

DANH MỤC CÁC NHIỆM VỤ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ CẤP THÀNH PHỐ DỰ KIẾN THỰC HIỆN NĂM 2022
(Kèm theo Thông báo số 1021/TB-SKHCN ngày 02 tháng 8 năm 2021)

TT	Tên nhiệm vụ	Mục tiêu	Sản phẩm dự kiến
1.	Đề tài KHCN: Xây dựng hạ tầng chữ ký điện tử trên nền tảng Blockchain, ứng dụng chứng thực và cá nhân hóa hồ sơ bệnh án	<p>- Xây dựng hệ thống chữ ký điện tử bằng công nghệ Blockchain ít phụ thuộc khóa (KSI Blockchain - BLOCKCHAIN BASED KEYLESS SIGNATURE INFRASTRUCTURE).</p> <p>- Ứng dụng ký điện tử trên hồ sơ bệnh án tại các cơ sở khám chữa bệnh (ưu tiên thí điểm tại các bệnh viện hạng 1) ở thành phố Cần Thơ.</p> <p>- Cung cấp giải pháp ký điện tử và chứng thực nội dung trên nền tảng KSI Blockchain.</p>	<p>- Hệ thống chữ ký điện tử KSI Blockchain, dễ dàng mở rộng các nút (node) và tuân thủ theo các giá trị cốt lõi của kỹ thuật Blockchain.</p> <p>- Tối thiểu 04 nút (node) tương ứng với 04 bệnh viện trên địa bàn thành phố Cần Thơ được triển khai áp dụng ký số khoảng 3.000 hồ sơ bệnh án tương ứng với mỗi đơn vị thử nghiệm khoảng 1.000 hồ sơ bệnh án.</p> <p>- Giải pháp ký điện tử và chứng thực nội dung trên nền tảng KSI Blockchain.</p>
2.	Đề tài KHCN: Xây dựng cơ sở dữ liệu số về nguồn tài nguyên thực vật hữu ích trên địa bàn thành phố Cần Thơ	<p><i>Mục tiêu tổng quát:</i> Xây dựng cơ sở dữ liệu số phục vụ quản lý, bảo tồn và sử dụng bền vững nguồn tài nguyên thực vật hữu ích (phi nông nghiệp) trên địa bàn thành phố Cần Thơ.</p> <p><i>Mục tiêu cụ thể:</i></p> <p>- Điều tra, xác định và lập danh lục thực vật hữu ích (phi nông nghiệp) trên địa bàn thành phố Cần Thơ.</p> <p>- Xây dựng cơ sở dữ liệu số và ứng dụng khai thác về tài nguyên thực vật hữu ích trên địa bàn thành phố Cần Thơ.</p> <p>- Đề xuất giải pháp quản lý sử dụng và phát triển bền vững nguồn tài nguyên này.</p>	<p>- Cơ sở dữ liệu số về nguồn tài nguyên thực vật hữu ích (phi nông nghiệp) trên địa bàn thành phố Cần Thơ, gồm các trường thông tin cơ bản theo định dạng của quốc tế hoặc quốc gia.</p> <p>- Danh lục thực vật hữu ích (phi nông nghiệp) trên địa bàn thành phố Cần Thơ.</p> <p>- Ứng dụng (app) khai thác dữ liệu thực vật hữu ích trên địa bàn thành phố Cần Thơ, hoạt động trên môi trường Android mới nhất.</p> <p>- Mẫu vật và hình ảnh: tối thiểu 200 tiêu bản và 600 hình ảnh của 200 loài thực vật hữu ích.</p> <p>- Bản đồ số phân bố ghi nhận các loại thực vật hữu ích phi nông nghiệp trên địa bàn thành phố Cần Thơ với tỉ lệ 1/100.000.</p> <p>- 01 bài báo trên tạp chí trong nước và 1 bài báo trên</p>

			tạp chí quốc tế (Scopus hoặc Web of Science).
3.	<p>Đề tài KHCN: Đánh giá thực trạng và đề xuất giải pháp cho quá trình chuyển đổi số trong hoạt động tìm kiếm nguồn cung ứng của doanh nghiệp nông sản hữu cơ và nông sản lạnh trên địa bàn thành phố Cần Thơ.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Phân tích, đánh giá thực trạng chuỗi cung ứng nông sản hữu cơ và nông sản lạnh tại thành phố Cần Thơ. - Phân tích, đánh giá năng lực chuyển đổi số của chuỗi cung ứng nông sản hữu cơ và nông sản lạnh tại thành phố Cần Thơ. - Xây dựng chuỗi cung ứng nông sản hữu cơ và nông sản lạnh tại thành phố Cần Thơ, bao gồm: mạng lưới, quy trình hoạt động và cơ chế hợp tác, giao dịch. - Số hóa chuỗi cung ứng nông sản hữu cơ và nông sản lạnh tại thành phố Cần Thơ. - Thử nghiệm và đánh giá hiệu quả thực tế của chuỗi cung ứng số cho nông sản hữu cơ và nông sản lạnh tại thành phố Cần Thơ. 	<ul style="list-style-type: none"> - Báo cáo kết quả phân tích, đánh giá thực trạng chuỗi cung ứng nông sản hữu cơ và nông sản lạnh tại thành phố Cần Thơ. - Báo cáo kết quả phân tích, đánh giá năng lực chuyển đổi số của chuỗi cung ứng nông sản hữu cơ và nông sản lạnh tại thành phố Cần Thơ. - Báo cáo kết quả xây dựng chuỗi cung ứng nông sản hữu cơ và nông sản lạnh tại thành phố Cần Thơ, bao gồm: mạng lưới, quy trình hoạt động và cơ chế hợp tác, giao dịch. - 01 mô hình chuỗi cung ứng số nông sản hữu cơ và nông sản lạnh tại thành phố Cần Thơ. - Báo cáo kết quả thử nghiệm và đánh giá hiệu quả thực tế của chuỗi cung ứng số cho nông sản hữu cơ và nông sản lạnh tại thành phố Cần Thơ. - 01 bài báo khoa học được đăng trên một tạp chí uy tín do Hội đồng chức danh giáo sư nhà nước công nhận.
4.	<p>Đề tài KHCN: Nghiên cứu ứng dụng công nghệ in 3D để thiết kế, chế tạo các loại nẹp cố định phục vụ điều trị chấn thương cơ-xương-khớp trong điều kiện tại Việt Nam</p>	<p><i>Mục tiêu tổng quát:</i> Xây dựng các giải pháp nhằm làm chủ công nghệ thiết kế, công nghệ chế tạo sản phẩm bằng công nghệ in 3D... để chế tạo một số sản phẩm sử dụng trong điều trị chấn thương, chỉnh hình nhằm thay thế cho các sản phẩm ngoại nhập. Đồng thời, xây dựng và phát triển đội ngũ khoa học trong lĩnh vực ứng dụng công nghệ in 3D để điều trị chấn thương, chỉnh hình tại Việt Nam.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Quy trình công nghệ chế tạo sản phẩm nẹp bằng công nghệ in 3D. - Nẹp cố định điều trị gãy xương cánh tay. - Nẹp cố định điều trị gãy xương ngón tay. - Nẹp cố định điều trị gãy cẳng chân. - Nẹp lưng cho người bị vẹo cột sống. - Kết quả thử nghiệm lâm sàng sử dụng các sản phẩm nẹp được chế tạo để điều trị chấn thương cơ-xương-

		<p><i>Mục tiêu cụ thể:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Xây dựng quy trình tính toán, thiết kế sản phẩm nẹp phục vụ điều trị chấn thương, chỉnh hình từ dữ liệu CT, MRI. - Xây dựng quy trình công nghệ chế tạo sản phẩm nẹp bằng công nghệ in 3D. - Chế tạo sản phẩm nẹp phục vụ điều trị chấn thương, chỉnh hình. - Thử nghiệm lâm sàng, đánh giá kết quả sử dụng các sản phẩm nẹp được chế tạo để điều trị chấn thương cơ-xương-khớp. 	khớp.
5.	<p>Đề tài KHCN: Ứng dụng công nghệ oxy hóa điện phân bằng plasma (Plasma electrolytic oxidation, PEO) để tạo lớp phủ bảo vệ bề mặt hợp kim AZ31 của Mg</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Khảo sát các yếu tố ảnh hưởng đến quá trình tổng hợp Hydroxy Apatite (HA) từ vỏ sò huyết. - Đánh giá khả năng phủ HA lên bề mặt hợp kim AZ31 bằng phương pháp PEO. - Đánh giá tính chống ăn mòn của vật liệu AZ31/HA trong môi trường (simulated body fluid) pH 4.5 và pH 7.4 ở những khoảng thời gian khác nhau. 	<ul style="list-style-type: none"> - Quy trình tổng hợp HA từ vỏ sò huyết với các thông số tối ưu của quá trình. Vật liệu HA được tổng hợp có diện tích bề mặt riêng lớn (khoảng 30 cm²/g) và có độ kết tinh cao (kích thước hạt trung bình khoảng 50 nm). - Bộ số liệu về quá trình phủ HA lên hợp kim AZ31 bằng phương pháp PEO. - Đánh giá khả năng chống ăn mòn của vật liệu AZ31 trước và sau khi phủ HA.
6.	<p>Đề tài KHCN: Nghiên cứu sử dụng vật liệu zeolite NaP1 từ tro trấu để xử lý nước thải ngành chế biến thủy sản</p>	<p>Tổng hợp vật liệu zeolite NaP1 từ tro trấu để xử lý nước thải chế biến thủy sản sau quá trình hóa lý.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Quy trình tổng hợp vật liệu zeolite NaP1 hoàn thiện với các thông số tối ưu. - Mô hình thử nghiệm sử dụng zeolite NaP1 trong xử lý nước thải chế biến thủy sản công suất tối thiểu 10m³/ ngày đêm. - Đề xuất phương án tái sử dụng zeolite NaP1 sau quá trình hấp phụ chất thải.

7.	<p>Đề tài KHCHN: Nghiên cứu tái sử dụng tro xỉ từ lò đốt chất thải rắn sinh hoạt làm nguyên liệu sản xuất vật liệu xây dựng</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Chế tạo nguyên liệu sản xuất gạch bê tông tự chèn từ tro xỉ của lò đốt chất thải rắn sinh hoạt. - Sản xuất thử nghiệm gạch bê tông tự chèn M200 theo TCVN 6476:1999 sử dụng cốt liệu tro xỉ từ lò đốt chất thải rắn sinh hoạt. - Thiết lập quy trình chế tạo gạch bê tông tự chèn sử dụng nguyên liệu từ tro xỉ chất thải rắn sinh hoạt trên dây chuyền công nghiệp. 	<ul style="list-style-type: none"> - Quy trình xử lý gia công tro xỉ lò đốt rác thành cốt liệu dùng sản xuất gạch tự chèn: đánh giá các tính chất của cốt liệu từ tro xỉ lò đốt rác theo TCVN 7570:2006 và các tính chất về tác động môi trường. - 1.000 viên gạch tự chèn M200 đáp ứng các yêu cầu kỹ thuật của TCVN 6476:1999. - Triển khai thi công lát thử nghiệm gạch tự chèn sản xuất có sử dụng tro xỉ (khoảng 100 mét dài vỉa hè, lối đi) và đánh giá tác động môi trường của gạch tự chèn này.
8.	<p>Đề tài KHCHN: Nghiên cứu quy trình sản xuất bột không gluten (gluten free) từ trái sa kê và ứng dụng trong sản xuất bánh và bún</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Nghiên cứu quy trình sản xuất bột sa kê từ trái sa kê tươi để ứng dụng bổ sung vào thực phẩm chế biến. - Nghiên cứu quy trình sản xuất bún bổ sung bột sa kê. - Nghiên cứu quy trình sản xuất bánh bổ sung bột sa kê. 	<ul style="list-style-type: none"> - Quy trình công nghệ sản xuất bột sa kê. - Quy trình công nghệ sản xuất bún bổ sung bột sa kê. - Quy trình công nghệ sản xuất bánh bổ sung bột sa kê với đầy đủ thông số công nghệ và kỹ thuật. - Sản phẩm bột sa kê, bún và bánh đạt tiêu chuẩn tiêu chuẩn Việt Nam về thực phẩm. - Báo cáo chi phí cấu thành giá của 03 sản phẩm thực phẩm trên. - Báo cáo đánh giá mức độ chấp nhận của người tiêu dùng đối với 03 sản phẩm trên. - Báo cáo đánh giá nhu cầu thị trường đối với 03 sản phẩm trên.
9.	<p>Đề tài KHCHN: Nghiên cứu đa dạng hóa sản phẩm chế biến từ trái mít (Artocarpus</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Nghiên cứu phát triển tối thiểu 02 sản phẩm thực phẩm gia tăng giá trị từ mít mít. - Nghiên cứu phát triển tối thiểu 02 sản phẩm thực phẩm gia tăng giá trị từ phụ liệu từ mít. 	<ul style="list-style-type: none"> - Quy trình công nghệ sản xuất ít nhất 02 sản phẩm từ mít mít và ít nhất 02 sản phẩm từ phụ phẩm mít với đầy đủ thông số công nghệ và kỹ thuật. - Sản phẩm thực tế đạt tiêu chuẩn Việt Nam về thực phẩm.

	heterophyllus LAM)	- Đánh giá thị hiếu và nhu cầu thị trường.	- Báo cáo chi phí cấu thành giá của các sản phẩm thực phẩm trên. - Báo cáo đánh giá mức độ chấp nhận của người tiêu dùng đối với các sản phẩm trên. - Báo cáo đánh giá nhu cầu thị trường đối với các sản phẩm trên.
10.	Dự án KHCN: Xây dựng mô hình sản xuất vú sữa theo chuỗi giá trị	<p><i>Mục tiêu tổng quát:</i> Nâng cao năng lực liên kết sản xuất và tiêu thụ sản phẩm vú sữa Phong Điền, thành phố Cần Thơ nhằm đáp ứng yêu cầu tiêu dùng nội địa và xuất khẩu, tăng hiệu quả kinh tế và phát triển bền vững.</p> <p><i>Mục tiêu cụ thể:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Tuyển chọn và công nhận cây đầu dòng vú sữa (1-2 cây/giống). - Hoàn thiện quy trình chăm sóc, thu hoạch, sơ chế và bảo quản sau thu hoạch sản phẩm vú sữa Phong Điền, thành phố Cần Thơ giúp tăng 10-20% tỷ lệ trái loại 1 và loại 2, đảm bảo yêu cầu sơ chế phục vụ tiêu dùng nội địa, xuất khẩu. - Duy trì (40 ha) và mở rộng diện tích (20 ha) sản xuất vú sữa theo tiêu chuẩn thực hành nông nghiệp tốt (chứng nhận VietGAP/GlobalGAP), có đăng ký mã số vùng trồng đáp ứng yêu cầu tiêu dùng nội địa, xuất khẩu. - Xây dựng 1-2 mô hình liên kết tiêu thụ với doanh nghiệp theo chuỗi giá trị giúp tăng lợi nhuận 10-15%. 	<ul style="list-style-type: none"> - Báo cáo đánh giá hiện trạng sản xuất, tiêu thụ sản phẩm vú sữa Phong Điền, thành phố Cần Thơ và đề xuất mô hình, giải pháp liên kết tiêu thụ theo chuỗi giá trị. - 1-2 cây đầu dòng vú sữa/giống (Lò rèn, tím bắc thảo) được công nhận để phục vụ công tác nhân giống của địa phương. - 01 quy trình canh tác; 01 quy trình quản lý sâu, bệnh hại quan trọng (bệnh thối rễ, chết cành, thán thư, thối đít trái, ruồi đục trái, bọ trĩ); 01 quy trình hướng dẫn thu hoạch, sơ chế và bảo quản sau thu hoạch sản phẩm vú sữa Phong Điền, thành phố Cần Thơ phục vụ tiêu dùng nội địa, xuất khẩu. - 01 mô hình liên kết tiêu thụ với doanh nghiệp theo chuỗi giá trị, giúp tăng lợi nhuận 10-15% (diện tích sản xuất 40-60 ha đạt chứng nhận VietGAP/GlobalGAP, 01 nhà sơ chế và hợp đồng tiêu thụ sản phẩm).

11.	<p>Dự án KHCN: Hoàn thiện quy trình sản xuất giống nhân tạo và xây dựng mô hình nuôi thương phẩm cá chạch sông (<i>Macrognathus siamensis</i>)</p>	<p><i>Mục tiêu tổng quát:</i> Đa dạng hóa đối tượng nuôi, đảm bảo chủ động được nguồn giống và phát triển nghề nuôi thương phẩm cá chạch sông.</p> <p><i>Mục tiêu cụ thể:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Hoàn thiện quy trình sản xuất giống nhân tạo cá chạch sông (<i>Macrognathus siamensis</i>). - Xây dựng mô hình ương dưỡng và nuôi thương phẩm cá chạch sông (<i>Macrognathus siamensis</i>) trên bể và trong ao đất. - Đào tạo, tập huấn kỹ thuật sản xuất giống nhân tạo, ương dưỡng và nuôi thương phẩm cá chạch sông cho nông dân và cán bộ tại địa phương nhằm nâng cao trình độ về kỹ thuật nuôi thủy sản. 	<ul style="list-style-type: none"> - Quy trình sản xuất giống nhân tạo cá chạch sông với tỷ lệ thụ tinh từ 70%, tỷ lệ nở đạt từ 70%. - Quy trình ương dưỡng cá chạch sông từ cá bột lên cá giống đạt kích cỡ 500con/kg, tỷ lệ sống đạt 50% sau 04 tháng ương. - Mô hình nuôi thương phẩm cá chạch sông trên bể và trong ao đất đạt kích cỡ cá thương phẩm 100g/con, tỷ lệ sống tối thiểu 60% sau 12 tháng nuôi.
12.	<p>Dự án SXTN: Xây dựng mô hình nuôi cá trê vàng (<i>Clarias macrocephalus</i>) thâm canh ứng dụng công nghệ cao</p>	<p>Phát triển mô hình và hoàn thiện quy trình sản xuất giống nhân tạo, ương dưỡng và nuôi thương phẩm cá trê vàng thâm canh ứng dụng công nghệ cao hướng đến giảm sử dụng tài nguyên nước, giảm phát thải ra môi trường, giảm rủi ro và tỉ lệ chết trong quá trình nuôi, giúp nâng cao sản lượng và giá trị cá trê vàng nuôi phục vụ phát triển nuôi trồng thủy sản bền vững.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Quy trình sản xuất giống nhân tạo, ương dưỡng và nuôi thương phẩm cá trê vàng trong hệ thống tuần hoàn có ứng dụng mạng cảm biến với các đầu dò đo thông số môi trường, phần mềm quản lý sinh trưởng và thức ăn kết nối với thiết bị cảm tay (máy tính, điện thoại...) - Quy trình xử lý và tái sử dụng chất thải rắn, ni - trat (NO_3) và phốt - pho (P) thải ra từ hệ thống nuôi phục vụ cho nông nghiệp quy mô nông hộ. - 03 mô hình nuôi cá trê vàng thâm canh trong hệ thống tuần hoàn, đạt năng suất từ 100-120 kg/m³, chu kỳ nuôi 4 tháng từ cá giống cỡ 10 g đến cá thương phẩm cỡ 150-160 g và đạt chuẩn an toàn vệ sinh thực phẩm.

			phẩm.
13.	Đề tài KHCN: Nghiên cứu xây dựng công cụ hỗ trợ xác định tỷ lệ tăng sinh tế bào biểu hiện Ki67 trên tiêu bản hóa mô miễn dịch trong chẩn đoán ung thư vú bằng trí tuệ nhân tạo	Xây dựng công cụ giúp xác định tỷ lệ tăng sinh tế bào biểu hiện Ki67 trên tiêu bản nhuộm hóa mô miễn dịch cho một dấu ấn (marker Ki67) dưới kính hiển vi quang học bằng công nghệ trí tuệ nhận tạo nhằm hỗ trợ chẩn đoán ung thư vú.	Công cụ có thể nhận diện và xác định tỷ lệ tăng sinh tế bào biểu hiện Ki67 trên tiêu bản nhuộm hóa mô miễn dịch với độ chính xác $\geq 90\%$.
14.	Đề tài KHCN: Nghiên cứu tỷ lệ tái hẹp, đặc điểm tổn thương, các yếu tố nguy cơ tái hẹp sau can thiệp động mạch vành qua da bằng stent phủ thuốc trên bệnh nhân bệnh mạch vành tại thành phố Cần Thơ	<ul style="list-style-type: none"> - Xác định tỷ lệ tái hẹp sau can thiệp động mạch vành qua da bằng stent phủ thuốc trên bệnh nhân bệnh mạch vành. - Khảo sát các đặc điểm tổn thương tái hẹp sau can thiệp động mạch vành qua da bằng stent phủ thuốc trên bệnh nhân bệnh mạch vành. - Tìm hiểu các yếu tố nguy cơ liên quan tái hẹp sau can thiệp động mạch vành qua da bằng stent phủ thuốc trên bệnh nhân bệnh mạch vành. 	<ul style="list-style-type: none"> - Tỷ lệ tái hẹp sau can thiệp động mạch vành qua da bằng stent phủ thuốc trên bệnh nhân bệnh mạch vành. - Mô tả các đặc điểm tổn thương tái hẹp sau can thiệp động mạch vành qua da bằng stent phủ thuốc trên bệnh nhân bệnh mạch vành. - Các yếu tố nguy cơ liên quan tái hẹp sau can thiệp động mạch vành qua da bằng stent phủ thuốc trên bệnh nhân bệnh mạch vành.
15.	Đề tài KHXX: Thực trạng và giải pháp phát triển hệ thống du lịch thông minh để thu hút du khách đến thành phố Cần Thơ	<ul style="list-style-type: none"> - Đánh giá thực trạng xây dựng và phát triển hệ thống du lịch thông minh tại thành phố Cần Thơ. - Đề xuất mô hình áp dụng hệ thống du lịch thông minh để thu hút du khách đến thành phố Cần Thơ. - Đề xuất giải pháp triển khai mô hình du lịch thông minh tại thành phố Cần Thơ. 	<ul style="list-style-type: none"> - Báo cáo thực trạng xây dựng và phát triển hệ thống du lịch thông minh tại thành phố Cần Thơ. - 01 mô hình thí điểm áp dụng hệ thống du lịch thông minh để thu hút du khách đến thành phố Cần Thơ. - Báo cáo đề xuất, kiến nghị giải pháp triển khai mô hình du lịch thông minh tại thành phố Cần Thơ.

16.	<p>Đề tài KHXX: Giải pháp nâng cao hiệu quả phòng, chống xâm hại trẻ em trên địa bàn thành phố Cần Thơ</p>	<p>- Đánh giá thực trạng công tác phòng, chống xâm hại trẻ em của ngành lao động, thương binh và xã hội thành phố Cần Thơ.</p> <p>- Đề xuất giải pháp nâng cao hiệu quả công tác phòng, chống xâm hại trẻ em trên địa bàn thành phố Cần Thơ.</p>	<p>- Báo cáo tình hình xâm hại trẻ em trên địa bàn thành phố Cần Thơ (đối tượng xâm hại và bị xâm hại), xác định được nguyên nhân và hậu quả.</p> <p>- Báo cáo đánh giá toàn diện (kết quả, hạn chế, nguyên nhân hạn chế) công tác phòng, chống xâm hại trẻ em của ngành lao động, thương binh và xã hội thành phố Cần Thơ.</p> <p>- Báo cáo đề xuất hệ thống giải pháp khả thi giúp nâng cao hiệu quả phòng, chống xâm hại trẻ em của ngành lao động, thương binh và xã hội thành phố Cần Thơ.</p> <p>- Báo cáo kiến nghị chủ trương, cơ chế, chính sách để phòng, chống xâm hại trẻ em trên địa bàn thành phố Cần Thơ.</p>
-----	--	--	--

Ghi chú:

- KHCCN: khoa học công nghệ
- KHXXH: khoa học xã hội