dạng II, III:*** - Bộ Module phần mềm thu thập, đánh giá, phân tích và cảnh báo chỉ số hiệu suất thiết bị tổng thể kết hợp trí tuệ nhân tạo (OEE AI) bao gồm tối thiểu các module: + Module phần mềm thu thập, chuẩn hóa và phân tích dữ liệu trên Sever;	Tuyển chọn

TT	Tên nhiệm vụ đặt hàng	Loại hình nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện
	quản lý, phân tích, cảnh báo và nâng cao hiệu năng sản xuất trong nhà máy gia công cơ khí		hiệu năng sản xuất trong nhà máy gia công cơ khí. - Đưa vào ứng dụng thử nghiệm thực tế hệ thống OEE AI trong một nhà máy gia công cơ khí.	+ Module phần mềm thu thập chuẩn hóa dữ liệu trên thiết bị IoT giám sát quy trình và dây chuyền sản xuất; + Module phần mềm đánh giá chỉ số hiệu suất thiết bị tổng thể OEE và hiển thị đa màn hình trên thiết bị PC; + Module phần mềm phân tích và cảnh báo, kết hợp trí tuệ nhân tạo có các chức năng sau: * Phát hiện bất thường, cảnh báo nguy cơ sản lượng thấp, lỗi chất lượng trên từng máy CNC; * Phát hiện bất thường, cảnh báo nguy cơ sản lượng thấp của toàn quá trình sản xuất; * Cảnh báo nguy cơ suy giảm hiệu suất của từng máy và của toàn quá trình sản xuất; * Phân tích xác định các điểm nghẽn và đề xuất cải tiến quy trình; + Module phần mềm nhập liệu và hiển thị trên thiết bị di động (máy tính bảng, điện thoại thông minh với hệ điều hành Android/iOS); - 01 Bộ tài liệu phân tích thiết kế hệ thống quản trị và đánh giá chỉ số hiệu suất thiết bị tổng thể; - 01 Bộ tài liệu phân tích, thiết kế, hướng dẫn cài đặt và sử dụng bộ Module phần mềm thu thập, đánh giá, phân tích và cảnh báo chỉ số hiệu suất thiết bị tổng thể; - 01 Bộ tài liệu tích hợp bộ Module phần mềm trên thiết bị của hệ thống quản trị và đánh giá chỉ số hiệu suất thiết bị tổng thể; - 01 Bộ tài liệu thử nghiệm, đánh giá hiệu quả áp dụng trong thực tế; - 01 bài báo đăng trên Kỷ yếu Hội nghị hoặc các tạp chí chuyên ngành. ***II. Sản phẩm dạng I:*** 01 hệ thống quản trị và đánh giá chỉ số hiệu suất thiết bị tổng thể đáp ứng chỉ tiêu kỹ thuật sau: - 01 máy chủ dữ liệu;	

TT	Tên nhiệm vụ đặt hàng	Loại hình nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện
27	Nghiên cứu đề xuất các giải pháp khả thi phục vụ xây dựng cơ chế chính sách đặc thù để hỗ trợ doanh nghiệp Việt Nam tham gia nội địa hóa thiết kế, chế tạo, thi công các hạng mục công trình thiết bị cơ khí, điều khiển thuộc các dự án đường sắt	Đề tài	- Đánh giá được thực trạng, tiềm năng, định hướng phát triển nội địa hóa chế tạo, thi công các hạng mục công trình thiết bị cơ khí, điều khiển thuộc các dự án đường sắt Việt Nam giai đoạn đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045. - Đề xuất được các giải pháp khả thi phục vụ xây dựng cơ chế chính sách đặc thù để hỗ trợ doanh nghiệp Việt Nam tham gia nội địa hóa thiết kế, chế tạo, thi công các hạng mục công trình thiết bị cơ khí, điều khiển thuộc các dự án đường sắt Việt Nam giai đoạn đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045.	***I. Sản phẩm dạng II, III:*** - Báo cáo khảo sát, đánh giá thực trạng, tiềm năng, định hướng phát triển nội địa hóa chế tạo, thi công các hạng mục công trình thiết bị cơ khí, điều khiển thuộc các dự án đường sắt Việt Nam giai đoạn đến năm 2030 tầm nhìn 2045. - Báo cáo đánh giá cơ chế, chính sách hiện hành của Việt Nam và kinh nghiệm một số nước trên thế giới trong việc phát triển chế tạo, thi công các hạng mục công trình thiết bị cơ khí, điều khiển thuộc các dự án đường sắt. - Báo cáo đề xuất các giải pháp khả thi phục vụ xây dựng cơ chế chính sách đặc thù để hỗ trợ doanh nghiệp Việt Nam tham gia nội địa hóa thiết kế, chế tạo, thi công các hạng mục công trình thiết bị cơ khí, điều khiển thuộc các dự án đường sắt Việt Nam giai đoạn đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045. - Báo cáo phương án cụ thể để nội địa hóa từng hạng mục thiết kế, chế tạo, thi công công trình của các dự án đường sắt giai đoạn đến năm 2030 tầm nhìn 2045. - Hồ sơ, tài liệu làm cơ sở cho việc dự thảo văn bản ban hành triển khai thực hiện (Đề án, Quyết định). - 02 bài báo đăng trên tạp chí chuyên ngành trong nước. - Báo cáo tổng hợp kết quả nghiên cứu đề tài.	Tuyển chọn
28	Nghiên cứu thiết kế, chế tạo thiết bị sản xuất tự động tấm lưới cho cốt thép cống hộp bê tông đúc sẵn	Đề tài	- Làm chủ công nghệ thiết kế, chế tạo hệ thống thiết bị sản xuất cốt thép cống hộp bê tông đúc sẵn (BTĐS). - Thiết kế, chế tạo, thử nghiệm thành công một hệ thống thiết bị tự động sản xuất tấm lưới cho cốt thép cống hộp BTĐS.	***I. Sản phẩm dạng II, III:*** - 01 bộ Hồ sơ thiết kế kỹ thuật hệ thống thiết bị. - 01 bộ Quy trình công nghệ chế tạo, lắp ráp thiết bị. - 01 bộ tài liệu Hướng dẫn vận hành, bảo trì thiết bị. - 01 bộ Hồ sơ thử nhiệm, đánh giá chất lượng các sản phẩm. - 01 Bài báo đăng trên tạp chí chuyên ngành. ***II. Sản phẩm dạng I:*** 1. 01 hệ thống thiết bị sản xuất tự động tấm lưới cho cốt thép cống hộp BTĐS. * Tính năng của hệ thống thiết bị:	Tuyển chọn

TT	Tên nhiệm vụ đặt hàng	Loại hình nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện
				- 05 thiết bị IoT giám sát quy trình và dây chuyền sản xuất, thu thập dữ liệu tổn thất (tổn thất liên quan đến dừng máy, chất lượng sản phẩm, tổn thất khác); - 01 mạng truyền thông kết nối (phần cứng phục vụ kết nối, thu thập và xử lý dữ liệu, hỗ trợ kết nối với các hệ SCADA/DCS, các máy CNC có truyền thông Modbus/TCP, TCP/IP, UDP, HTTP; Hỗ trợ kết nối các bộ phát hiện trạng thái lỗi trên các đầu ra DO của máy CNC gia công cơ khí); - Hệ thống quản trị và đánh giá chỉ số hiệu suất thiết bị tổng thể được triển khai tại nhà máy gia công cơ khí đáp ứng các yêu cầu, cụ thể: + Lưu trữ và phân tích dữ liệu, tính toán các chỉ số OEE, chỉ số tổn thất của từng máy và của toàn quá trình sản xuất, các hướng dẫn bảo trì dự báo, hỗ trợ ra quyết định bằng các mô hình học máy, trí tuệ nhân tạo; + Các chỉ số hiệu suất chính gồm: Hệ số thời gian sử dụng (A); hiệu suất sử dụng máy (P); tần suất xuất hiện bất thường hoặc lỗi của từng máy (Q); chỉ số tổn thất của từng máy và của toàn quá trình sản xuất; + Chức năng hệ thống: Tự động tính toán chỉ số A, P, Q, OEE; phân tích thống kê các chỉ số này theo các khoảng thời gian; phân tích phát hiện bất thường trong quá trình vận hành sản xuất của từng máy; hướng dẫn bảo trì dự báo đối với từng máy; cảnh báo sớm suy giảm hiệu suất của máy, cảnh báo sớm nguy cơ lỗi chất lượng; phân tích và đề xuất cải tiến quy trình; + Chức năng giao diện người máy: Hiển thị biểu đồ, đồ thị, kết quả phân tích dữ liệu; cảnh báo bất thường; cài đặt các tham số cấu hình cho hệ thống; lưu trữ và báo cáo thống kê; + Tiêu chí đánh giá hiệu quả triển khai: Là cơ sở để nâng cao được chỉ số OEE trong nhà máy ga công cơ khí lên ≥ 85 %; tiết kiệm nguồn lực kiểm tra, giám sát, bảo trì hệ thống; - Có khả năng thay đổi linh hoạt phù hợp với những mô hình nhà máy sản xuất tương tự tại Việt Nam.	

TT	Tên nhiệm vụ đặt hàng	Loại hình nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện
				- Thực hiện hoàn toàn tự động các khâu hàn, cắt, uốn tạo hình tấm lưới cốt thép; - Sản xuất được tấm lưới cốt thép của các đốt cống theo tiêu chuẩn hiện hành; - Công nghệ tự động hóa: PLC và truyền động servo; - Có khả năng nhận dữ liệu từ phần mềm thiết kế để tính toán chế độ gia công và điều khiển thiết bị; - Năng suất: 02 bộ cốt thép cống hộp BTĐS hoàn chỉnh/giờ, loại 3.000 × 3.000 (mm × mm) tiêu chuẩn. * Các thiết bị chính của hệ thống: - 01 Thiết bị hàn lưới thép, với tính năng cơ bản như sau: + Chiều dài lưới tùy thuộc chiều dài thép cuộn hoặc thép thanh; + Chiều rộng tấm lưới đến 1.500mm; + Thép trơn hoặc vằn, đường kính đáp ứng yêu cầu kết cấu; + Bước nan ngang điều chỉnh vô cấp theo kết cấu (≥ 75mm); + Công nghệ hàn: Tự động hàn các điểm nút bằng công nghệ hàn điện tiếp xúc, thay đổi bước nan ngang linh hoạt theo chương trình. - 01 Thiết bị cắt, uốn tấm lưới hình V, U; kích thước theo chương trình, truyền động thủy lực. 2. 02 bộ cốt thép hoàn chỉnh cho cống hộp bê tông được sản xuất thử nghiệm trên thiết bị được chế tạo: - Kích thước danh nghĩa: 1000×1000, 3000×3000 (mm×mm). - Kích thước và yêu cầu kỹ thuật đạt theo bản vẽ đính kèm thuyết minh, có đối chiếu với TCVN 9116-2012 và các tiêu chuẩn khác liên quan. ***III. Sản phẩm đào tạo và đăng ký bảo hộ quyền sở hữu công nghiệp:*** - 01 đăng ký kiểu dáng công nghiệp được chấp nhận đơn hợp lệ tại Cục Sở hữu trí tuệ, Bộ Khoa học và Công nghệ.	

TT	Tên nhiệm vụ đặt hàng	Loại hình nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện
29	Nghiên cứu thiết kế, và chế tạo máy đánh bóng từ tính	Đề tài	- Làm chủ được công nghệ thiết kế và chế tạo thành công máy đánh bóng từ tính. - Ứng dụng đánh bóng chi tiết phẳng vật liệu khó gia công.	***I. Sản phẩm dạng II, III:*** - 01 Bộ bản vẽ thiết kế máy đánh bóng từ tính đảm bảo đúng tiêu chuẩn trình bày bản vẽ. - 01 Quy trình công nghệ chế tạo các chi tiết điển hình của máy đánh bóng từ tính. - 01 Quy trình đánh bóng mặt phẳng vật liệu Ti-6Al-4V. - 01 Báo cáo đánh giá chất lượng sản phẩm sau khi đánh bóng (hình thái học bề mặt chi tiết vật liệu Ti-6Al-4V trước và sau quy trình đánh bóng). - 01 Bài báo khoa học. ***II. Sản phẩm dạng I:*** 01 máy đánh bóng từ tính có các thông số chính như sau: - Kích thước khuôn khổ: Rộng 650 mm; Dài: 750 mm; Cao: 1100 mm. - Điện áp sử dụng 220 V. - Tốc độ quay đĩa mang dung dịch lỏng từ tính cao nhất 200 vòng/phút. - Tốc độ trục chính mang phôi cao nhất 1000 vòng/phút. - Tốc độ mảng nam châm từ tính cao nhất 200 vòng/phút; - Đánh bóng bề mặt phẳng vật liệu Ti-6Al-4V đạt độ nhám bề mặt Ra= 6÷8 nm. ***III. Sản phẩm đào tạo và đăng ký bảo hộ quyền sở hữu công nghiệp:*** - 01 đăng ký sở hữu trí tuệ được chấp nhận đơn hợp lệ.	Tuyển chọn
30	Nghiên cứu thiết kế, chế tạo thiết bị sấy một số loại sâm bằng phương pháp chân không kết hợp với hồng ngoại có tiền xử lý siêu âm	Đề tài	- Làm chủ công nghệ sấy một số loại sâm bằng phương pháp chân không kết hợp với hồng ngoại có tiền xử lý siêu âm. - Làm chủ thiết kế và công nghệ chế tạo thiết bị sấy một số loại sâm bằng phương pháp chân không kết hợp với hồng ngoại có tiền xử lý siêu âm.	***I. Sản phẩm dạng II, III:*** - 01 Bộ quy trình công nghệ sấy một số loại sâm bằng phương pháp chân không kết hợp với hồng ngoại có tiền xử lý siêu âm quy mô tối thiểu 20kg sản phẩm/mẻ. - 01 Bộ tài liệu thiết kế, hướng dẫn lắp đặt, bảo dưỡng, vận hành hệ thống dây chuyền thiết bị. - 01 báo cáo kết quả thử nghiệm thực tế và đánh giá tính năng kỹ thuật và hiệu quả của hệ thống. - Báo cáo tổng hợp kết quả nghiên cứu.	Tuyển chọn

TT	Tên nhiệm vụ đặt hàng	Loại hình nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện
			- Đưa vào ứng dụng thử nghiệm kết quả của đề tài tại một cơ sở sản xuất.	- 01 bài báo trong nước hoặc quốc tế thuộc danh mục ISI/SCOPUS. ***II. Sản phẩm dạng I:*** - 01 Hệ thống thiết bị sấy một số loại sâm bằng phương pháp chân không kết hợp với hồng ngoại có tiền xử lý siêu âm, có các tính năng kỹ thuật chính như sau: + Năng suất: quy mô ≥ 20kg sản phẩm/mẻ + Dải nhiệt độ sấy: 20 - 50^{0}C + Cường độ siêu âm: 10 - 30kW/m^2 + Vận tốc tác nhân sấy: 0 - 5m/s + Có thể điều khiển tự động quá trình sấy - Chất lượng sản phẩm tạo ra cần đáp ứng: + Hàm lượng các hợp chất có hoạt chất sinh học (saponin,...) ≥ 80% so với nguyên liệu. + Độ ẩm sản phẩm sau sấy ≤ 7% + Có hương vị và màu sắc đặc trưng của sản phẩm.	
31	Nghiên cứu thiết kế, chế tạo tổ hợp hệ thống thái - sấy hành củ nhằm kéo dài thời gian bảo quản	Đề tài	- Nâng cao năng lực nghiên cứu, làm chủ công nghệ của giảng viên; gắn nghiên cứu với quá trình đào tạo và chuyển giao công nghệ cho doanh nghiệp ứng dụng vào thực tế sản xuất. - Nghiên cứu công nghệ thái và sấy hiện đại nhằm thiết kế, chế tạo được thiết bị thái, sấy hành củ tiết kiệm năng lượng, giữ được hương vị cũng như giá trị dinh dưỡng của củ hành đáp ứng yêu cầu của doanh nghiệp	***I. Sản phẩm dạng II, III:*** - Bản vẽ thiết kế đảm bảo đúng quy định hiện hành. - Hệ thống thái, sấy, đóng gói hành củ tự động hoặc bán tự động với các thông số kỹ thuật như sau: + Hình thức điều khiển: Tự động và bán tự động + Năng suất thái, sấy: (50-80)kg/giờ + Lát cắt ngang, điều chỉnh được độ dày lát cắt, điều chỉnh được độ ẩm khi sấy. + Kích thước (dự kiến): 2.0m x 1.0m x 1.2m - 01 bài báo khoa học công bố trên tạp chí được tính điểm. - Hỗ trợ 02 sinh viên hoàn thành đồ án tốt nghiệp. ***II. Sản phẩm dạng I:*** Khối lượng (dự kiến): 120kg	Tuyển chọn

TT	Tên nhiệm vụ đặt hàng	Loại hình nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện
IV	**Lĩnh vực khai thác - chế biến khoáng sản, luyện kim**				
32	Nghiên cứu cơ sở khoa học và thực tiễn phục vụ xây dựng tiêu chuẩn kỹ thuật quốc gia về xác định khối lượng than lưu kho	Đề tài	- Làm rõ cơ sở khoa học và thực tiễn của một số phương pháp hiện đại để xác định khối lượng than lưu kho; - Xây dựng được dự thảo tiêu chuẩn kỹ thuật quốc gia về xác định khối lượng than lưu kho.	***I. Sản phẩm dạng II, III:*** - Báo cáo đánh giá cơ sở khoa học và thực tiễn của một số phương pháp hiện đại để xác định khối lượng than lưu kho. - Dự thảo tiêu chuẩn kỹ thuật quốc gia về xác định khối lượng than lưu kho. - Báo cáo tổng hợp kết quả đề tài. - 01 bài báo khoa học về kết quả đề tài.	Tuyển chọn
33	Nghiên cứu giải pháp nâng cao hiệu quả tuyển phối trộn quặng đồng mỏ Vi Kẽm và Sin Quyền, tỉnh Lào Cai để áp dụng cho Nhà máy tuyển đồng số 2 Sin Quyền	Đề tài	Đề xuất giải pháp nâng cao hiệu quả tuyển phối trộn quặng đồng mỏ Vi Kẽm và Sin Quyền, tỉnh Lào Cai thu được quặng tinh đồng đáp ứng yêu cầu cho nhà máy luyện đồng và thu hồi tối đa khoáng sản có ích đi kèm quy mô bán công nghiệp.	***I. Sản phẩm dạng II, III:*** - Giải pháp công nghệ tuyển phối trộn quặng đồng mỏ Vi Kẽm (tỷ lệ 20-30% về khối lượng) và Sin Quyền, tỉnh Lào Cai thu được sản phẩm quặng tinh đồng ≥ 23% Cu; thực thu đồng ≥ 92% và thu hồi tối đa các khoáng sản có ích đi kèm (Au, Ag, Fe) quy mô bán công nghiệp; - Báo cáo đề xuất ứng dụng giải pháp công nghệ tuyển phối trộn quặng đồng mỏ Vi Kẽm và Sin Quyền cho Nhà máy tuyển đồng số 2 Sin Quyền; - 01 bài báo được công bố trên tạp chí chuyên ngành trong nước. ***II. Sản phẩm dạng I:*** - 300 kg quặng tinh đồng, hàm lượng Cu ≥ 23% và các khoáng sản có ích đi kèm (Au, Ag, Fe).	Tuyển chọn
34	Nghiên cứu công nghệ tuyển quặng đất hiếm Bắc Nậm Xe, tỉnh Lai Châu quy mô phòng thí nghiệm có sử dụng thiết bị tuyển nổi cột	Đề tài	Xây dựng quy trình công nghệ tuyển quặng đất hiếm Bắc Nậm Xe, tỉnh Lai Châu quy mô phòng thí nghiệm có sử dụng thiết bị tuyển nổi cột thu được quặng tinh đất hiếm và tối đa khoáng sản có ích đi kèm (barit).	***I. Sản phẩm dạng II, III:*** - Quy trình công nghệ tuyển hợp lý quặng đất hiếm Bắc Nậm Xe, tỉnh Lai Châu quy mô phòng thí nghiệm có sử dụng thiết bị tuyển nổi cột thu được quặng tinh đất hiếm hàm lượng TR_2O_3 ≥ 31%, thực thu ≥ 78%; quặng tinh barit hàm lượng $BaSO_4$ > 95%, thực thu > 50%, hoạt độ phóng xạ đáp ứng các quy định hiện hành; - 01 bài báo được công bố trên tạp chí chuyên ngành trong nước. ***II. Sản phẩm dạng I:*** - 10 kg quặng tinh đất hiếm, hàm lượng TR_2O_3 ≥ 31%,; - 20 kg quặng tinh barit; hàm lượng $BaSO_4$ > 95%, hoạt độ phóng xạ đáp ứng các quy định hiện hành.	Tuyển chọn

TT	Tên nhiệm vụ đặt hàng	Loại hình nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện
35	Nghiên cứu công nghệ chế biến quặng thạch anh nguồn gốc trầm tích khu vực Sơn Động, Bắc Giang đáp ứng yêu cầu làm nguyên liệu sản xuất gốm sứ và đá nhân tạo	Đề tài	Xây dựng quy trình công nghệ chế biến quặng thạch anh nguồn gốc trầm tích khu vực Sơn Động, Bắc Giang đáp ứng yêu cầu làm nguyên liệu sản xuất gốm sứ theo TCVN 6927:2001 và đá nhân tạo (tương đương nguyên liệu nhập khẩu).	***I. Sản phẩm dạng II, III:*** - Quy trình công nghệ chế biến quặng thạch anh nguồn gốc trầm tích khu vực Sơn Động, Bắc Giang nhận được các sản phẩm đạt chất lượng nêu tại sản phẩm dạng I; - Báo cáo đánh giá thử nghiệm sản phẩm trong các lĩnh vực sử dụng tương ứng (xương gốm xây dựng, men gốm xây dựng và đá nhân tạo); - 01 bài báo được công bố trên tạp chí chuyên ngành trong nước. ***II. Sản phẩm dạng I:*** - 100 kg quặng tinh thạch anh đạt yêu cầu chất lượng làm nguyên liệu cho xương gốm xây dựng theo TCVN 6927:2001 (không kể khối lượng sản phẩm sử dụng cho thử nghiệm sản xuất xương gốm xây dựng); - 100 kg quặng tinh thạch anh đạt yêu cầu chất lượng làm nguyên liệu cho men gốm xây dựng theo TCVN 6927:2001 (không kể khối lượng sản phẩm sử dụng cho thử nghiệm sản xuất xương gốm xây dựng); - 105 kg quặng tinh thạch anh làm nguyên liệu sản xuất đá nhân tạo, mỗi loại 15 kg với các chỉ tiêu đáp ứng theo yêu cầu của 07 loại thạch anh nhập khẩu của Công ty TNHH MTV Đá Thạch anh cao cấp Phú Tài (không kể khối lượng sản phẩm sử dụng cho thử nghiệm sản xuất đá nhân tạo).	Tuyển chọn
36	Nghiên cứu công nghệ chế tạo hợp kim hai lớp Cu-Ti và Cu-Thép không gỉ bằng phương pháp gia công áp lực	Đề tài	Xây dựng được quy trình công nghệ chế tạo hợp kim hai lớp Cu-Ti và Cu-Thép không gỉ bằng phương pháp gia công áp lực.	***I. Sản phẩm dạng II, III:*** - Quy trình công nghệ chế tạo hợp kim hai lớp Cu-Ti và Cu-Thép không gỉ bằng phương pháp gia công áp lực; - 01 bài báo được công bố trên tạp chí chuyên ngành trong nước. ***II. Sản phẩm dạng I:*** - 30 tấm hợp kim hai lớp Cu-Ti, kích thước (dài x rộng x dày): (300 x 80 x 3) mm (trong đó: chiều dày lớp Cu = 1 ± 0,05 mm; chiều dày lớp Ti = 2 ± 0,05 mm); đạt các chỉ tiêu cơ lý sau: + Độ bền kéo: ≥ 250 MPa + Độ bền nén: ≥ 250 MPa + Độ bền cắt: ≥ 210 MPa + Độ bền uốn (180^o): ≥ 250 MPa	Tuyển chọn

TT	Tên nhiệm vụ đặt hàng	Loại hình nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện
				+ Độ bám dính: ≥ 100 MPa + Độ dẫn điện: 3,0 ÷ 3,5 (%IACS) - 30 tấm hợp kim hai lớp Cu-SUS 316; kích thước (dài x rộng x dày): (300 x 80 x 3) mm (trong đó: chiều dày lớp Cu = 1 ± 0,05 mm; chiều dày lớp SUS316 = 2 ± 0,05 mm); đạt các chỉ tiêu cơ lý sau: + Độ bền kéo: ≥ 567 MPa + Độ bền nén: ≥ 310 MPa + Độ bền cắt: ≥ 400 MPa + Độ bền uốn (180°): ≥ 310 MPa + Độ bám dính: ≥ 40 MPa + Độ dẫn điện: 6,0 ÷ 6,5 (%IACS)	
V	**Lĩnh vực công nghệ sinh học - thực phẩm**				
37	Nghiên cứu công nghệ chiết xuất Anthocyanin và tinh dầu từ cây Nghệ đen *(Curcuma caesia Roxb)* và ứng dụng trong sản xuất thực phẩm bảo vệ sức khỏe	Đề tài	- Xây dựng được quy trình công nghệ chiết xuất anthocyanin và tinh dầu từ cây Nghệ đen (*Curcuma caesia Roxb*); - Xây dựng được quy trình công nghệ sản xuất thực phẩm bảo vệ sức khỏe dạng viên nang và dạng siro; - Sản xuất được 02 loại thực phẩm bảo vệ sức khỏe từ anthocyanin và tinh dầu nghệ đen đủ điều kiện lưu thông thị trường.	***I. Sản phẩm dạng II, III:*** - Hồ sơ tiêu chuẩn cơ sở 02 nguyên liệu: tinh dầu chiết xuất từ nghệ đen và bột cao chiết từ nghệ đen có hàm lượng anthocyanin ≥ 50%. - 01 quy trình công nghệ chiết xuất hoạt chất anthocyanin từ củ nghệ đen và tạo chế phẩm dạng bột giàu anthocyanin (quy mô 100kg nguyên liệu nghệ khô/mẻ, hiệu suất: 30%-40%/tổng hàm lượng anthocyanin có trong nguyên liệu nghệ khô). - 01 quy trình công nghệ chiết tinh dầu nghệ từ lá và thân cây (quy mô 100kg nguyên liệu/mẻ, hiệu suất ≥ 90% so với lượng tinh dầu có trong nguyên liệu). - 01 quy trình công nghệ sản xuất thực phẩm bảo vệ sức khỏe dạng viên nang quy mô 120.000 viên/mẻ. - 01 quy trình công nghệ sản xuất thực phẩm bảo vệ sức khỏe dạng siro quy mô 100 lít/mẻ. - Bộ hồ sơ xác định cấu trúc của hoạt chất chính anthocyanin trong củ nghệ đen bằng phương pháp NMR và LC-MS. - Kết quả phân tích các thành phần cơ bản trong tinh dầu nghệ bằng phương pháp GC-MS.	Tuyển chọn

TT	Tên nhiệm vụ đặt hàng	Loại hình nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện
				- Báo cáo thử nghiệm hoạt tính sinh học về chức năng cải thiện hô hấp của tinh dầu nghệ đen trên mô hình chuột quy mô phòng thí nghiệm. - Báo cáo thử nghiệm hoạt tính kháng viêm, chống oxy hóa của bột giàu anthocyanin từ củ nghệ đen trên mô hình chuột quy mô phòng thí nghiệm. - Hồ sơ thử nghiệm độc tính cấp và độc tính bán trường diễn của chế phẩm dạng bột giàu anthocyanin. - Giấy tiếp nhận đăng ký bản công bố 02 sản phẩm thực phẩm bảo vệ sức khỏe dạng viên nang và dạng siro. - Có ít nhất 01 bài báo được đăng trên tạp chí thuộc danh mục ISI/SCOPUS. ***II. Sản phẩm dạng I:*** - 50 kg bột giàu anthocyanin (độ ẩm ≤ 8%, hàm lượng anthocyanin trong cao chiết sau tinh chế ≥ 50%, đạt tiêu chuẩn dược điển IV). - 20 lít tinh dầu nghệ đen đạt tiêu chuẩn cơ sở. -1000 hộp sản phẩm thực phẩm bảo vệ sức khỏe dạng viên nang có chứa 100mg anthocyanin/viên (450mg - 500mg), đủ điều kiện lưu thông trên thị trường. - 1000 hộp sản phẩm thực phẩm bảo vệ sức khỏe dạng siro có chứa 5% tinh dầu nghệ đen/lọ 100ml, đủ điều kiện lưu thông trên thị trường. ***III. Sản phẩm đào tạo và đăng ký bảo hộ quyền sở hữu công nghiệp:*** - 01 giải pháp hữu ích được chấp nhận đơn hợp lệ.	
38	Nghiên cứu công nghệ sản xuất một số sản phẩm chế biến từ quả cam sành tại một số tỉnh miền núi phía Bắc	Đề tài	- Xây dựng được quy trình công nghệ và mô hình trình diễn sản xuất: liqueur cam, nước cam cô đặc và mứt cam từ cam sành với quy mô 200 kg nguyên liệu/mẻ; - Sản xuất được liqueur cam, nước cam cô đặc và mứt cam từ cam sành tại một số tỉnh miền núi phía Bắc.	***I. Sản phẩm dạng II, III:*** - 01 quy trình công nghệ sản xuất liqueur cam từ cam sành với quy mô 200kg nguyên liệu/mẻ. - 01 quy trình công nghệ sản xuất nước cam cô đặc từ cam sành với quy mô 200kg nguyên liệu/mẻ. - 01 quy trình công nghệ sản xuất mứt cam từ cam sành với quy mô 200kg nguyên liệu/mẻ. - 01 mô hình trình diễn công nghệ chế biến: liqueur cam, nước cam cô đặc và mứt cam từ cam sành với quy mô 200kg nguyên liệu/mẻ.	Tuyển chọn

TT	Tên nhiệm vụ đặt hàng	Loại hình nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện
				- Hồ sơ tự công bố sản phẩm: liqueur cam, nước cam cô đặc và mứt cam. - Có ít nhất 01 bài báo được đăng trên tạp chí chuyên ngành trong nước. ***II. Sản phẩm dạng I:*** - 50 lít liqueur cam (đạt TCVN 7044:2013, hương vị đặc trưng của quả cam, hàm lượng etanol: ≥ 25%). - 50 lit nước cam cô đặc (đạt TCVN 7946:2008, hương vị đặc trưng của quả cam) - 50 kg mứt cam (đạt TCVN 1870:2007, hương vị đặc trưng của quả cam). ***III. Sản phẩm đào tạo và đăng ký bảo hộ quyền sở hữu công nghiệp:*** - 01 giải pháp hữu ích được chấp nhận đơn hợp lệ. - Tham gia đào tạo 01 Thạc sĩ.	
39	Nghiên cứu sản xuất chế phẩm giàu peptide có hoạt tính chống oxy hóa và kháng vi sinh vật từ một số loại nấm ăn Việt Nam	Đề tài	- Xây dựng được quy trình công nghệ và sản xuất thử nghiệm chế phẩm giàu peptide có hoạt tính sinh học cao (chống oxy hóa và kháng vi sinh vật) từ quả thể của một số loại nấm ăn Việt Nam, định hướng ứng dụng sản xuất thực phẩm bảo vệ sức khỏe; - Đánh giá được chất lượng, tính chức năng và độ ổn định của chế phẩm giàu peptide có hoạt tính sinh học cao.	***I. Sản phẩm dạng II, III:*** - 02 quy trình công nghệ sản xuất 02 chế phẩm A quy mô 5kg chế phẩm/mẻ. - 02 quy trình công nghệ sản xuất 02 chế phẩm B quy mô 01 kg chế phẩm/mẻ. - 02 tiêu chuẩn cơ sở cho 02 loại nấm ăn dùng sản xuất chế phẩm A. - 02 tiêu chuẩn cơ sở cho chế phẩm B. - Có ít nhất 01 bài báo được đăng trên tạp chí thuộc danh mục ISI/SCOPUS. ***II. Sản phẩm dạng I:*** - 02 chế phẩm peptide có hoạt tính sinh học (chống oxy hóa và kháng vi sinh vật), dạng bột hoặc cao lỏng từ quả thể 2 loại nấm ăn Việt Nam (hàm lượng peptide tổng số ≥ 80%, hàm lượng peptide có hoạt tính sinh học ≥ 30% tính theo khối lượng khô; khối lượng: 10 - 12 kg mỗi loại; hoạt tính sinh học ≥ 80% sau 6 tháng bảo quản so với ban đầu) (chế phẩm A). - 02 chế phẩm giàu peptide dạng bột có hoạt tính sinh học cao (Hoạt tính sinh học ≥ 80% so với chế phẩm nhập khẩu cùng loại trên thị trường; hàm lượng peptide có hoạt tính sinh học > 80% tính theo khối lượng khô; khối lượng > 5kg mỗi loại; hoạt tính sinh học ≥ 80% sau 6 tháng bảo quản so với ban đầu) (chế phẩm B).	Tuyển chọn

TT	Tên nhiệm vụ đặt hàng	Loại hình nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện
				III. Sản phẩm đào tạo và đăng ký bảo hộ quyền sở hữu công nghiệp: - 01 giải pháp hữu ích được chấp nhận đơn hợp lệ. - Tham gia đào tạo 01 Thạc sĩ.	
40	Nghiên cứu công nghệ trích ly và chuyển hóa steviol glycoside từ lá cây cỏ ngọt *(Stevia rebaudiana)* thành rebaudioside A ứng dụng công nghệ enzyme nhằm tạo chất ngọt sử dụng trong thực phẩm	Đề tài	- Xây dựng được quy trình công nghệ và mô hình thiết bị trích ly steviol glycoside từ lá cây cỏ ngọt. - Xây dựng được quy trình công nghệ và mô hình thiết bị chuyển hóa steviol glycoside từ lá cây cỏ ngọt thành rebaudioside A. - Ứng dụng sản phẩm rebaudioside A để sản xuất thử nghiệm một số sản phẩm thực phẩm.	***I. Sản phẩm dạng II, III:*** - Quy trình công nghệ và mô hình thiết bị trích ly stevioside glycoside từ lá cỏ ngọt ứng dụng công nghệ enzyme với quy mô 20 kg lá cỏ ngọt khô/mẻ. - Quy trình công nghệ và mô hình thiết bị chuyển hóa stevioside glycoside thành rebaudioside A ứng dụng công nghệ enzyme với quy mô 5kg stevioside glycoside/mẻ, hiệu suất chuyển hóa 70%. - Quy trình công nghệ và mô hình thiết bị sản xuất bột vả hoà tan chứa 100% steviol glycoside trong đó rebaudioside A chiếm tối thiểu 75% làm chất tạo ngọt. - Bộ hồ sơ tiêu chuẩn cơ sở cho chất ngọt giàu rebaudioside A. - Bộ hồ sơ tiêu chuẩn cơ sở cho bột vả hoà tan sử dụng 100% steviol glycoside trong đó rebaudioside A chiếm tối thiểu 75% làm chất tạo ngọt. - Có ít nhất 01 bài báo được đăng trên tạp chí thuộc danh mục ISI/SCOPUS ***II. Sản phẩm dạng I:*** - Chất ngọt: 20 kg với chỉ tiêu kỹ thuật như sau: + Hàm lượng steviol glycoside tổng: ≥ 90%, trong đó rebaudioside A ≥ 75%. + Độ ẩm: ≤ 5%; Tro: ≤ 1 %. + Đạt tiêu chuẩn cơ sở. - Bột trà vả hòa tan: 50 kg với chỉ tiêu kỹ thuật sản phẩm chính như sau: + Sử dụng 100% steviol glycoside trong đó rebaudioside A chiếm tối thiểu 75% làm chất tạo ngọt. + Hàm lượng polyphenol tổng: ≥ 5 mg GAE/g. + Độ ẩm: ≤ 5%; Tro: ≤ 1 %. + Đạt tiêu chuẩn cơ sở. ***III. Sản phẩm đào tạo và đăng ký bảo hộ quyền sở hữu công nghiệp:*** - 01 giải pháp hữu ích được chấp nhận đơn hợp lệ. - Tham gia đào tạo 01 Thạc sĩ.	Tuyển chọn

TT	Tên nhiệm vụ đặt hàng	Loại hình nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện
41	Nghiên cứu quy trình công nghệ sản xuất cao và các sản phẩm từ tía tô	Đề tài	Xây dựng được quy trình công nghệ sản xuất các loại cao, tinh dầu từ lá, thân và hạt tía tô, đa dạng hoá sản phẩm bảo vệ sức khoẻ trên thị trường.	***I. Sản phẩm dạng II, III:*** - 01 Quy trình công nghệ sản xuất tinh dầu và cao đặc lá tía tô, quy mô 5 kg nguyên liệu/mẻ. - 01 Quy trình công nghệ sản xuất tinh dầu và cao đặc thân lá tía tô, quy mô 10 kg nguyên liệu/mẻ. - 01 quy trình công nghệ sản xuất cao đặc hạt tía tô, quy mô 3 kg nguyên liệu/mẻ. - 01 bộ Báo cáo tổng kết, báo cáo tóm tắt, báo cáo chuyên đề. - 01 đến 02 bài báo đăng trên tạp chí chuyên ngành trong nước ***II. Sản phẩm dạng I:*** - Tinh dầu lá tía tô, hàm lượng trên 98%. - Tinh dầu thân lá tía tô, hàm lượng trên 98%. - Cao đặc lá tía tô đạt tiêu chuẩn an toàn vệ sinh thực phẩm - Cao đặc thân lá tía tô đạt tiêu chuẩn an toàn vệ sinh thực phẩm - Cao đặc hạt tía tô đạt tiêu chuẩn an toàn vệ sinh thực phẩm	Tuyển chọn
42	Nghiên cứu quy trình công nghệ chế biến một số sản phẩm từ củ gừng	Đề tài	Xây dựng được quy trình công nghệ chế biến một số sản phẩm phục vụ đời sống từ củ gừng nhằm đa dạng hóa sản phẩm, góp phần bảo vệ sức khỏe con người và mang lại hiệu quả kinh tế và xã hội cho đất nước	***I. Sản phẩm dạng II, III:*** - 01 Quy trình công nghệ sản xuất tinh dầu gừng, quy mô 20 kg nguyên liệu/mẻ; - 01 Quy trình công nghệ chế biến dung dịch nước súc miệng gừng (dạng siro), quy mô 2 lít/mẻ; - 01 Công thức pha dung dịch nước súc miệng gừng; - 01 bộ Báo cáo tổng kết, báo cáo tóm tắt, báo cáo chuyên đề; - 1 đến 2 bài báo đăng trên tạp chí chuyên ngành trong nước hoặc quốc tế. ***II. Sản phẩm dạng I:*** - Tinh dầu gừng với độ tinh khiết trên 98%; - Dung dịch súc miệng gừng (dạng siro) có chỉ tiêu an toàn thực phẩm trong giới hạn cho phép - Dung dịch nước súc miệng gừng (dạng pha) đạt tiêu chuẩn	Tuyển chọn

TT	Tên nhiệm vụ đặt hàng	Loại hình nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện
43	Nghiên cứu xây dựng quy trình công nghệ sản xuất một số sản phẩm đồ uống từ sắn dây	Đề tài	- Nâng cao năng lực nghiên cứu, làm chủ công nghệ của giảng viên; gắn nghiên cứu với quá trình đào tạo và chuyển giao công nghệ cho doanh nghiệp ứng dụng vào thực tế sản xuất. - Hoàn thiện quy trình sản xuất nhằm phát triển 02 sản phẩm nước giải khát sắn dây treo thịt nha đam không gas và sắn dây nước đường đóng hộp đáp ứng yêu cầu doanh nghiệp để cung ứng cho thị trường	***I. Sản phẩm dạng II, III:*** - Quy trình công nghệ sản xuất đồ hộp sắn dây nước đường và quy trình công nghệ sản xuất nước giải khát sắn dây treo thịt nha đam không gas đảm bảo yêu cầu của doanh nghiệp sản xuất. - Công bố 01 bài báo khoa học trên tạp chí được tính điểm. - Hỗ trợ 02 sinh viên hoàn thành đồ án tốt nghiệp ***II. Sản phẩm dạng I:*** 20 hộp sắn dây nước đường (loại 200g/hộp) và 20 chai nước giải khát sắn dây treo thịt nha đam không gas (loại 500ml/chai) đáp ứng yêu cầu doanh nghiệp và quy chuẩn hiện hành.	Tuyển chọn
44	Nghiên cứu một số giải pháp công nghệ nhằm phát triển và nâng cao giá trị cây dừa Sáp	Đề tài	Hoàn thiện được các quy trình công nghệ nhân giống và chế biến nhằm phát triển và nâng cao giá trị cây dừa Sáp.	***I. Sản phẩm dạng II, III:*** - 01 quy trình nhân giống cây dừa sáp bằng phương pháp nuôi cấy phôi được công nhận tiến bộ kỹ thuật. - 01 quy trình chế biến kẹo từ quả dừa sáp đạt tiêu chuẩn chất lượng và an toàn thực phẩm theo quy định hiện hành; Sản phẩm keo dừa sáp đạt tiêu chuẩn cơ sở về an toàn thực phẩm và hàm lượng galactomannam ≥ 0,5%. - 01 quy trình chế biến kem từ quả dừa sáp đạt tiêu chuẩn chất lượng và an toàn thực phẩm theo quy định hiện hành; Sản phẩm kem dừa sáp đạt tiêu chuẩn cơ sở về an toàn thực phẩm và hàm lượng galactomannam ≥ 0,2%. - Tối thiểu 02 bài báo khoa học đăng trên tạp chí chuyên ngành.	Tuyển chọn
VI	**Lĩnh vực công nghiệp tiêu dùng**				
45	Nghiên cứu công nghệ sản xuất vật liệu để làm đế giầy từ cao su và phế liệu da thuộc	Đề tài	Làm chủ được công nghệ sản xuất vật liệu trên cơ sở tận dụng phế liệu da thuộc đạt tiêu chuẩn vật liệu làm đế giầy và đế giầy, góp phần bảo vệ môi trường và thúc đẩy định hướng phát triển	***I. Sản phẩm dạng II, III:*** - Quy trình công nghệ sản xuất vật liệu làm đế giầy từ cao su và phế liệu da thuộc đạt được các chỉ tiêu chất lượng đã nêu trên. - Quy trình công nghệ sản xuất đế giầy từ vật liệu làm từ cao su và phế liệu da thuộc. - Tiêu chuẩn cơ sở cho đế giầy làm từ vật liệu chế tạo được.	Tuyển chọn

TT	Tên nhiệm vụ đặt hàng	Loại hình nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện
			bền vững trong lĩnh vực da - giầy.	- Báo cáo tổng kết nhiệm vụ. - 01 Bài báo khoa học. ***II. Sản phẩm dạng I:*** - 25 kg vật liệu từ cao su và phế liệu da thuộc để làm đế giầy đạt tiêu chuẩn: + Độ bền uốn: ≥ 30.000 chu kỳ; + Độ bền kéo: ≥ 6 Mpa; + Độ giãn dài khi đứt: ≥ 125%; + Tỉ trọng: ≤ 1,2 g/cm^3; + Độ mài mòn: ≤ 200 mm^3; - 50 đôi đế giầy đạt tiêu chuẩn (theo ISO 20880:2007): + Độ bền uốn: Độ phát triển của vết cắt ≤ 5,0mm và không tự xuất hiện vết nứt; + Độ bền mài mòn: 0,9 g/cm^3 ≤ d ≤ 200 mm^3; + Độ bền xé: 0.9 g/cm^3 ≤ d ≥ 8.0 N/mm + Độ ổn định về kích thước: ≤ 2.50 %; + Khả năng chịu nén: ≥ 15 J; + Độ bền mối dán (khả năng dán) đế giầy với mũ giầy: 0.9 g/cm^3 ≤ d ≥ 8.0 N/mm. - 04 bộ khuôn đế giầy. ***III. Sản phẩm đào tạo và đăng ký bảo hộ quyền sở hữu công nghiệp:*** - 01 Giải pháp hữu ích (chấp nhận đơn hợp lệ).	
46	Nghiên cứu tạo chế phẩm sinh học ứng dụng xử lý mùi trong sản xuất giấy bao bì công nghiệp	Đề tài	- Lựa chọn được chủng vi sinh vật có hoạt tính proteaza và có tính đối kháng với vi sinh vật kỵ khí, ứng dụng cho khử mùi trong sản xuất giấy bao bì công nghiệp. - Xây dựng được quy trình công nghệ tạo chế phẩm sinh học quy mô 10kg/mẻ. - Ứng dụng chế phẩm sinh học	***I. Sản phẩm dạng II. III:*** - Quy trình công nghệ và mô hình thiết bị tạo chế phẩm sinh học quy mô 10 kg/mẻ; Chế phẩm sinh học dạng bột chứa vi sinh vật có mật độ ≥ 10^8CFU; - Kỹ thuật ứng dụng chế phẩm sinh học trong sản xuất giấy bao bì công nghiệp; - Báo cáo kết quả thử nghiệm tại 01 nhà máy sản xuất bao bì công nghiệp quy mô ≥ 30.000 tấn/năm, giảm tối thiểu 30% mùi trên sản phẩm giấy và nước tuần hoàn;	Tuyển chọn

TT	Tên nhiệm vụ đặt hàng	Loại hình nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện
			cho khử mùi trên dây chuyền sản xuất bao bì công nghiệp. - Đánh giá hiệu quả kinh tế, kỹ thuật và môi trường của chế phẩm.	- Báo cáo đánh giá hiệu quả kinh tế, kỹ thuật và môi trường của chế phẩm; - Công bố 02 bài báo trên Tạp chí chuyên ngành Trung ương. ***II. Sản phẩm dạng I:*** 02 chủng vi sinh vật có hoạt tính proteaza và có tính đối kháng với vi sinh vật kỵ khí.	
47	Nghiên cứu công nghệ sản xuất giấy chống thấm và chịu nhiệt sử dụng trong chế biến thực phẩm	Đề tài	- Xây dựng được quy trình công nghệ và mô hình thiết bị chế tạo giấy chống thấm và chịu nhiệt sử dụng trong chế biến thực phẩm; - Chế thử sản phẩm giấy ở dây chuyền thử nghiệm với quy mô 1,5 tấn/ngày. - Ứng dụng sản phẩm tại cơ sở sản xuất bánh nướng.	***I. Sản phẩm dạng II, III:*** - Quy trình công nghệ và mô hình thiết bị chế tạo giấy chống thấm và chịu nhiệt sử dụng trong chế biến thực phẩm quy mô 1,5 tấn/ngày. Sản phẩm giấy đạt các chỉ tiêu chất lượng như sau: + Chịu nhiệt: $\geq 225^{\circ}C$; + Độ hút nước theo phương pháp Cobb, giá trị $Cobb_{60}$: ≤ 25 g/m^2; + Độ chống thấm dầu mỡ chỉ số KIT: ≥ 4; + Các chỉ tiêu về an toàn thực phẩm teo quy định hiện hành; - Báo cáo đánh giá hiệu quả ứng dụng sản phẩm tại cơ sở sản xuất bánh nướng; - 01 bài báo được chấp nhận đăng trên Tạp chí khoa học chuyên ngành.	Tuyển chọn
48	Nghiên cứu thiết kế, chế tạo bộ túi khí thông minh bảo vệ người cao tuổi Việt Nam khi ngã	Đề tài	*Mục tiêu tổng quát:* Làm chủ công nghệ, thiết kế, chế tạo hệ túi khí thông minh bảo vệ cơ thể người cao tuổi trước các tác động va đập khi ngã *Mục tiêu cụ thể:* - Giảm chấn thương nghiêm trọng khi ngã phù hợp với nhân trắc người Việt Nam; - Sản phẩm có khả năng kết nối với thiết bị theo dõi.	***I. Sản phẩm dạng II, III:*** - Bộ tài liệu thư viện số về hành vi vận động và ngưỡng hành động ngã của người cao tuổi Việt Nam. - Bộ tài liệu thiết kế bộ túi khí thông minh bảo vệ người cao tuổi Việt Nam khi ngã. - Bộ quy trình công nghệ chế tạo bộ túi khí thông minh bảo vệ người cao tuổi Việt Nam khi ngã. - 01 bài báo quốc tế trên tạp chí thuộc danh mục Web of Science/Scopus. - 01 bài báo đăng trên tạp chí chuyên ngành thuộc Danh mục tạp chí khoa học được tính điểm của Hội đồng Giáo sư ngành/liên ngành. ***II. Sản phẩm dạng I:*** 01 bộ túi khí bảo vệ người cao tuổi khi bị ngã đáp ứng các tiêu chí sau: - Chức năng : + Theo dõi quá trình vận động của người sử dụng ;	Tuyển chọn

TT	Tên nhiệm vụ đặt hàng	Loại hình nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện
				+ Cảnh báo nguy cơ ngã cho người sử dụng và người chăm sóc ; + Tự động khởi động hệ thống túi khí khi ngã. - Cấu tạo : + Mạch cảm biến theo dõi quá trình vận động của cơ thể người; có thông số kỹ thuật: Nguồn điện làm việc 3.3-5V; Trọng lượng <300g; Công suất tiêu thụ tối đa <100 mW; Thời gian hoạt động liên tục trong một lần sạc pin > 48 h. + Phần mềm ghép nối, lưu trữ và xử lý tín hiệu cho mạch cảm biến có thông số kỹ thuật: Phần mềm hoạt động trên môi trường Window và Android; Có khả năng kết nối không dây dùng sóng WIFI với mạch cảm biến; Cơ sở dữ liệu đặt trên máy chủ; Phân mềm có chức năng thu nhận, lưu trữ, hiển thị và phân tích số liệu đo đạc. + Bộ phận túi khí và cơ cấu phát động của thiết bị túi khí thông minh có thông số kỹ thuật: Nguồn điện làm việc 3.3-5V; Trọng lượng < 500g; Công suất tiêu thụ tối đa < 300 mW. ***III. Sản phẩm đào tạo và đăng ký bảo hộ quyền sở hữu công nghiệp:*** - 01 Hồ sơ đăng ký Sở hữu trí tuệ (chấp nhận đơn hợp lệ). - Tham gia đào tạo: + 01 Thạc sỹ ngành Công nghệ dệt, may; + 01 tiến sĩ ngành Công nghệ dệt, may.	
49	Nghiên cứu ứng dụng công nghệ 3D để xây dựng Avatar 3D cho kích thước nam, nữ thanh niên Việt Nam	Đề tài	Xây dựng được Avatar 3D nhằm thiết kế bộ sưu tập thời trang trên phần mềm thiết kế thời trang 3D phù hợp với kích thước nam, nữ thanh niên Việt nam.	***I. Sản phẩm dạng II, III:*** - 01 bộ cơ sở dữ liệu kích thước cơ thể chuẩn của nam nữ thanh niên Việt Nam phục vụ để thiết kế quần áo (bao gồm đầy đủ các kích thước cần thiết để thiết kế quần áo, thu thập bằng phương pháp quét 3D) đảm bảo đủ tính đại diện cho nam nữ thanh niên Việt Nam (miền núi và đồng bằng). - 01 bộ phân loại vóc dáng nam nữ thanh niên Việt Nam. - 01 bộ Avatar 3D (ma-nơ-canh kỹ thuật số) kết nối được với phần mềm thiết kế thời trang 3D trên thị trường của nam nữ thanh niên Việt Nam. - 02 bộ sưu tập thời trang cho nam, nữ thanh niên Việt Nam (01 bộ thời trang nam và 01 bộ thời gian nữ) được thiết kế trên phần mềm thiết kế thời	Tuyển chọn

TT	Tên nhiệm vụ đặt hàng	Loại hình nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện
				trang 3D, trên cơ sở ứng dụng bộ Avatar 3D của đề tài. - Quy trình thu thập kích thước cơ thể người bằng phương pháp quét 3D. - Quy trình xử lý dữ liệu để phân loại vóc dáng nam nữ thanh niên Việt Nam. - Quy trình thiết kế ma-nơ-canh kỹ thuật số bằng các công cụ toán học và công nghệ thông tin . - Quy trình thiết kế và thực hiện bộ sưu tập thời trang trên phần mềm thiết kế thời trang 3D sử dụng Avatar theo kích thước người Việt nam. - 01 Bài báo khoa học. ***II. Sản phẩm đào tạo và đăng ký bảo hộ quyền sở hữu công nghiệp:*** - 01 Hồ sơ đăng ký Sở hữu trí tuệ (chấp nhận đơn hợp lệ).	
50	Nghiên cứu, thiết kế, chế tạo và thử nghiệm hệ thống điều khiển điện - điện tử cho máy bổ túi trong dây chuyền may công nghiệp	Đề tài	Làm chủ được công nghệ, thiết kế, chế tạo và thử nghiệm thành công công hệ thống điều khiển điện - điện tử cho máy bổ túi trong dây chuyền may công nghiệp	***I. Sản phẩm dạng II, III:*** - 01 Bộ tài liệu thiết kế Bộ điều khiển điện điện tử cho máy bổ túi - 01 Quy trình công nghệ chế tạo Bộ điều khiển điện điện tử cho máy bổ túi. - 01 Tài liệu hướng dẫn lắp đặt, hiệu chỉnh Bộ điều khiển điện điện tử cho máy bổ túi. - 01 Quy trình và chạy thử nghiệm máy và Nhật ký chạy thử máy trong 1 tháng. - 01 Bộ chỉ tiêu nghiệm thu máy. - 01 Quy trình công nghệ sử dụng thiết bị máy bổ túi tự động. - 01 Bài báo khoa học. ***II. Sản phẩm dạng I:*** 01 Bộ điều khiển điện điện tử cho máy bổ túi trong dây chuyền may công nghiệp với các chức năng sau: - Lắp đặt được với máy bổ túi cũ cho phép tự động đảm bảo các chức năng cơ bản của máy bổ túi. Thông số túi bổ có thể lựa chọn linh hoạt theo yêu cầu. - Giao diện phần mềm tiếng Việt. - Kết nối được với điện thoại để giám sát thông số sản xuất từ xa qua hệ thống IOT.	Tuyển chọn

TT	Tên nhiệm vụ đặt hàng	Loại hình nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện
				- Năng suất lao động trong công đoạn bổ túi tăng 10% so với máy cũ trước khi được cải tiến. - Tiết kiệm năng lượng tiêu thụ của máy bổ túi từ 10-20% so với trước cải tiến. ***III. Sản phẩm đào tạo và đăng ký bảo hộ quyền sở hữu công nghiệp:*** - 01 Hồ sơ đăng ký Sở hữu trí tuệ (chấp nhận đơn hợp lệ).	
51	Nghiên cứu hoàn thiện công nghệ chế tạo đế giầy phylon ứng dụng trong ngành sản xuất giầy thể thao cao cấp	Đề tài	Làm chủ công nghệ chế tạo đế giầy thể thao cao cấp là vật liệu Phylon từ EVA biến tính đạt tiêu chuẩn TCVN 12731:2019 và TCVN 12732:2019	***I. Sản phẩm dạng II, III:*** - 01 bộ quy trình công nghệ chế tạo vật liệu phylon từ EVA biến tính. - 01 bộ quy trình chế tạo đế giầy thể thao cao cấp sử dụng vật liệu phylon của đề tài. - 01 Bài báo khoa học. ***II. Sản phẩm dạng I:*** - 50 kg vật liệu Phylon từ EVA biến tính đủ tính năng chế tạo đế giầy phylon. - 500 đế giày cao su phylon chế tạo áp dụng công nghệ mới của đề tài đạt yêu cầu chất lượng đạt tiêu chuẩn TCVN 12731:2019 và TCVN 12732:2019: + Độ cứng shore A > 40; + Độ bền uốn gập > 60.000 chu kỳ; + Độ mài mòn < 600 mm3 + Độ hấp thụ nước và giải hấp thụ nước < 0,05% + Khả năng chống trượt của sản phẩm đạt tiêu chuẩn ASTM F2913-19 về hệ số ma sát động. ***III. Sản phẩm đào tạo và đăng ký bảo hộ quyền sở hữu công nghiệp:*** - 01 Hồ sơ đăng ký Sở hữu trí tuệ (chấp nhận đơn hợp lệ).	Tuyển chọn
52	Nghiên cứu thiết kế và chế tạo giầy an toàn chống tĩnh điện cho người lao động ngành điện tử	Đề tài	Xây dựng được quy trình công nghệ, thiết kế và chế tạo được giầy đáp ứng yêu cầu an toàn chống tĩnh điện theo tiêu chuẩn TCVN 7654: 2007 (ISO	***I. Sản phẩm dạng II, III:*** - 01 Quy trình công nghệ sản xuất giầy chống tĩnh điện đáp ứng tiêu chuẩn TCVN 7654:2007. -01Quy trình công nghệ chế tạo vật liệu, chế tạo đế giầy chống tĩnh điện. - 01 Quy trình công nghệ chế tạo vật liệu, chế tạo lót giầy chống tĩnh điện.	Tuyển chọn

TT	Tên nhiệm vụ đặt hàng	Loại hình nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện
			20347:2004) và phù hợp bàn chân người lao động ngành công nghiệp điện tử Việt Nam góp phần đảm bảo an toàn lao động, nâng cao năng suất lao động và chất lượng sản phẩm.	- 02 Hệ thống kích thước bàn chân, hệ thống kích thước phom giầy cho lao động nam và nữ ngành điện tử. - 01 Bài báo khoa học. ***II. Sản phẩm dạng I:*** - 04 Mẫu giầy chống tĩnh điện cho lao động ngành điện tử (02 mẫu cho nam và 02 mẫu cho nữ), mỗi mẫu 100 đôi, đáp ứng yêu cầu về giầy chống tĩnh điện theo TCVN 7654:2007 trong môi trường khô (giầy có điện trở từ 0,1 đến 1000 MΩ, khi được đo theo TCVN 7651:2007 trong môi trường khô). - 02 Bộ phom giầy cho lao động ngành điện tử (01 bộ cho giầy nam, 01 bộ cho giầy nữ). Mỗi bộ có 5 cỡ. - 02 mẫu đế giầy chống tĩnh điện đáp ứng tiêu chuẩn TCVN 7654:2007 phù hợp làm giầy bảo vệ cho lao động nam và nữ ngành điện tử. - 02 mẫu lót giầy chống tĩnh điện đáp ứng tiêu chuẩn TCVN 7654:2007 phù hợp làm giầy bảo vệ cho lao động nam và nữ ngành điện tử. ***III. Sản phẩm đào tạo và đăng ký bảo hộ quyền sở hữu công nghiệp:*** - 01 Hồ sơ đăng ký Sở hữu trí tuệ (chấp nhận đơn hợp lệ).	
53	Nghiên cứu công nghệ sản xuất sản phẩm bi gốm đỡ xúc tác	Đề tài	Làm chủ công nghệ chế tạo bi gốm đỡ xúc tác theo phương pháp tạo hình vo viên sử dụng nguyên liệu trong nước	***I. Sản phẩm dạng II, III:*** - 01 Quy trình công nghệ chế tạo bi gốm đỡ xúc tác theo phương pháp tạo hình vo viên. - 01 Bộ tiêu chuẩn cơ sở phương pháp xác định các tính chất: hình dạng, kích thước, khối lượng thể tích, độ hút nước, lực nén phá hủy, độ bền sốc nhiệt và thành phần hóa học của sản phẩm bi gốm đỡ xúc tác. - 01 bài báo đăng trên tạp chí chuyên ngành trong nước. ***II. Sản phẩm dạng I:*** - 100 kg sản phẩm bi gốm đỡ xúc tác kích thước danh nghĩa 6 mm: Hình dạng là hình cầu, phạm vi sai lệch kích thước ± 1 mm; Thành phần hóa học SiO_2 = 64-75%, (SiO_2+Al_2O_3) = 90-96%, Fe_2O_3 < 1%; Khối lượng thể tích ≥ 2,3 g/cm^3; Độ hút nước ≤ 3%; Lực nén phá hủy là ≥ 550 N/viên mẫu; Độ bền sốc nhiệt 500-$T_{môi\ trường}$ > 10 lần.	Tuyển chọn

TT	Tên nhiệm vụ đặt hàng	Loại hình nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện
				- 100 kg sản phẩm bi gốm đỡ xúc tác kích thước danh nghĩa 13 mm: Hình dạng là hình cầu, phạm vi sai lệch kích thước ± 1,5 mm; Thành phần hóa học SiO_2 = 64-75%, (SiO_2+Al_2O_3) = 90-96%, Fe_2O_3 < 1%; Khối lượng thể tích ≥ 2,3 g/cm^3; Độ hút nước ≤3%; Lực nén phá hủy là ≥ 1800 N/viên mẫu; Độ bền sốc nhiệt 500-$T_{môi\ trường}$ là > 10 lần. - 100 kg sản phẩm bi gốm đỡ xúc kích thước danh nghĩa 25 mm: Hình dạng là hình cầu, phạm vi sai lệch kích thước ± 2,5 mm; Thành phần hóa học SiO_2 = 64-75%, (SiO_2+Al_2O_3) = 90-96%, Fe_2O_3 < 1%; Khối lượng thể tích ≥ 2,3 g/cm^3; Độ hút nước ≤ 3%; Lực nén phá hủy là ≥ 6500 N/viên mẫu; Độ bền sốc nhiệt 500-$T_{môi\ trường}$ là > 10 lần. - 100 kg sản phẩm bi gốm đỡ xúc kích thước danh nghĩa 12 mm: Hình dạng là hình cầu, phạm vi sai lệch kích thước ± 1,5 mm; Thành phần hóa học Al_2O_3 = 35-45%, (SiO_2+Al_2O_3) = 90-96%, Fe_2O_3 < 1%; Khối lượng thể tích ≥ 2,3 g/cm^3; Độ hút nước ≤ 3%; Lực nén phá hủy là ≥ 1700 N/viên mẫu; Độ bền sốc nhiệt 500-$T_{môi\ trường}$ là > 10 lần. ***III. Sản phẩm đào tạo và đăng ký bảo hộ quyền sở hữu công nghiệp:*** - 01 Hồ sơ đăng ký Sở hữu trí tuệ (chấp nhận đơn hợp lệ).	
VII	**Lĩnh vực năng suất, chất lượng, chuyển đổi số**				
54	Nghiên cứu ứng dụng chuyển đổi số trong hoạt động quản lý nhiệm vụ khoa học công nghệ tại Bộ Công Thương	Đề tài	Xây dựng hệ thống thông tin quản lý nhiệm vụ khoa học công nghệ đáp ứng yêu cầu chuyển đổi số hoạt động quản lý nhiệm vụ khoa học công nghệ của Bộ Công Thương.	***I. Sản phẩm dạng II, III:*** 1. Báo cáo đánh giá thực trạng và khả năng ứng dụng công nghệ thông tin, chuyển đổi số trong hoạt động quản lý nhiệm vụ khoa học và công nghệ của Bộ Công Thương: Xác định được đầy đủ phạm vi công việc có khả năng chuyển đổi tác nghiệp trên môi trường số, từ đó đưa ra được yêu cầu kỹ thuật đối với hệ thống thông tin quản lý nhiệm vụ khoa học công nghệ của Bộ Công Thương. 2. Báo cáo phân tích, thiết kế hệ thống thông tin quản lý nhiệm vụ khoa học công nghệ của Bộ Công Thương: Thiết kế hệ thống, đáp ứng yêu cầu chuyển đổi số công tác quản lý nhiệm vụ khoa học và công nghệ của Bộ Công Thương. 3. Hệ thống thông tin quản lý nhiệm vụ khoa học công nghệ tại Bộ Công Thương:	Tuyển chọn

TT	Tên nhiệm vụ đặt hàng	Loại hình nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện
				- Yêu cầu về chức năng: (1) Ứng dụng web đáp ứng đầy đủ các quy định hiện hành, phù hợp thực tiễn công tác quản lý nhiệm vụ khoa học và công nghệ của Bộ Công Thương; (2) Triển khai thử nghiệm cùng với việc xây dựng Kế hoạch khoa học và công nghệ năm 2026. - Yêu cầu hiệu năng: Được tối ưu hóa hiệu suất bằng các kỹ thuật hiện đại đáp ứng nhu cầu vận hành. - Yêu cầu kỹ thuật: Có khả năng kết nối với các hệ thống thông tin của Bộ Công Thương, hệ thống cơ sở dữ liệu khoa học và công nghệ quốc gia. - Yêu cầu an toàn thông tin: Tuân thủ các quy định về đảm bảo an toàn an ninh mạng như đối với hệ thống thông tin điện tử, cổng dịch vụ công trực tuyến của Bộ Công Thương. - Yêu cầu xác thực: Không yêu cầu. - Yêu cầu về dữ liệu: Cơ sở dữ liệu của hệ thống phải có tối thiểu các dữ liệu sau: + Dữ liệu về nhiệm vụ khoa học và công nghệ; + Dữ liệu về tổ chức khoa học và công nghệ; + Dữ liệu về cán bộ nghiên cứu khoa học và công nghệ; + Dữ liệu về công bố khoa học; + Dữ liệu về thống kê khoa học và công nghệ. 4. Số hóa, cập nhật dữ liệu của các nhiệm vụ khoa học và công nghệ kết thúc năm 2023, 2024. 5. Hướng dẫn sử dụng hệ thống. 6. Dự thảo quy chế vận hành, sử dụng hệ thống.	
55	Nghiên cứu, xây dựng Khung kiến trúc chuyển đổi số cơ bản cho doanh nghiệp trong một số lĩnh vực sản xuất công nghiệp chính	Đề tài	- Xây dựng được Bộ tài liệu để khảo sát, đánh giá mức độ sẵn sàng chuyển đổi số của các doanh nghiệp sản xuất công nghiệp. - Xây dựng được cơ sở dữ liệu về dữ liệu khảo sát mức độ sẵn sàng chuyển đổi số của các doanh	***<u>I. Sản phẩm dạng II, III:</u>*** 1. Tài liệu về tổ chức khảo sát phục vụ xây dựng khung kiến trúc chuyển đổi số cơ bản cho doanh nghiệp trong một số lĩnh vực sản xuất công nghiệp chính bao gồm nội dung khảo sát, kế hoạch thực hiện khảo sát, bộ câu hỏi, cách thức tính toán để đưa ra các thông số cần thiết phục vụ mục tiêu khảo sát. 2. Dữ liệu khảo sát ít nhất bao gồm các nhóm - Thông tin chung về doanh nghiệp;	Tuyển chọn

TT	Tên nhiệm vụ đặt hàng	Loại hình nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện
			nghiệp sản xuất công nghiệp. - Xây dựng được Khung kiến trúc chuyển đổi số cơ bản đối với các doanh nghiệp trong một số lĩnh vực sản xuất công nghiệp chính.	- Hiện trạng ứng dụng công nghệ số của doanh nghiệp; - Mục tiêu chuyển đổi số của doanh nghiệp; - Năng lực nội bộ của doanh nghiệp; - Mong muốn của doanh nghiệp đối với khung chuyển đổi kỹ thuật số; - Cập nhật dữ liệu cho các chỉ số của VDMA đã được khảo sát trong năm 2018. 3. Bộ cơ sở dữ liệu khảo sát dưới dạng điện tử bao gồm: - Phần mềm; - Dữ liệu dưới dạng điện tử; - Chức năng cập nhật dữ liệu; - Các truy vấn có thể thực hiện; - Báo cáo kết quả khảo sát phục vụ xây dựng Khung chuyển đổi số cơ bản cho doanh nghiệp trong một số lĩnh vực sản xuất công nghiệp chính và các nội dung kiến nghị. 4. Khung kiến trúc chuyển đổi số cơ bản đối với các doanh nghiệp trong một số lĩnh vực sản xuất công nghiệp chính gồm ít nhất các thành phần sau: - Chiến lược chuyển đổi số cơ bản; - Lộ trình chuyển đổi số cơ bản; - Các công nghệ cần cho các hạng mục tiêu biểu; - Các hoạt động chính cần nâng cao kỹ năng và văn hóa doanh nghiệp để chuyển đổi số; - Phương thức đo lường và đánh giá cơ bản hoạt động chuyển đổi số đối với doanh nghiệp trong từng lĩnh vực.	
56	Nghiên cứu, đề xuất giải pháp chuyển đổi kép (kết hợp chuyển đổi số với chuyển đổi xanh) trong các doanh nghiệp bán lẻ Việt Nam đến năm 2030	Đề tài	Đánh giá hiện trạng và đề xuất giải pháp thúc đẩy chuyển đổi kép trong các doanh nghiệp bán lẻ Việt Nam đến năm 2030	***I. Sản phẩm dạng II, III:*** - Báo cáo tổng quan, làm rõ nội hàm, yêu cầu của chuyển đổi kép phù hợp với điều kiện doanh nghiệp bán lẻ tại Việt Nam - Báo cáo về hiện trạng doanh nghiệp bán lẻ Việt Nam liên quan đến chuyển đổi kép. - Báo cáo đề xuất các giải pháp và kiến nghị chuyển đổi kép trong các doanh nghiệp bán lẻ Việt Nam đến năm 2030. - 02 bài báo đăng trên các tạp chí chuyên ngành.	Tuyển chọn

TT	Tên nhiệm vụ đặt hàng	Loại hình nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện
57	Nghiên cứu xây dựng hệ thống thực tại ảo dây chuyền sản xuất khuôn mẫu phục vụ hoạt động thăm quan, thực tập cho sinh viên các trường cao đẳng, đại học thuộc Bộ Công Thương	Đề tài	- Làm chủ công nghệ xây dựng hệ thống thực tại ảo mô phỏng hoạt động của từng thiết bị/máy móc và toàn bộ dây chuyền sản xuất phục vụ thăm quan, đào tạo và nghiên cứu. - Xây dựng và đưa vào thử nghiệm thực tế 01 hệ thống thực tại ảo nhà máy/dây chuyền sản xuất khuôn mẫu phục vụ đào tạo các nội dung tham quan, thực tập nhằm nâng cao hiệu quả học tập và trải nghiệm thực tế cho sinh viên.	***I. Sản phẩm dạng II, III:*** - 01 Bộ hồ sơ công nghệ: Tài liệu thiết kế và hướng dẫn sử dụng hệ thống thực tại ảo nhà máy/dây chuyền sản xuất khuôn mẫu phục vụ thăm quan, thực tập. - 01 báo cáo kết quả thử nghiệm thực tế và đánh giá tính năng kỹ thuật và hiệu quả của hệ thống. - Báo cáo tổng hợp kết quả nghiên cứu. - 01 Bài báo đăng trên tạp chí chuyên ngành được tính điểm của Hội đồng giáo sư nhà nước. ***II. Sản phẩm dạng I:*** 01 Hệ thống thực tại ảo mô phỏng hoạt động của nhà máy/dây chuyền sản xuất khuôn mẫu phục vụ đào tạo các nội dung tham quan, thực tập tại cơ sở sản xuất cho sinh viên cao đẳng, đại học, có cấu hình và các tính năng chính như sau: - Các thiết bị cần thiết để có thể quan sát, tương tác được trong môi trường thực tại ảo; - Mô hình 3D của cơ sở sản xuất, nhà máy, xí nghiệp sản xuất khuôn mẫu, tích hợp các nội dung giảng dạy, hướng dẫn tham quan. - Hệ thống cho phép cung cấp các góc nhìn đa dạng, giúp học viên quan sát toàn cảnh và chi tiết các mô hình 3D của từng máy móc/thiết bị và cả dây chuyền cũng như của sản phẩm khuôn mẫu. - Nội dung giảng dạy tích hợp trong hệ thống phải đầy đủ, chính xác, phù hợp với chương trình đào tạo và trình độ học viên. - Hệ thống cho phép học viên tương tác với môi trường ảo, thực hiện các thao tác như quan sát, xem thông tin, vận hành máy móc, thiết bị phù hợp với nội dung thực tập,... - Khi vận hành máy móc thiết bị phải thể hiện đúng hoạt động của máy móc/thiết bị như chuyển động, âm thanh, các thông số công nghệ, ... như thực tế (kể cả các sự thay đổi về tốc độ quay, đồ lớn âm thanh, ... khi điều khiển).	Tuyển chọn

TT	Tên nhiệm vụ đặt hàng	Loại hình nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện
VIII	**Lĩnh vực chính sách thương mại, quản lý nhà nước**				
58	Nghiên cứu, đánh giá và đề xuất giải pháp hoàn thiện quy định pháp luật về điều kiện đầu tư kinh doanh trong một số lĩnh vực quản lý của Bộ Công Thương	Đề tài	- Hệ thống hóa và phân tích, đánh giá được thực trạng quy định pháp luật về điều kiện đầu tư kinh doanh trong lĩnh vực sản xuất, kinh doanh rượu, thuốc lá, ô tô, vật liệu nổ công nghiệp, tiền chất thuốc nổ và điện lực. - Đề xuất hoàn thiện các quy định pháp luật về điều kiện đầu tư kinh doanh trong lĩnh vực sản xuất, kinh doanh rượu, thuốc lá, ô tô, vật liệu nổ công nghiệp, tiền chất thuốc nổ và điện lực nhằm cải thiện môi trường đầu tư kinh doanh.	***I. Sản phẩm dạng II, III:*** - Báo cáo tổng quan các quy định về điều kiện đầu tư kinh doanh trong lĩnh vực sản xuất, kinh doanh rượu, thuốc lá; ô tô; vật liệu nổ công nghiệp, tiền chất thuốc nổ và điện lực. - Báo cáo rà soát, phân tích và đánh giá thực trạng thực thi các quy định pháp luật về điều kiện đầu tư kinh doanh trong lĩnh vực sản xuất, kinh doanh rượu, thuốc lá, ô tô, vật liệu nổ công nghiệp, tiền chất thuốc nổ và điện lực. - Báo cáo đề xuất giải pháp hoàn thiện các quy định pháp luật về điều kiện đầu tư kinh doanh trong các lĩnh vực sản xuất, kinh doanh rượu, thuốc lá, ô tô, vật liệu nổ công nghiệp, tiền chất thuốc nổ và điện lực.	Tuyển chọn
59	Nghiên cứu, đề xuất hoàn thiện pháp luật về phân cấp, phân quyền quản lý nhà nước trong một số lĩnh vực quản lý của Bộ Công Thương	Đề tài	- Hệ thống hóa và phân tích, đánh giá được thực trạng pháp luật về phân cấp, phân quyền quản lý nhà nước trong một số lĩnh vực công thương *(kinh doanh xăng dầu, kinh doanh rượu, thuốc lá, xúc tiến thương mại, kinh doanh theo phương thức đa cấp, bảo vệ quyền lợi người tiêu dùng, hoạt động thương mại của thương nhân nước ngoài tại Việt Nam, điện lực, hóa chất).* - Kiến nghị được các giải pháp hoàn thiện pháp luật nhằm đẩy mạnh phân cấp, phân quyền quản lý nhà nước trong một số lĩnh vực công thương.	***I. Sản phẩm dạng II, III:*** - Báo cáo tổng quan về phân cấp, phân quyền quản lý nhà nước trong một số lĩnh vực công thương. - Báo cáo phân tích, đánh giá thực trạng pháp luật về phân cấp, phân quyền quản lý nhà nước trong một số lĩnh vực công thương *(kinh doanh xăng dầu, kinh doanh rượu, thuốc lá, xúc tiến thương mại, kinh doanh theo phương thức đa cấp, bảo vệ quyền lợi người tiêu dùng, hoạt động thương mại của thương nhân nước ngoài tại Việt Nam, điện lực, hóa chất).* - Báo cáo đề xuất giải pháp hoàn thiện pháp luật về phân cấp, phân quyền quản lý nhà nước trong một số lĩnh vực công thương.	Tuyển chọn

TT	Tên nhiệm vụ đặt hàng	Loại hình nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện
60	Nghiên cứu ảnh hưởng của xuất khẩu tới tăng trưởng kinh của Việt Nam	Đề tài	Đánh giá được sự ảnh hưởng của hoạt động xuất khẩu (bao gồm ảnh hưởng của mặt hàng/ngành hàng xuất khẩu; thị trường xuất khẩu; thành phần kinh tế tham gia xuất khẩu; địa bàn xuất khẩu…) tới tăng trưởng kinh tế của Việt Nam, từ đó đề xuất một số giải pháp nhằm nâng cao vai trò của hoạt động xuất khẩu tới tăng trưởng kinh tế của Việt Nam đến năm 2030.	***I. Sản phẩm dạng II, III:*** - Báo cáo tổng quan một số vấn đề lý luận về ảnh hưởng của xuất khẩu tới tăng trưởng kinh tế của một quốc gia. - Báo cáo nghiên cứu kinh nghiệm của một số nước trong việc phát triển xuất khẩu hướng tới mục tiêu tăng trưởng kinh tế và rút ra bài học có thể vận dụng đối với Việt Nam. - Báo cáo đánh giá ảnh hưởng của hoạt động xuất khẩu tới tăng trưởng kinh tế của Việt Nam trong giai đoạn 2011- 2023 (bao gồm cả đánh giá định tính và đánh giá định lượng, trong đó tập trung vào các nội dung: Đánh giá ảnh hưởng của các nhóm hàng xuất khẩu tới tăng trưởng kinh tế; Đánh giá ảnh hưởng của các thị trường xuất khẩu tới tăng trưởng kinh tế; Đánh giá ảnh hưởng của các thành phần kinh tế tham gia xuất khẩu tới tăng trưởng kinh tế; Đánh giá ảnh hưởng của các vùng kinh tế tham gia xuất khẩu tới tăng trưởng kinh tế). - Báo cáo đề xuất chính sách và giải pháp nhằm nâng cao vai trò của hoạt động xuất khẩu tới tăng trưởng kinh tế của Việt Nam đến năm 2030. - Báo cáo kiến nghị.	Tuyển chọn
61	Nghiên cứu thị trường bán dẫn tại Hoa Kỳ và hàm ý chính sách đối với Việt Nam	Đề tài	- Báo cáo nghiên cứu mô hình phát triển, định hướng chính sách phát triển thị trường bán dẫn tại Hoa Kỳ và tại một số nước tham gia vào chuỗi sản phẩm chíp bán dẫn; - Đề xuất quan điểm và các giải pháp phát triển thị trường bán dẫn tại Việt Nam (trong đó tập trung vào sản phẩm chíp bán dẫn).	***I. Sản phẩm dạng II, III:*** - Báo cáo tổng quan một số vấn đề lý luận về nghiên cứu thị trường bán dẫn tại Hoa Kỳ, chuỗi cung ứng sản phẩm chip bán dẫn. - Báo cáo nghiên cứu kinh nghiệm mô hình và định hướng phát triển thị trường bán dẫn tại Hoa kỳ và tại một số nước tham gia chuỗi sản phẩm bán dẫn, chip bán dẫn giai đoạn hiện nay. - Báo cáo tình hình và dự báo tiềm năng phát triển ngành công nghiệp bán dẫn tại Việt Nam giai đoạn năm 2025-2030 (trong đó tập trung vào sản phẩm chíp bán dẫn). - Báo cáo đề xuất, kiến nghị một số chính sách phát triển thị trường bán dẫn tại Việt Nam (trong đó sản phẩm chip bán dẫn là một sản phẩm quan trọng).	Tuyển chọn

TT	Tên nhiệm vụ đặt hàng	Loại hình nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện
62	Nghiên cứu pháp luật phòng vệ thương mại Việt Nam - Thực trạng và giải pháp hoàn thiện	Đề tài	Mục tiêu hướng tới xây dựng hành lang pháp lý minh bạch, hiệu quả cho công tác phòng vệ thương mại, quá đó đề xuất xây dựng Luật Phòng vệ thương mại nhằm quyết các bất cập trong thực tiễn áp dụng.	***I. Sản phẩm dạng II, III:*** - Báo cáo tổng quan về pháp luật phòng vệ thương mại (các văn bản pháp lý về biện pháp chống bán phá giá, biện pháp chống trợ cấp, biện pháp tự vệ) và so sánh các văn bản pháp lý này với các Hiệp định liên quan của WTO. - Báo cáo thực trạng áp dụng pháp luật phòng vệ thương mại Việt Nam và các vấn đề liên quan. - Báo cáo về kinh nghiệm quốc tế trong xây dựng pháp luật về phòng vệ thương mại thông qua việc so sánh các quy định về phòng vệ thương mại của Việt Nam với quy định về phòng vệ thương mại trong các FTA (AFTA (nay là ATIGA), ACFTA, AKFTA, AJCEP, VJEPA, AIFTA, AANZFTA, VCFTA, VKFTA, VN-EAEU FTA, CPTPP, AHKFTA, EVFTA, UKVFTA, RCEP, VN-EFTA FTA, VIFTA, CEPA) và xu hướng thay đổi chính sách pháp luật phòng vệ thương mại của một số nước trên thế giới (Hoa Kỳ, Liên minh châu Âu - EU, Úc, Canada, Ấn Độ). - Báo cáo giải pháp hoàn thiện và đề xuất xây dựng Luật Phòng vệ thương mại ở Việt Nam.	Tuyển chọn
63	Nghiên cứu, thử nghiệm ứng dụng marketing số trong chiến lược sản phẩm cho doanh nghiệp sản xuất công nghiệp	Đề tài	- Nghiên cứu cơ sở lý luận về vai trò của marketing số trong việc xây dựng, triển khai chiến lược sản phẩm. - Đề xuất khung chiến lược sản phẩm áp dụng marketing số. - Hướng dẫn doanh nghiệp sản xuất công nghiệp ứng dụng marketing số trong thực thi chiến lược sản phẩm. - Thử nghiệm, hoàn thiện và phổ biến Cẩm nang hướng dẫn triển khai Khung chiến lược và sản phẩm áp dụng marketing số.	***I. Sản phẩm dạng II, III:*** 1. Cơ sở lý luận về ứng dụng marketing số trong xây dựng, triển khai chiến lược sản phẩm cho doanh nghiệp ngành Công Thương. 2. Xây dựng và thử nghiệm Khung chiến lược sản phẩm áp dụng marketing số cho doanh nghiệp sản xuất công nghiệp. 2.1. Yêu cầu đối với Khung chiến lược - Xác định mục tiêu, cấu trúc cấu thành Khung chiến lược sản phẩm - Phương án triển khai áp dụng công cụ và các nền tảng số để tối ưu hóa các yếu tố của chiến lược sản phẩm, tích hợp với các kênh truyền thông; - Thiết lập hệ thống chỉ số đo lường hiệu quả chiến lược sản phẩm và marketing số; - Thiết lập phương pháp đánh giá và điều chỉnh để cải thiện hiệu suất của chiến lược sản phẩm và marketing số. 2.2. Yêu cầu đối với hoạt động thử nghiệm	Tuyển chọn

TT	Tên nhiệm vụ đặt hàng	Loại hình nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện
				- Áp dụng/tư vấn thử nghiệm tại 01 doanh nghiệp trong lĩnh vực sản xuất công nghiệp; doanh nghiệp cam kết tham gia thực hiện. - Doanh nghiệp được tư vấn, xây dựng chiến lược sản phẩm của doanh nghiệp; lựa chọn công cụ marketing số; lộ trình triển khai; bộ chỉ số đo lường nhằm đánh giá mục tiêu marketing số của doanh nghiệp 3. Xây dựng Cẩm nang hướng dẫn sử dụng Khung chiến lược sản phẩm có marketing số tại doanh nghiệp; 4. 01 Bài báo khoa học đăng trên tạp chí chuyên ngành.	
64	Nghiên cứu, xây dựng bộ tiêu chí phát triển thương mại điện tử bền vững cho các doanh nghiệp Việt Nam	Đề tài	1. Mục tiêu chung: Thúc đẩy phát triển hoạt động thương mại điện tử của doanh nghiệp theo hướng bền vững. 2. Mục tiêu cụ thể: - Xây dựng phương pháp luận phát triển thương mại điện tử bền vững. - Đề xuất Bộ tiêu chí phát triển thương mại điện tử bền vững cho doanh nghiệp Việt Nam. - Đề xuất các điều kiện, giải pháp để triển khai áp dụng Bộ tiêu chí phát triển thương mại điện tử bền vững cho doanh nghiệp Việt Nam.	***I. Sản phẩm dạng II, III:*** 1. Báo cáo phương pháp luận về phát triển thương mại điện tử bền vững và tổng quan về các bộ tiêu chí phát triển bền vững cho doanh nghiệp và tiêu chí phát triển thương mại điện tử bền vững cho các doanh nghiệp. 2. Xây dựng bộ tiêu chí và phương pháp luận đánh giá phát triển thương mại điện tử bền vững cho các doanh nghiệp Việt Nam. Yêu cầu đối với bộ tiêu chí: + Phù hợp với hệ thống pháp luật của Việt Nam. + Tương thích với các mục tiêu và tiêu chí phát triển bền vững của Việt Nam. + Có tính khả thi và khả năng tuỳ chỉnh theo chiến lược quốc gia trong từng thời kỳ; + Nội dung của bộ tiêu chí phản ánh những khía cạnh cốt lõi của hoạt động thương mại điện tử tại doanh nghiệp. 3. Kiến nghị các điều kiện và giải pháp để triển khai áp dụng Bộ tiêu chí phát triển thương mại điện tử bền vững cho doanh nghiệp Việt Nam.	Tuyển chọn
65	Thực trạng và giải pháp hoàn thiện thể chế trong công tác thực thi Luật Bảo vệ quyền lợi người tiêu dùng của lực lượng	Đề tài	Đề xuất các giải pháp hoàn thiện thể chế, hỗ trợ công tác thực thi pháp luật của lực lượng Quản lý thị trường trong công tác bảo vệ quyền lợi người tiêu dùng trong thời gian tới, theo tinh thần chỉ	***I. Sản phẩm dạng II, III:*** - Các báo cáo chuyên đề nghiên cứu về cơ sở lý luận và thực trạng công tác thực thi Luật Bảo vệ quyền lợi người tiêu dùng nói chung và trong phạm vi chức năng, nhiệm vụ của lực lượng Quản lý thị trường nói riêng trong giai đoạn từ năm 2011 đến năm 2013; từ năm 2013 đến nay. - Báo cáo nghiên cứu giải pháp hoàn thiện thể chế và điều kiện bảo đảm	Tuyển chọn

TT	Tên nhiệm vụ đặt hàng	Loại hình nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện
	Quản lý thị trường		đạo của Ban Bí thư tại Chỉ thị số 30-CT-TW ngày 22/01/2019 về tăng cường sự lãnh đạo của Đảng và trách nhiệm quản lý của Nhà nước đối với công tác bảo vệ quyền lợi của người tiêu dùng	thực thi công tác bảo vệ quyền lợi tiêu dùng của Quản lý thị trường trong thời gian tới.	
66	Nghiên cứu đề xuất các giải pháp nâng cao hiệu quả công tác truy xuất nguồn gốc sản phẩm của lực lượng quản lý thị trường	Đề tài	Đề xuất giải pháp nâng cao hiệu quả quản lý thị trường về truy xuất nguồn gốc sản phẩm công nghiệp thuộc các lĩnh vực công nghiệp ưu tiên phát triển	***I. Sản phẩm dạng II, III:*** - Báo cáo khoa học khoảng 80-100 trang bám sát mục tiêu nghiên cứu của đề tài làm rõ vai trò, sự cần thiết, thực trạng công tác truy xuất nguồn gốc sản phẩm, hàng hóa và công tác quản lý thị trường đối với hoạt động này. - Báo cáo đề xuất giải pháp nâng cao hiệu quả quản lý thị trường về truy xuất nguồn gốc sản phẩm công nghiệp thuộc các lĩnh vực công nghiệp ưu tiên phát triển	Tuyển chọn
67	Nghiên cứu, đề xuất các giải pháp phòng chống gian lận xuất xứ hàng hóa lưu thông trên thị trường nội địa trong hoạt động của lực lượng quản lý thị trường	Đề tài	Nghiên cứu, đề xuất các giải pháp phòng chống có hiệu quả các hành vi gian lận xuất xứ hàng hóa lưu thông trên thị trường nội địa trong hoạt động của lực lượng quản lý thị trường	***I. Sản phẩm dạng II, III:*** Báo cáo khoa học khoảng 80-100 trang bám sát mục tiêu nghiên cứu của đề tài cùng 5-8 báo cáo chuyên đề bộ phận liên quan, làm rõ sự cần thiết, thực trạng và đề xuất các giải pháp phòng, chống gian lận xuất xứ hàng hóa lưu thông trên thị trường nội địa trong hoạt động của lực lượng quản lý thị trường; cơ chế phối hợp giữa lực lượng quản lý thị trường và các tổ chức, cơ quan hữu quan; chế độ báo cáo, thống kê, đánh giá và Danh mục biểu mẫu các báo cáo đặc thù phục vụ công tác của lực lượng quản lý thị trường trong phòng chống gian lận xuất xứ hàng hóa lưu thông trên thị trường nội địa; dự kiến kế hoạch đào tạo, triển khai thực hiện và lộ trình áp dụng	Tuyển chọn
68	Nâng cao hiệu quả trong công tác thanh tra chuyên ngành của lực lượng quản lý thị trường	Đề tài	Đề xuất giải pháp cùng các điều kiện cần thiết nhằm nâng cao hiệu quả trong công tác thanh tra chuyên ngành của lượng quản lý thị trường	***I. Sản phẩm dạng II, III:*** - Báo cáo tổng hợp ***I. Sản phẩm dạng II, III:*** - Báo cáo khoa học khoảng 80 - 100 trang bám sát mục tiêu nghiên cứu của Đề tài. - Báo cáo phân tích đánh giá thực trạng pháp luật về công tác thanh tra chuyên ngành; Những bất cập, hạn chế, và những văn bản quy định pháp	Tuyển chọn

TT	Tên nhiệm vụ đặt hàng	Loại hình nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện
				luật chưa đồng nhất về công tác thanh tra chuyên ngành của lực lượng quản lý thị trường. - Báo cáo đề xuất giải pháp hoàn thiện cơ chế, chính sách nhằm khắc phục một số hạn chế trong công tác thanh tra chuyên ngành của lực lượng quản lý thị trường.	
69	Giải pháp đẩy mạnh phân phối, tiêu dùng xanh cho các sản phẩm dệt may tại thị trường Việt Nam	Đề tài	Đề xuất được giải pháp đẩy mạnh phân phối, tiêu dùng xanh cho các sản phẩm dệt may tại thị trường Việt Nam.	***I. Sản phẩm dạng II, III:*** - Báo cáo kinh nghiệm quốc tế về phân phối, tiêu dùng xanh để làm rõ nội hàm khái niệm, đặc điểm, tiêu chí cấu thành phân phối, tiêu dùng xanh cho các sản phẩm dệt may. - Báo cáo thực trạng phân phối, tiêu dùng xanh cho các sản phẩm dệt may tại thị trường Việt Nam: về thực trạng chính sách; cách thức thực hiện; thuận lợi và khó khăn trong quá trình thực hiện - Báo cáo dự báo xu hướng thị trường và các yếu tố ảnh hưởng đến phân phối, tiêu dùng xanh cho các sản phẩm dệt may trong nước và quốc tế. - Báo cáo phân tích đánh giá và đề xuất giải pháp đẩy mạnh phân phối, tiêu dùng xanh cho các sản phẩm dệt may tại thị trường Việt Nam - Dự thảo Bộ tài liệu hướng dẫn doanh nghiệp và người tiêu dùng hướng tới phân phối xanh, tiêu dùng xanh cho các sản phẩm dệt may tại thị trường Việt Nam.	Tuyển chọn
70	Nghiên cứu đề xuất giải pháp thúc đẩy hoạt động thương mại điện tử xuyên biên giới B2B cho một số ngành hàng tiêu biểu của Việt Nam	Đề tài	Đề xuất được giải pháp đẩy mạnh hoạt động thương mại điện tử xuyên biên giới B2B cho một số ngành hàng tiêu biểu của Việt Nam.	***I. Sản phẩm dạng II, III:*** - Báo cáo Nghiên cứu những vấn đề chung về thương mại điện tử xuyên biên giới B2B để làm rõ nội hàm khái niệm, đặc điểm, hình thức hoạt động, cơ chế vận hành....của một số ngành hàng tiêu biểu - Báo cáo thực trạng thương mại điện tử xuyên biên giới B2B của một số ngành hàng tiêu biểu tại Việt Nam: về chính sách thương mại điện tử xuyên biên giới B2B; thực trạng hoạt động thương mại điện tử của doanh nghiệp thương mại điện tử B2B; cách thức tổ chức thực hiện; thuận lợi và khó khăn trong quá trình thực hiện thương mại điện tử xuyên biên giới B2B. - Báo cáo xu hướng giao dịch thương mại điện tử xuyên biên giới và các	Tuyển chọn

TT	Tên nhiệm vụ đặt hàng	Loại hình nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện
				yếu tố ảnh hưởng đến thương mại điện tử xuyên biên giới B2B tại Việt Nam. - Báo cáo phân tích đánh giá và đề xuất giải pháp đẩy mạnh hoạt động thương mại điện tử xuyên biên giới B2B cho một số ngành hàng tiêu biểu của Việt Nam. - Dự thảo bộ tài liệu hướng dẫn thực hành thương mại điện tử xuyên biên giới B2B ở một số ngành hàng tiêu biểu đã chọn.	
71	Nghiên cứu đề xuất chính sách kiểm soát thương mại chiến lược của Việt Nam trong bối cảnh hội nhập quốc tế	Đề tài	Đề xuất được chính sách kiểm soát thương mại chiến lược của Việt Nam trong bối cảnh hội nhập quốc tế	***I. Sản phẩm dạng II, III:*** - Báo cáo kinh nghiệm về xây dựng chính sách kiểm soát thương mại chiến lược của một số quốc gia (một số nước phát triển và một số nước trong khu vực); - Báo cáo đánh giá hiện trạng chính sách kiểm soát thương mại chiến lược của Việt Nam. - Báo cáo đề xuất chính sách kiểm soát thương mại chiến lược, khuyến nghị xây dựng và hoàn thiện khung pháp lý kiểm soát thương mại chiến lược của Việt Nam.	Tuyển chọn
72	Nghiên cứu, đề xuất giải pháp phòng chống gian lận thương mại đối với mặt hàng công nghiệp trong hoạt động xuất nhập khẩu	Đề tài	Đề xuất được giải pháp phòng chống gian lận thương mại đối với mặt hàng công nghiệp trong hoạt động xuất nhập khẩu của Việt Nam	***I. Sản phẩm dạng II, III:*** - Báo cáo kinh nghiệm quốc tế về gian lận thương mại đối với mặt hàng công nghiệp trong hoạt động xuất nhập khẩu; - Báo cáo đánh giá thực trạng phòng chống gian lận thương mại đối với mặt hàng công nghiệp trong xuất nhập khẩu của Việt Nam trong bối cảnh hội nhập quốc tế. - Báo cáo đề xuất i giải pháp phòng chống gian lận thương mại đối với mặt hàng công nghiệp trong hoạt động xuất nhập khẩu của Việt Nam.	Tuyển chọn
73	Nghiên cứu, rà soát tình hình thực thi Hiệp định Thương mại hàng hóa ASEAN - Ấn Độ và đề xuất giải pháp	Đề tài	- Rà soát tình hình thực thi Hiệp định Thương mại hàng hóa ASEAN - Ấn Độ; đánh giá ảnh hưởng của Hiệp định Thương mại hàng hóa ASEAN - Ấn Độ tới thương mại song phương Việt	***I. Sản phẩm dạng II, III:*** - Báo cáo rà soát tình hình thực thi Hiệp định Thương mại hàng hóa ASEAN - Ấn Độ, chỉ ra những hạn chế, bất cập (nếu có) ảnh hưởng đến xuất khẩu hàng hóa của Việt Nam sang thị trường Ấn Độ. - Báo cáo kinh nghiệm của một số quốc gia có nhiều điểm tương đồng với Việt Nam trong việc thúc đẩy xuất khẩu hàng hóa sang thị trường Ấn Độ.	Tuyển chọn

TT	Tên nhiệm vụ đặt hàng	Loại hình nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện
	thúc đẩy xuất khẩu hàng hóa của Việt Nam sang thị trường Ấn Độ		Nam - Ấn Độ. - Đề xuất được giải pháp thúc đẩy xuất khẩu hàng hóa của Việt Nam sang thị trường Ấn Độ trong bối cảnh hiện nay.	- Báo cáo tổng quan về thị trường Ấn Độ và quan hệ thương mại Việt Nam với Ấn Độ, chỉ ra những hạn chế và nguyên nhân hạn chế trong hoạt động xuất khẩu hàng hóa của Việt Nam sang thị trường Ấn Độ trong thời gian qua. - Báo cáo đề xuất giải pháp thúc đẩy xuất khẩu hàng hóa của Việt Nam sang Ấn Độ trong bối cảnh hiện nay.	
74	Giải pháp vượt rào cản xanh trong thương mại nhằm xuất khẩu bền vững hàng dệt may và da giày của Việt Nam sang thị trường EU	Đề tài	Nghiên cứu cơ sở lý luận, thực tiễn và đề xuất định hướng, giải pháp vượt rào cản xanh trong thương mại (Green Trade Barriers) nhằm xuất khẩu bền vững hàng dệt may và da giày của Việt Nam sang thị trường EU	***I. Sản phẩm dạng II, III:*** - Báo cáo cơ sở lý luận và thực tiễn về vượt rào cản xanh trong thương mại để xuất khẩu bền vững hàng dệt may và da giày sang thị trường EU. - Báo cáo thực trạng vượt rào cản xanh trong thương mại để xuất khẩu bền vững hàng dệt may và da giày của Việt Nam sang thị trường EU trong thời gian qua.. - Báo cáo đề xuất quan điểm, định hướng và giải pháp vượt rào cản xanh trong thương mại để xuất khẩu bền vững hàng dệt may và da giày của Việt Nam sang thị trường EU.	Tuyển chọn
75	Nghiên cứu thực trạng và xu hướng điều tra chống lẩn tránh biện pháp phòng vệ thương mại của Hoa Kỳ và đề xuất giải pháp ứng phó cho Việt Nam	Đề tài	Nghiên cứu tổng quan về tình hình và xu hướng điều tra chống lẩn tránh biện pháp phòng vệ thương mại của Hoa Kỳ và tìm hiểu kinh nghiệm ứng phó với các điều tra chống lẩn tránh biện pháp phòng vệ thương mại của Hoa Kỳ để đề xuất giải pháp ứng phó với các vụ việc điều tra chống lẩn tránh ở Hoa Kỳ trong tương lai cho xuất khẩu Viêt Nam.	***I. Sản phẩm dạng II, III:*** - Báo cáo tổng quan về tình hình và xu hướng điều tra chống lẩn tránh biện pháp phòng vệ thương mại ở Hoa Kỳ trong giai đoạn 05 năm từ 2020 – 2024. - Báo cáo về kinh nghiệm ứng phó với các điều tra chống lẩn tránh biện pháp phòng vệ thương mại ở Hoa Kỳ của Việt Nam và một số nước khác để rút ra bài học kinh nghiệm. - Báo cáo đề xuất giải pháp cho Việt Nam để ứng phó nguy cơ bị điều tra chống lẩn tránh biện pháp phòng vệ thương mại trong tương lai ở Hoa Kỳ.	Tuyển chọn
76	Nghiên cứu thách thức trong thực thi pháp luật về bảo vệ quyền lợi người tiêu dùng trên nền tảng số	Đề tài	Nghiên cứu, phân tích và đề xuất các giải pháp để thực thi luật bảo vệ quyền lợi người tiêu dùng trên các nền tảng số nhằm tạo ra một môi trường trực tuyến an toàn,	***I. Sản phẩm dạng II, III:*** - Nghiên cứu phân tích khuôn khổ pháp lý để bảo vệ quyền lợi người tiêu dùng trên các nền tảng số và các yêu cầu đối với thực thi khung khổ pháp lý này trên thực tế; - Nghiên cứu Kinh nghiệm quốc tế về bảo vệ quyền lợi người tiêu dùng	Tuyển chọn

TT	Tên nhiệm vụ đặt hàng	Loại hình nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện
	và đề xuất giải pháp		minh bạch và công bằng hơn cho người tiêu dùng, đồng thời thúc đẩy sự phát triển bền vững của thị trường số.	trên các nền tảng số và bài học cho Việt Nam. - Phân tích thực trạng thực thi pháp luật về bảo vệ quyền lợi người tiêu dùng trên các nền tảng số và các thách thức đã nhận diện trong thời gian qua cũng như các thách thức dự kiến trong thực thi khung pháp lý mới về bảo vệ quyền lợi người tiêu dùng. - Đề xuất các giải pháp xử lý các thách thức để bảo đảm thực thi hiệu quả pháp luật bảo vệ quyền lợi người tiêu dùng trên các nền tảng số.	
IX	**Lĩnh vực bảo tồn nguồn gen**				
77	Lưu giữ và bảo tồn nguồn gen cây nguyên liệu giấy	Nhiệm vụ quỹ gen	Bảo tồn an toàn lâu dài nguồn gen quý của nhóm cây nguyên liệu giấy hiện có	***I. Sản phẩm dạng II, III:*** Bộ số liệu của nguồn gen được cập nhật, bổ sung. ***II. Sản phẩm dạng I:*** - 150 nguồn gen trên rừng trồng (95 nguồn gen Bạch đàn và 55 nguồn gen Keo, diện tích 6,5 ha) được chăm sóc, bảo vệ an toàn. - 101 nguồn gen tại vườn cây mẹ (46 nguồn gen Bạch đàn và 55 nguồn gen Keo, diện tích 5.000 m^2) được chăm sóc, bảo vệ an toàn. - 02 nguồn gen Bạch đàn được nhân mới phục vụ bảo tồn. - 15 nguồn gen có triển vọng (08 nguồn gen Bạch đàn và 07 nguồn gen Keo) được lưu giữ an toàn trong môi trường nuôi cấy mô. - Hạt giống của 09 cây trội Keo tai tượng từ rừng giống Hà Giang được gieo ươm và trồng với diện tích 1,0 ha (rừng trồng đạt tỷ lệ sống trên 95%). - Thiết lập được 1,0 ha rừng trồng mới cho 27 nguồn gen Bạch đàn, 03 nguồn gen Keo lai (mỗi nguồn gen trồng 20 cây, rừng trồng đạt tỷ lệ sống trên 95%).	Tuyển chọn
78	Lưu giữ, bảo quản nguồn gen cây nguyên liệu dầu và cây tinh dầu	Nhiệm vụ quỹ gen	Lưu giữ, bảo quản an toàn nguồn gen cây nguyên liệu dầu và cây tinh dầu phục vụ nghiên cứu và sản xuất.	***I. Sản phẩm dạng II, III:*** Cơ sở dữ liệu về quản lý nguồn gen được lưu giữ, bảo quản bổ sung hằng năm. ***II. Sản phẩm dạng I:*** - 51 mẫu giống dừa; 03 mẫu giống phi long; 86 mẫu giống jatropha; 21 mẫu giống cây tinh dầu (tràm trà, sả chanh, hương nhu,…) được lưu giữ và bảo quản an toàn trên đồng ruộng.	Tuyển chọn

TT	Tên nhiệm vụ đặt hàng	Loại hình nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện
				- 180 mẫu hạt giống lạc; 94 mẫu hạt giống vừng; 112 mẫu hạt giống đậu tương được lưu giữ an toàn trong điều kiện lạnh trung hạn. - 20 mẫu giống (07 lạc, 06 vừng, 07 giống đậu tương) được trẻ hóa, tối thiểu 200gr hạt/giống; tỷ lệ nảy mầm ≥ 85%; giữ nguyên các tính trạng đặc trưng	
79	Đánh giá nguồn gen cây nguyên liệu dầu	Nhiệm vụ quỹ gen	Xây dựng được cơ sở dữ liệu đánh giá nguồn gen phục vụ khai thác và phát triển nguồn gen cây có dầu.	***I. Sản phẩm dạng II, III:*** Bộ cơ sở dữ liệu số và hình ảnh của 20 mẫu giống (07 giống lạc, 06 giống vừng, 07 giống đậu tương) thông qua đánh giá ban đầu và chi tiết theo qui định của Bộ Công Thương.	Tuyển chọn
80	Lưu giữ, bảo quản nguồn gen cây thuốc lá	Nhiệm vụ quỹ gen	Lưu giữ, bảo quản an toàn nguồn gen cây cây thuốc lá phục vụ nghiên cứu và sản xuất thuốc lá	***I. Sản phẩm dạng II, III:*** Cơ sở dữ liệu về quản lý nguồn gen cây thuốc lá được lưu giữ, bảo quản bổ sung hằng năm. ***II. Sản phẩm dạng I:*** - 81 nguồn gen cây thuốc lá được bảo quản an toàn trong ống nghiệm, tối thiểu 27 ống nghiệm/ nguồn gen. - 93 nguồn gen hạt được lưu giữ an toàn và nguyên trạng trong kho lạnh, tối thiểu 5,0gr/ nguồn gen, tỷ lệ nảy mầm >70%. - 20 nguồn gen hạt được trẻ hóa đạt tiêu chuẩn cấp hạt giống thuốc lá nguyên chủng (TCVN 10848:2015).	Tuyển chọn
81	Bảo tồn và lưu giữ nguồn gen vi sinh vật công nghiệp	Nhiệm vụ quỹ gen	Duy trì an toàn và phát triển nguồn gen vi sinh vật nhằm tạo cơ sở hạ tầng phục vụ khai thác, ứng dụng trong ngành công nghiệp, cụ thể: - Bảo tồn an toàn 1.910 nguồn gen vi sinh vật công nghiệp đang được lưu giữ tại Viện Công nghiệp thực phẩm. - Thu thập, bổ sung thêm 50 nguồn gen (nấm men, nấm mốc,	***I. Sản phẩm dạng II, III:*** - Đánh giá đặc tính sơ bộ của 50 nguồn gen mới thu thập. - Đánh giá đặc tính công nghệ chi tiết của 9 nguồn gen đang lưu giữ tại Viện Công nghiệp thực phẩm. - Cơ sở dữ liệu về quản lý nguồn gen được lưu giữ, bảo quản bổ sung hằng năm. - 01 bài báo được đăng tải trên tạp chí/ Hội nghị quốc gia hoặc quốc tế. ***II. Sản phẩm dạng I:*** 1.910 nguồn gen (trong đó có 624 chủng nấm mốc, 778 chủng nấm men, 520 chủng vi khuẩn và 38 plasmid) và bổ sung 50 nguồn gen mới thu thập bằng các phương pháp kết hợp: đông khô, trong ni tơ lỏng, trong cát, lạnh	Tuyển chọn

TT	Tên nhiệm vụ đặt hàng	Loại hình nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện
			và vi khuẩn) có tiềm năng ứng dụng trong ngành công nghiệp. - Đánh giá đặc tính sơ bộ của 50 chủng mới bổ sung; đánh giá đặc tính chi tiết của 9 chủng trong nguồn gen đang được bảo tồn. - Cập nhật cơ sở dữ liệu của các nguồn gen được đánh giá bổ sung.	sâu.	
X	**Lĩnh vực thông tin, truyền thông KH&CN**				
82	Xây dựng và xuất bản các tin, bài tuyên truyền về các hoạt động khoa học và công nghệ ngành Công Thương trên các ấn phẩm báo in, báo điện tử , báo hình và các nền tảng mạng xã hội của Báo Công Thương	Nhiệm vụ thông tin	Xây dựng và xuất bản các tin, bài, ảnh, clip, Talk show nhằm tuyên truyền về các hoạt động khoa học và công nghệ ngành Công Thương trên các ấn phẩm báo in, báo điện tử và các nền tảng mạng xã hội của Báo Công Thương.	***I. Sản phẩm dạng II, III:*** - 100 bài và 80 tin về các kết quả hoạt động khoa học và công nghệ ngành Công Thương và định hướng hoạt động khoa học công nghệ; các hoạt động KHCN của các đơn vị nghiên cứu thuộc Bộ trên ấn phẩm báo giấy Công Thương. - 200 bài và 150 tin về các kết quả hoạt động khoa học và công nghệ ngành Công Thương và định hướng hoạt động khoa học công nghệ; các hoạt động KHCN của các đơn vị nghiên cứu thuộc Bộ trên ấn phẩm báo Công Thương điện tử và các nền tảng mạng xã hội của Báo. - 01 chuyên đề 12 trang thường niên vào tháng kỷ niệm ngày Khoa học và Công nghệ Việt Nam. - 06 clip với nội dung: "Đổi mới sáng tạo trong nghiên cứu KHCN và chuyển giao công nghệ của Ngành Công Thương phục vụ sản xuất và đời sống". - 04 Talk show với nội dung: "Khoa học công nghệ Ngành Công Thương đổi cho phù hợp với nhiệm kỳ 2021 - 2030".	Giao trực tiếp Báo Công Thương
83	Xuất bản ấn phẩm và các sản phẩm báo chí chuyên sâu tuyên truyền về hoạt động khoa học và công	Nhiệm vụ thông tin	Tuyên truyền quảng bá thông tin về các chủ trương, chính sách của Đảng và Nhà nước; Các hoạt động phát triển khoa học và công nghệ của ngành Công Thương;	***I. Sản phẩm dạng II, III:*** - 04 số Chuyên san khoa học và công nghệ Công Thương: mỗi số 96 trang, in 4 màu, khổ 20 x 24 cm. Số lượng 120 cuốn/số. Loại giấy: Bìa in giấy Couches 200gr/m^2, ruột in giấy Couches 80gr/m^2. - 40 bài viết Emagazine: bài viết chuyên sâu thể loại Emagazine về các kết	Giao trực tiếp Tạp chí Công Thương

TT	Tên nhiệm vụ đặt hàng	Loại hình nhiệm vụ	Định hướng mục tiêu	Yêu cầu đối với kết quả	Phương thức tổ chức thực hiện
	nghệ ngành Công Thương		Tuyên truyền về các sáng kiến, kinh nghiệm hoạt động khoa học và công nghệ của các đơn vị trong ngành, cũng như kinh nghiệm phát triển khoa học và công nghệ của các nước trên thế giới, thiết thực phục vụ công tác nghiên cứu và ứng dụng khoa học và công nghệ cho các doanh nghiệp trong và ngoài ngành Công Thương.	quả nghiên cứu, kinh nghiệm hoạt động đổi mới khoa học và công nghệ trong ngành Công Thương trên Tạp chí Công Thương điện tử. - 12 bản tin video clip (mỗi clip dài tối thiểu 04 phút): Tuyên truyền, quảng bá thông tin về các chủ trương, chính sách của Đảng, Nhà nước, ngành Công Thương về hoạt động khoa học và công nghệ; Tuyên truyền về hoạt động khoa học và công nghệ của các viện, trường, đơn vị, doanh nghiệp… trong ngành Công Thương trên Tạp chí Công Thương điện tử. - 06 chương trình tọa đàm trường quay có thời lượng tối thiểu 45 phút: Tọa đàm về các giải pháp phát triển, ứng dụng khoa học và công nghệ vào thực tiễn sản xuất trong các lĩnh vực của ngành Công Thương được đăng tải trên các kênh truyền thông của Tạp chí Công Thương.	