

BẢN TIN THỊ TRƯỜNG

KHOA HỌC & CÔNG NGHỆ

CỤC THÔNG TIN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ QUỐC GIA



2.2025

Liên kết hội nhập cùng phát triển

MỤC LỤC

2.2025



TIN TỨC VÀ SỰ KIỆN

01 - 12

- ❖ Công nghệ - yếu tố quan trọng quyết định tăng trưởng năng suất trong dài hạn
- ❖ Chiến lược Quốc gia về phát triển công nghệ blockchain: cơ hội bứt phá toàn diện cho Việt Nam trong thời đại số
- ❖ Điểm tin KH&CN
- ❖ Sự kiện sắp diễn ra

THÔNG TIN CÔNG NGHỆ

13 - 19

- ❖ Nghiên cứu quy trình công nghệ sản xuất giấy làm lớp dán mặt ngoài trên lớp vải nhựa (PP/PE) của bao bì xi măng
- ❖ Công nghệ sản xuất naringin và tinh dầu từ vỏ quả bưởi
- ❖ Biến bã cà phê thành vật liệu thân thiện với môi trường nhờ công nghệ in 3D
- ❖ Cảm biến sinh học từ vỏ bưởi
- ❖ Trung Quốc chế tạo tàu điện ngầm bằng sợi carbon đầu tiên trên thế giới

THỊ TRƯỜNG CÔNG NGHỆ

20 - 24

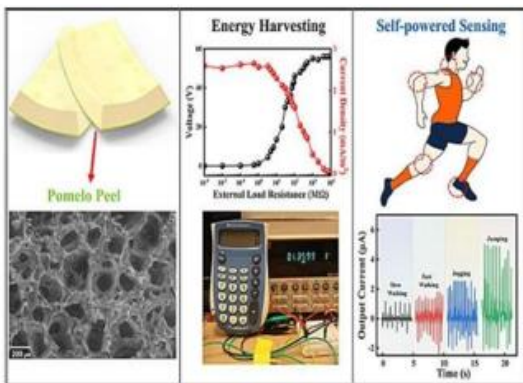
- ❖ VEC ký kết hợp tác về tư vấn, nghiên cứu ứng dụng, chuyển giao khoa học công nghệ với ISTEE và NEWTATCO
- ❖ Lễ ký kết biên bản ghi nhớ về việc hợp tác chuyển giao công nghệ
- ❖ Ambrus và HBA ký kết thỏa thuận hợp tác chiến lược
- ❖ Vingroup và FPT ký kết thỏa thuận hợp tác toàn diện

CÔNG NGHỆ CHÀO BÁN

25 - 29

CÔNG NGHỆ TÌM MUA

30 - 31





CÔNG NGHỆ - YẾU TỐ QUAN TRỌNG QUYẾT ĐỊNH TĂNG TRƯỞNG NĂNG SUẤT TRONG DÀI HẠN

Có nhiều cách giúp doanh nghiệp đạt mục tiêu tăng năng suất được đưa ra như áp dụng các phương pháp quản lý, công cụ cải tiến năng suất,...trong đó, áp dụng công nghệ được xem là một trong những yếu tố quyết định quan trọng của tăng trưởng năng suất trong dài hạn.



Công nghệ được coi là xương sống giúp doanh nghiệp phát triển và tăng năng suất lao động

Tăng năng suất, thu được nhiều lợi nhuận hơn với đầu vào ít hơn là vấn đề cốt lõi của bất kỳ doanh nghiệp hay quốc gia nào trên thế giới. Đối với một quốc gia, tăng năng suất giúp cho Chính phủ có nhiều nguồn lực hơn để đầu tư trở lại đối với các dịch vụ công. Đối với doanh nghiệp, tăng năng suất dẫn đến tăng lợi nhuận, qua đó tăng thu nhập của người lao động.

Các chuyên gia đánh giá, logic đằng sau cải tiến năng suất rất đơn giản, đó là “tạo ra nhiều hơn, sử dụng ít hơn”.

Làm nhiều hơn có thể bao gồm tăng đơn vị sản xuất (tạo ra nhiều đơn vị hơn) hoặc tăng giá trị sản xuất (tạo ra các đơn vị bán nhiều hơn).

Vì vậy, có nhiều cách giúp doanh nghiệp đạt mục tiêu tăng năng suất được đưa ra như áp dụng các phương pháp quản lý, công cụ cải tiến năng suất, trong đó, áp dụng công nghệ được xem là một trong những yếu tố quyết định quan trọng hơn của tăng trưởng năng suất trong dài hạn.

TS. Nguyễn Tùng Lâm - Viện trưởng Viện năng suất Việt Nam cho rằng, với một doanh nghiệp thì công nghệ luôn được coi là xương sống giúp doanh nghiệp phát triển và tăng năng suất lao động, điều này một lần nữa khẳng định vai trò của ứng dụng công nghệ đối với sự phát triển bền vững của doanh nghiệp.

Ví dụ, đối với ngành dệt may, những năm gần đây, nhiều công ty may mặc đã trang bị máy móc hiện đại và tự động hóa một số công đoạn sản xuất, góp phần tăng năng suất và chất lượng hàng hóa. Chẳng hạn, Tổng Công ty May Bắc Giang LGG và Công ty Cổ phần May Hưng Việt đã ứng dụng trí tuệ nhân tạo và các hệ thống thiết bị hiện đại vào khâu chuẩn bị sản xuất, giúp giảm 30%-45% thời gian và lao động.

Tuy nhiên, cũng cần lưu ý rằng, việc áp dụng công nghệ chỉ cải thiện năng suất nếu được triển khai cùng với những thay đổi đồng thời trong cách thức thực hiện công việc. Nhiều nghiên cứu chỉ ra lợi nhuận được tạo ra bởi các khoản đầu

tư vào công nghệ cho thấy tăng trưởng năng suất chỉ xảy ra khi công nghệ đi kèm với đổi mới quy trình kinh doanh phù hợp điều kiện cụ thể của doanh nghiệp. Trên thực tế, việc áp dụng công nghệ riêng rẽ không dẫn đến những thay đổi trong thực tiễn của doanh nghiệp, có rất ít, thậm chí có tác động tiêu cực đến năng suất.

Các chuyên gia cũng cho biết, trong giai đoạn tới, nâng cao năng suất lao động cần chú trọng đến cải thiện thể chế, chính sách, đầu tư cho khoa học công nghệ và đổi mới sáng tạo, cũng như đầu tư cho nguồn nhân lực. Cần có cơ chế khuyến khích doanh nghiệp đầu tư vào nghiên cứu và phát triển (R&D) nhiều hơn, liên kết với nhau để tăng quy mô kinh tế và phát huy lợi thế so sánh. Đặc biệt, cần tận dụng cơ chế thị trường để đưa những sản phẩm khoa học công nghệ vào hoạt động sản xuất, kinh doanh và biến thành động lực cho tăng trưởng.

Nguồn: <https://vietq.vn/>

CHIẾN LƯỢC QUỐC GIA VỀ PHÁT TRIỂN CÔNG NGHỆ BLOCKCHAIN: CƠ HỘI BỨT PHÁ TOÀN DIỆN CHO VIỆT NAM TRONG THỜI ĐẠI SỐ

Trong thời đại công nghệ hiện đại, trí tuệ nhân tạo (AI) thường được xem là cuộc đua dành cho những quốc gia có tiềm lực kinh tế mạnh mẽ và nền tảng công nghệ cao. Tuy nhiên, blockchain lại khác: nó được coi là một “cơ hội chia đều” cho mọi quốc gia. Với Chiến lược Blockchain Quốc gia được Việt Nam công bố gần đây, chúng ta có cơ hội tham gia vào lĩnh vực công nghệ tiên tiến này và đạt được vị thế quốc tế. Đây là thời khắc quan trọng để Việt Nam trở thành một trong những nước tiên phong trong ngành blockchain, với mục tiêu vào năm 2030 đứng trong nhóm dẫn đầu khu vực về công nghệ này.



Vừa qua, Thủ tướng Chính phủ đã ban hành Quyết định số 1236/QĐ/TTg, chính thức công bố Chiến lược Quốc gia về phát triển công nghệ blockchain đến năm 2025, với định hướng đến năm 2030. Mục tiêu rõ ràng của Chiến lược là đưa Việt Nam vào nhóm quốc gia tiên phong về blockchain tại khu vực, đồng thời tạo ra vị thế cạnh tranh trên trường quốc tế.

Chiến lược Blockchain Quốc gia không chỉ là lời cam kết của Chính phủ về việc hỗ trợ phát triển ngành công nghệ này, mà còn đặt nền móng cho một khung pháp lý minh bạch, an toàn cho doanh nghiệp và người dân. Với khung pháp lý này, các doanh nghiệp có thể tự tin đầu tư vào blockchain, từ đó thúc đẩy sáng kiến đổi mới và năng lực cạnh tranh của quốc gia.

Một báo cáo của Chainalysis cho thấy Việt Nam hiện có hơn 20 triệu người sở hữu tài sản mã hóa, chiếm khoảng 20% dân số và đứng thứ 5 toàn cầu về mức độ chấp nhận tài sản mã hóa. Con số này là minh chứng cho sự

phát triển của blockchain tại Việt Nam, một quốc gia đang phát triển nhưng có tiềm năng vượt trội trong lĩnh vực này. Trong top 20 quốc gia có mức độ chấp nhận tài sản mã hóa cao nhất thế giới, phần lớn đều là các quốc gia đang phát triển như Việt Nam, Ấn Độ, Nigeria, và Indonesia, cho thấy blockchain có thể vượt qua những rào cản kinh tế và hạ tầng kỹ thuật mà các nước khác không thể vượt qua trong cuộc đua AI. Blockchain thực sự là một cơ hội để Việt Nam, cùng các nước đang phát triển khác, cạnh tranh trên sân chơi công nghệ quốc tế mà không phải lo ngại về các yêu cầu đầu tư quá cao hay nền tảng công nghệ phức tạp như AI, bán dẫn hay xe điện.

Chiến lược Blockchain quốc gia tạo cơ hội lớn cho các doanh nghiệp phát triển và đón đầu xu hướng blockchain toàn cầu. Chính phủ sẽ tạo ra một môi trường pháp lý rõ ràng, giúp doanh nghiệp yên tâm đầu tư vào blockchain. Điều này giảm thiểu các rủi ro về tuân thủ pháp luật và giúp doanh nghiệp phát

triển bền vững. Bên cạnh đó, việc khuyến khích ứng dụng blockchain trong các ngành như tài chính, logistics, nông nghiệp, và quản lý dữ liệu cũng mở ra thị trường mới cho các doanh nghiệp blockchain trong nước. Các doanh nghiệp cung cấp dịch vụ blockchain có thể tìm thấy nhiều cơ hội tăng trưởng và mở rộng trong các lĩnh vực này.

Một yếu tố khác là việc tham gia vào các cơ chế thử nghiệm (sandbox). Chiến lược Blockchain quốc gia tạo điều kiện cho các doanh nghiệp thử nghiệm công nghệ trong một môi trường an toàn trước khi triển khai thực tế, tối ưu nguồn lực và giảm thiểu rủi ro. Đặc biệt, định hướng “Make in Vietnam” cũng giúp các doanh nghiệp nội địa phát triển mạnh mẽ hơn, không chỉ tại thị trường trong nước mà còn sẵn sàng vươn ra thị trường quốc tế.

Trong Chiến lược Blockchain quốc gia, Chính phủ chú trọng đào tạo và phát triển nguồn nhân lực, yêu cầu đưa blockchain vào các trường đại học và cơ sở giáo dục có ngành học phù hợp. Đồng thời, các nền tảng học trực tuyến mở cũng sẽ được khuyến khích để tạo ra đội ngũ nhân sự am hiểu về blockchain, sẵn sàng đón đầu xu hướng công nghệ trong tương lai.

Đặc biệt, với sự tham gia của Hiệp hội Blockchain Việt Nam (VBA) và các

đơn vị thành viên như Viện Công nghệ Blockchain và Trí tuệ nhân tạo ABAll, việc phổ cập blockchain và AI thông qua các khóa học, hội thảo và hội nghị sẽ giúp tạo nên một cộng đồng vững mạnh trong ngành công nghệ này. Các khóa học blockchain trực tuyến như MasterTeck đã bắt đầu xuất hiện, tạo cơ hội học tập rộng mở cho cộng đồng.

Chiến lược Blockchain quốc gia mở ra tương lai phát triển bền vững cho công nghệ blockchain trong nước. Dù sẽ còn nhiều thách thức như hoàn thiện khung pháp lý, phát triển nguồn nhân lực và nâng cao nhận thức cộng đồng, Chiến lược này cho thấy quyết tâm lớn của Chính phủ trong việc đặt nền móng cho Việt Nam trở thành một quốc gia tiên phong trong ngành blockchain.

Với lộ trình chiến lược rõ ràng và cam kết từ Chính phủ và các bên liên quan, các thách thức sẽ từng bước được tháo gỡ. Điều này sẽ đưa blockchain ứng dụng rộng rãi trong nhiều lĩnh vực quan trọng như tài chính, logistics, y tế, giáo dục, và quản lý công. Việt Nam có thể sớm xây dựng hệ sinh thái blockchain toàn diện và đồng bộ, giúp tạo dựng một môi trường hợp tác tích cực giữa các bên, từ đó nâng cao năng lực cạnh tranh quốc gia và thúc đẩy nền kinh tế số phát triển bền vững.

Nguồn: <https://mic.gov.vn/>

TRIỂN LÃM QUỐC TẾ LẦN THỨ 10 VỀ CÔNG NGHỆ ĐÓNG TÀU VÀ CÔNG TRÌNH NGOÀI KHƠI SẼ DIỄN RA ĐẦU THÁNG 03/2025

Ngày 25/02/2025, tại Hà Nội, Tổng Công ty Công nghiệp Tàu thủy đã tổ chức Hội báo “Triển lãm quốc tế lần thứ 10 về công nghệ đóng tàu và công trình ngoài khơi - Vietship 2025.

Vietship là triển lãm chuyên ngành hàng hải có quy mô lớn nhất và lịch sử lâu đời nhất tại Việt Nam. Vietship lần đầu tiên được tổ chức vào năm 2002 và đã trải qua 9 kỳ tổ chức thành công rực rỡ.



Năm 2025, Vietship trở lại với một diện mạo hoàn toàn mới, tập trung vào công nghệ đóng tàu và công trình ngoài khơi. Sự kiện thu hút gần 200 gian hàng của hơn 100 nhà sản xuất trong và ngoài nước như: Na Uy, Hà Lan, Trung Quốc, Phần Lan, Hàn Quốc, Singapore... với đa dạng các lĩnh vực trưng bày: phương tiện và các dịch vụ vận tải hàng hải, dịch vụ hậu cần hàng hải, thiết kế, đăng kiểm, tư

vấn, đại lý hàng hải, nghiên cứu và đào tạo hàng hải... Trong đó có các lĩnh vực nổi bật như: thiết bị, vật liệu và công nghệ đóng mới, sửa chữa tàu thủy; thiết bị và công nghệ khai thác dầu khí ngoài khơi; thiết bị và công nghệ điện gió ngoài khơi...

Ông Trần Mạnh Hà - Quyền Tổng giám đốc Tổng Công ty Công nghiệp Tàu thủy cho biết, Vietship 2025 là nơi hội tụ và trưng bày các công nghệ tiên tiến nhất trong các lĩnh vực đóng mới, sửa chữa tàu thủy, thiết bị hàng hải, xây lắp công trình biển và cung ứng kỹ thuật công trình ngoài khơi. Đồng thời, Vietship 2025 là nơi tạo ra các cơ hội hợp tác, các giải pháp về đổi mới trong sự phát triển của ngành hàng hải và năng lượng ngoài khơi, góp phần nâng cao vị thế của Việt Nam trong lĩnh vực hàng hải, công nghệ đóng tàu và công trình ngoài khơi.

Nguồn: Tạp chí khoa học và công nghệ Việt Nam

VIỆT NAM THAM GIA HỘI NGHỊ THƯỢNG ĐỈNH AI PARIS: KHẲNG ĐỊNH VAI TRÒ TRONG CỘNG ĐỒNG AI QUỐC TẾ

Từ ngày 10-13/2/2025, Thứ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông (TT&TT) Bùi Hoàng Phương dẫn đầu đoàn đại biểu Việt Nam tham dự Hội nghị Thượng đỉnh Hành động về AI tại Paris, Pháp. Sự kiện do Tổng thống Pháp Emmanuel Macron và Thủ tướng Ấn Độ Narendra Modi đồng chủ trì, thu hút sự tham gia của lãnh đạo nhiều quốc gia, tổ chức quốc tế, các CEO tập đoàn công nghệ lớn như Google, Microsoft, OpenAI, cùng các chuyên gia hàng đầu trong lĩnh vực trí tuệ nhân tạo (AI).

Tại hội nghị, 60 quốc gia đã ký kết Tuyên bố chung AI Paris, kêu gọi thúc đẩy quản lý AI trên phạm vi toàn cầu, đảm bảo công nghệ này phát triển theo hướng minh bạch, công bằng và bền vững.



Thứ trưởng Bộ TT&TT Bùi Hoàng Phương dẫn đầu đoàn đại biểu Việt Nam tại Hội nghị Thượng đỉnh Hành động về AI tại Paris, Pháp

Sự tham gia của Việt Nam tại hội nghị thể hiện cam kết mạnh mẽ trong việc ứng dụng AI vào phát triển kinh tế - xã hội, đồng thời mở ra nhiều cơ hội hợp tác với các đối tác quốc tế. Sự kiện lần này đánh dấu bước chuyển từ các

cuộc thảo luận về an toàn AI sang những hành động cụ thể, tập trung vào năm chủ đề chính: AI vì lợi ích cộng đồng, việc làm, đầu tư, đạo đức và quy định. Bên cạnh đó, Việt Nam tham gia hội nghị không chỉ thể hiện cam kết trong việc phát triển AI mà còn mở ra cơ hội hợp tác, học hỏi, ứng dụng AI vào phát triển kinh tế - xã hội trong nước.

Hội nghị lần này cũng là dịp để Việt Nam tiếp cận những xu hướng phát triển mới nhất của AI, đồng thời thúc đẩy chính sách, chiến lược nhằm ứng dụng AI hiệu quả vào các lĩnh vực quan trọng như y tế, giáo dục, kinh tế số. Đây cũng là cơ hội để Việt Nam khẳng định vai trò tích cực trong cộng đồng AI quốc tế, hướng tới một tương lai AI bền vững và nhân văn.

Nguồn: <https://mic.gov.vn/>

FPT HỢP TÁC ĐÀO TẠO PHÁT TRIỂN PHẦN MỀM Ô TÔ THÔNG MINH TẠI VIỆT NAM

Ngày 24/2, Tập đoàn FPT ký kết với Cranes Varsity - một trong những tổ chức đào tạo công nghệ hàng đầu tại Ấn Độ, chuyển giao Chương trình đào tạo Phát triển phần mềm ô-tô thông minh (Automotive) nhằm phát triển nhân lực chất lượng, đáp ứng xu hướng thị trường.



Sự kiện là dấu mốc ra đời của Hệ thống đào tạo Cranes FPT, đánh dấu bước ngoặt quan trọng trong việc đào tạo nguồn nhân lực công nghệ cao tại Việt Nam.

Đây là chương trình đào tạo Phát triển phần mềm ô-tô thông minh ngắn hạn chuẩn quốc tế đầu tiên tại Việt Nam, đáp ứng nhu cầu gia tăng trong ngành công nghiệp ô-tô toàn cầu. Chương trình cung cấp nền tảng từ cơ bản đến nâng cao về lập trình, mô phỏng, kiểm thử phần mềm và ứng dụng các tiêu chuẩn công nghiệp. Hàm lượng AI chiếm gần 30% toàn bộ chương trình học, giúp sinh viên làm chủ các công nghệ mới nhất.

Sau khi hoàn thành chương trình học 2 năm, sinh viên sẽ được cấp Chứng chỉ Advanced Diploma in Automotive Software Development (ADAS) do Cranes Varsity cấp. Đây là chứng chỉ có giá trị quốc tế, giúp sinh viên đáp ứng các tiêu chuẩn tuyển dụng của các doanh nghiệp công nghệ ô-tô trong và ngoài nước.

Nguồn: <https://nhandan.vn/>

TRIỂN LÃM GẦN 200 SẢN PHẨM KHOA HỌC, CÔNG NGHỆ

Ngày 22/2, Đại học Quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh tổ chức Triển lãm sản phẩm khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo tại Nhà điều hành của đơn vị này, nhân dịp kỷ niệm 30 năm thành lập.



Triển lãm thu hút gần 200 sản phẩm khoa học, công nghệ tiêu biểu thuộc các lĩnh vực công nghệ thông tin, trí tuệ nhân tạo (AI), thiết kế vi mạch, vật liệu tiên tiến, công nghệ nano, công nghệ sinh học, y sinh, nông nghiệp, thực phẩm, môi trường và năng lượng...

Triển lãm không chỉ là sự kiện khoa học mà còn là nền tảng kết nối thực tiễn giữa nghiên cứu khoa học và ứng dụng kết quả nghiên cứu vào thực tiễn sản xuất.

Sự kiện mang đến cơ hội gặp gỡ, hợp tác giữa các nhà khoa học, doanh nghiệp, chính quyền địa phương và nhà đầu tư, mà còn thúc đẩy chuyển

giao công nghệ và thương mại hóa sản phẩm.

Triển lãm cũng trưng bày nhiều sản phẩm sẵn sàng đưa vào ứng dụng thực tế như hệ thống quan trắc xâm nhập mặn tự động giúp nông dân và doanh nghiệp chủ động trong sản xuất nông nghiệp.

Các sản phẩm OCOP mang đặc trưng địa phương được nâng cấp bằng công nghệ để gia tăng giá trị thương mại, hay các giải pháp số hóa ứng dụng trong giáo dục, y tế và công nghiệp giúp nâng cao hiệu suất và tối ưu hóa nguồn lực...

Nguồn: giaoducthoidai.vn

TĂNG CƯỜNG HỢP TÁC KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ GIỮA VIỆT NAM VÀ CANADA

Ngày 18/2/2025, tại trụ sở Bộ KH&CN Việt Nam, đã diễn ra cuộc gặp gỡ giữa đại diện Bộ KH&CN và phái đoàn tỉnh Saskatchewan (Canada), do Ngài Warren Kaeding, Bộ trưởng Bộ Thương mại và Phát triển Xuất khẩu Saskatchewan dẫn đầu.



Tại cuộc họp, hai bên đã thảo luận về tiềm năng hợp tác trong các lĩnh vực đổi mới sáng tạo, nghiên cứu, thu giữ, sử dụng và lưu trữ cacbon (CCUS), cũng như phát triển năng lượng hạt

nhân. Bộ trưởng Warren Kaeding nhấn mạnh, Saskatchewan là tỉnh đi đầu tại Canada về năng lượng sạch và công nghệ CCUS, mong muốn chia sẻ kinh nghiệm và hỗ trợ Việt Nam trong quá trình chuyển đổi sang nền kinh tế xanh, bền vững.

Về phía Việt Nam, ông Lý Hoàng Tùng, Vụ trưởng Vụ Hợp tác Quốc tế (Bộ KH&CN), đánh giá cao tiềm năng hợp tác với Saskatchewan, đặc biệt trong lĩnh vực nghiên cứu và chuyển giao công nghệ. Ông nhấn mạnh, Việt Nam đang ưu tiên phát triển KH&CN nhằm hiện thực hóa mục tiêu trở thành nước công nghiệp hiện đại vào năm 2030 và quốc gia có thu nhập cao vào năm 2045.

Ông Lý Hoàng Tùng cũng ủng hộ đề xuất xây dựng Biên bản ghi nhớ hợp tác giữa hai bên trong lĩnh vực KH&CN, đồng thời mong muốn các đơn vị liên quan của Saskatchewan phối hợp chặt chẽ với Bộ KH&CN Việt Nam để sớm triển khai.

Vụ trưởng Vụ Hợp tác Quốc tế Lý Hoàng Tùng bày tỏ mong muốn thúc đẩy hợp tác thực chất, mang lại những kết quả nghiên cứu có giá trị ứng dụng cao, góp phần vào sự phát triển kinh tế - xã hội của cả hai quốc gia.

Nguồn: Bộ Khoa học và công nghệ

XÂY DỰNG BẢN ĐỒ DOANH NGHIỆP CÔNG NGHỆ SỐ VIỆT NAM

Chiều 27-2 tại Hà Nội, Hiệp hội Phần mềm và Dịch vụ Công nghệ thông tin Việt Nam (VINASA) tổ chức họp báo công bố chương trình vinh danh các doanh nghiệp công nghệ số tiêu biểu và xây dựng bản đồ doanh nghiệp công nghệ số Việt Nam.



Chương trình năm 2025 không chỉ tiếp tục vinh danh các doanh nghiệp công nghệ số tiêu biểu mà còn lần đầu tiên ra mắt bản đồ doanh nghiệp công nghệ số Việt Nam - công cụ quan trọng giúp định vị doanh nghiệp trên thị trường, nâng cao năng lực cạnh tranh, mở rộng cơ hội hợp tác trong nước và quốc tế.

Ông Lê Hoài Nam, Phó chủ tịch VINASA cho biết, trong bản đồ doanh nghiệp công nghệ số, doanh nghiệp được phân vào 4 nhóm. Trong đó, nhóm “Thực lực là doanh nghiệp có năng lực triển khai mạnh, tập trung vào hiệu quả thực tế. Nhóm “Đầu tàu” là doanh nghiệp dẫn dắt thị trường, vừa có tầm nhìn xa vừa có khả năng thực thi tốt. Nhóm “Chuyên biệt” gồm doanh nghiệp có thế mạnh trong lĩnh vực cụ thể, phát triển theo hướng chuyên sâu. Nhóm “Khai phá” là doanh nghiệp đổi mới sáng tạo, tập trung vào công nghệ mới nhưng khả năng thực thi còn đang phát triển.

Qua các tiêu chí này, bản đồ sẽ cung cấp dữ liệu toàn diện về hệ sinh thái doanh nghiệp công nghệ số Việt Nam, phân loại theo lĩnh vực, quy mô, năng lực đổi mới và tiềm năng phát triển.

Nguồn: <https://www.qdnd.vn/>

TRIỂN LÃM QUỐC TẾ NĂNG LƯỢNG ĐIỆN VÀ CHIẾU SÁNG VIỆT NAM



Thời gian: Từ 22/04 đến 25/04/2025

Địa điểm: Cung triển lãm Kiến trúc, Quy hoạch xây dựng Quốc gia (NECC) - Số 1 Phố Đức Dục, Q. Nam Từ Liêm, Hà Nội.

Quy mô dự kiến: 200 gian hàng.

Ngành hàng trưng bày: Hệ thống truyền tải, thiết bị điện...; Thiết bị thông tin và truyền thông; Hệ thống lắp đặt, giải pháp, tiết kiệm năng lượng; Đèn, công nghệ và linh phụ kiện chiếu sáng các loại; Hệ thống chiếu sáng đô thị..

Nguồn: <https://tradeapro.vn/>

TRIỂN LÃM QUỐC TẾ LƯƠNG THỰC THỰC PHẨM THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH



Thời gian: Từ 16/04 đến 19/04/2025

Địa điểm: Trung tâm Triển lãm và Hội nghị Sài Gòn (SECC) – 799 Đại lộ Nguyễn Văn Linh, Quận 7, Tp. Hồ Chí Minh.

Quy mô dự kiến: 500 gian hàng.

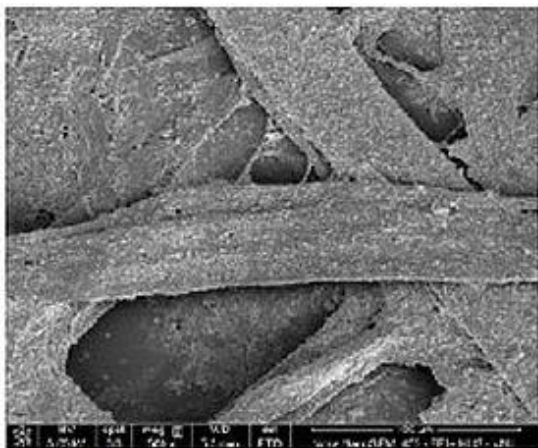
Ngành hàng trưng bày: Sản phẩm lương thực thực phẩm dạng thô, sơ chế và chế biến sâu; Đồ uống các loại; Máy móc thiết bị công nghệ chế biến, đóng gói và bảo quản; Nguyên phụ liệu dùng trong ngành chế biến lương thực và thực phẩm.

Nguồn: <https://tradeapro.vn/>



QUY TRÌNH CÔNG NGHỆ SẢN XUẤT GIẤY LÀM LỚP DÁN MẶT NGOÀI TRÊN LỚP VẢI NHỰA (PP/PE) CỦA BAO BÌ XI MĂNG

Hiện nay cùng với sự tăng trưởng của ngành xi măng và để đáp ứng được nhu cầu lưu thông nội địa cũng như nhu cầu xuất khẩu dẫn tới nhu cầu sử dụng vỏ bao xi măng và yêu cầu chất lượng của bao bì xi măng cũng tăng lên.



Xơ sợi có độ nghiêng 35°SR



Xơ sợi có độ nghiêng 45°SR

Để đáp ứng nhu cầu lưu thông bao bì đựng xi măng với số lượng lớn và yêu cầu về chất lượng như hiện nay, các nhà máy sản xuất xi măng đã sử dụng bao bì KP và KPK (lớp giấy được ghép với một lớp vải nhựa PP/PE) nguyên liệu sản xuất chủ yếu là lè OCC thu gom trong nước. Tuy nhiên, vấn đề giấy bị bong tróc, tách lớp, khả năng bám dính kém giữa lớp giấy với lớp vải dệt PP hay in nhòe vẫn là vấn đề hết sức bức thiết đối với các doanh nghiệp gia công và sản xuất giấy. Vấn đề này đã gây ảnh hưởng không nhỏ tới năng suất và chất lượng các doanh nghiệp sản xuất giấy.

Với mục tiêu nâng cao chất lượng sản phẩm giấy bao bì trong nước,

nhóm nghiên cứu Viện Công nghiệp Giấy và Xenlulô - Bộ Công Thương đã thực hiện đề tài: “Nghiên cứu quy trình công nghệ sản xuất giấy làm lớp dán mặt ngoài trên lớp vải nhựa (PP/PE) của bao bì xi măng”.

Sau thời gian nghiên cứu, nhóm đề tài đã xây dựng được quy trình công nghệ sản xuất giấy làm lớp dán mặt ngoài trên lớp vải nhựa PP/PE của bao bì xi măng ở quy mô công suất dây chuyền 10.000 tấn/năm. Sản xuất thử nghiệm thành công 5.025 kg sản phẩm giấy làm lớp dán mặt ngoài trên lớp vải nhựa PP/PE của bao bì xi măng. Chất lượng đạt được trong quá trình sản xuất: Định lượng 75 ± 2 g/m²; Độ bền kéo theo chiều dọc 3,0 kN/m; Độ bền

kéo theo chiều ngang 1,9 kN/m; Độ bền xé theo chiều dọc 560 mN; Độ bền xé theo chiều ngang 670 mN; Độ giãn dài theo chiều dọc 2,0%; Độ giãn dài theo chiều ngang 3,5%; Độ thấm khí 5,0 giây/100ml Độ hút nước Cobb60: 65 g/m² . Chỉ số độ bền bề mặt 9.

Sản phẩm giấy làm lớp dán mặt ngoài trên lớp vải nhựa PP/PE của bao bì xi măng được Thử nghiệm khả năng ghép lớp giấy với lớp PP/PE bằng hạt PP/PE nóng chảy và tính năng in nhãn mác tại Công ty cổ phần bao bì và kinh doanh tổng hợp Nghệ An. Kết quả đánh giá giấy đề tài sản xuất phù hợp cho quá trình ghép lớp giấy với lớp PP

hoặc PE bằng hạt PP hoặc PE nóng chảy.

Với những kết quả đã đạt được, nhóm thực hiện đã đề tài đề nghị Bộ Công thương cho phép chuyển giao công nghệ áp dụng cho một số nhà máy sản xuất giấy làm lớp dán mặt ngoài trong nước khác. Góp phần nâng cao chất lượng sản phẩm giấy sản xuất và đáp ứng nhu cầu lưu thông trong nước.

Nguồn: Báo cáo kết quả nghiên cứu của Đề tài (Mã số: ĐTKHCN. 026/18) tại Cục Thông tin Khoa học và Công nghệ Quốc gia.

CÔNG NGHỆ SẢN XUẤT NARINGIN VÀ TINH DẦU TỪ VỎ QUẢ BƯỞI

Bưởi là loại cây ăn quả, được trồng phổ biến, đặc biệt ở vùng Đồng bằng Sông Cửu Long. Một trong những vấn đề gặp phải khi tiêu thụ bưởi là tỷ lệ phần ăn được (thịt quả) rất thấp. Đây là đặc điểm chung của các loại cây có múi do có lớp vỏ dày, dẫn đến lượng phụ phẩm chiếm hơn 50%. Hiện nay, trong quá trình sản xuất, một lượng lớn vỏ quả bị vứt bỏ hoặc ủ phân hữu cơ vi sinh. Điều này thực sự hết sức lãng phí vì vỏ của các loại quả có múi chứa một lượng lớn tinh dầu cũng như naringin.

Nhằm tận dụng nguồn phụ phẩm từ trái bưởi, nhóm nghiên cứu Trường Đại học Cần Thơ đã thực hiện đề tài “Nghiên cứu công nghệ sản xuất naringin và tinh dầu từ vỏ quả bưởi và xây dựng mô hình sản xuất thực nghiệm” với mục tiêu không chỉ đưa ra quy trình sản xuất naringin và tinh dầu từ vỏ quả bưởi, phụ

phẩm của quá trình này cũng được nhóm nghiên cứu đã tận dụng để ủ thành phân hữu cơ bón cho cây trồng. Theo đó, một số loại bưởi ở khu vực ĐBSCL như Năm Roi, Da Xanh, Long Cổ Cò, Thanh Kiều được thu hái trực tiếp tại nhà vườn ở các tỉnh Vĩnh Long, Bến Tre, Tiền Giang, Cần Thơ. Sau khi

được xử lý rửa sạch nhiều lần với nước để loại bỏ bụi bám, vỏ quả bưởi được tách riêng hai phần vỏ xanh và trắng rồi đem cắt nhỏ. Vỏ bưởi trắng cắt miếng nhỏ được sấy ở nhiệt độ 65 độ C trong 24 giờ, tiếp theo xay thành bột mịn. Bột vỏ trắng này được sử dụng để thu nhận naringin. Vỏ xanh cắt miếng nhỏ được sử dụng cho quá trình thu nhận tinh dầu.



Phân bón từ bã vỏ bưởi được bón cho rau cải

Quy trình thu nhận tinh dầu bằng phương pháp ép được nhóm tác giả thực hiện bằng cách đưa vỏ bưởi xanh vào máy ép với tốc độ 35 Hz, vừa ép vừa phun nước để hỗ trợ ly trích tinh dầu. Dịch chiết sau khi ép được bổ sung muối với nồng độ 2% và để lắng ở 30 độ C. Dịch ép để lắng qua đêm sẽ tách thành hai phần, đem ly tâm từng phần (6.000 vòng/phút) để thu hồi tinh dầu và làm khan tinh dầu thu được bằng Na_2SO_4 . Hàm lượng hợp chất D-limonene có trong tinh dầu từ 89,944% - 93,826%.

Đối với quy trình thu nhận tinh dầu bằng phương pháp chưng cất, đưa vỏ bưởi xanh cắt miếng nhỏ vào máy xay, bổ sung nước theo tỉ lệ nước-nguyên

liệu là 3:1 (mL/g), xay nhuyễn hỗn hợp. Cho toàn bộ hỗn hợp vào bình cầu và dưới sự hỗ trợ của dầu tải nhiệt sẽ tiến hành chưng cất bằng hơi nước ở 130 độ C trong 90 phút. Sau đó, làm khan tinh dầu bằng Na_2SO_4 . Hàm lượng hợp chất D-limonene có trong tinh dầu từ 78,839% - 97,539%. Ở quy trình thu nhận naringin, bột vỏ bưởi trắng đã sấy khô ngâm với ethanol 80% trong 1,5 giờ theo tỉ lệ mẫu và ethanol 80% là 1:14, trích hỗn hợp bằng phương pháp Soxhlet ở 80°C trong 5,5 giờ. Dịch trích được cô quay chân không ở 70°C để loại bỏ dung môi (còn khoảng 1/10 thể tích ban đầu). Kết tinh dịch trích sau cô quay được để yên ở nhiệt độ phòng trong 48 giờ. Lọc bằng giấy lọc để thu kết tinh và rửa lại bằng cồn 96%, để khô ở nhiệt độ phòng và sấy ở 50 độ C để thu hồi naringin. Hàm lượng naringin trong dịch trích chiếm 73,26%. Phụ phẩm vỏ bưởi sau chưng cất được nhóm xử lý thành phân compost. Nhóm nghiên cứu đã đem phơi vỏ bưởi sau chưng cất tinh dầu cho ráo nước. Phối hợp với một số cơ chất khác như tro trấu, xơ dừa, phân NPK và chế phẩm Trichoderma. Cho toàn bộ hỗn hợp vào thùng ủ và cung cấp nước cho khối ủ để đạt độ ẩm 40-60%. Cách ba ngày kiểm tra khối ủ và đảo trộn ba ngày một lần. Sau 39 ngày ủ, khối ủ được đánh đóng ba-bốn ngày để giảm nhiệt độ và ổn định chất hữu cơ, và có thể bón cho cây trồng.

Mô hình được thực nghiệm tại Chi nhánh Công ty TNHH Green Powers (Bến Tre). Kết quả, tinh dầu bưởi được thu nhận theo phương pháp chưng cất lôi cuốn hơi nước, với thiết bị tại doanh nghiệp ở quy mô 500 kg/mẻ đạt chất lượng cao. Các mẫu đều có trạng thái ở dạng lỏng, không màu, có mùi hương đặc trưng của vỏ bưởi và không có mùi lạ. Hàm lượng của D-limonene trong tinh dầu từ 89,944- 93,826%.

Theo nhóm tác giả, các phương pháp nói trên dễ áp dụng, sử dụng dung môi an toàn, rẻ tiền, có thể áp dụng quy mô công nghiệp cho ngành dược phẩm. Kết quả nghiên cứu có thể chuyển giao cho các đơn vị có nhu cầu và điều chỉnh từng phương pháp theo yêu cầu cho phù hợp với quá trình sản xuất thực tế.

Nguồn: khcncongthuong.vn

BIẾN BÃ CÀ PHÊ THÀNH VẬT LIỆU THÂN THIỆN VỚI MÔI TRƯỜNG NHỜ CÔNG NGHỆ IN 3D

Nhóm nghiên cứu tại Đại học Washington đã nhìn thấy tiềm năng lớn từ bã cà phê, thứ tưởng chừng như vô dụng. Họ đã biến bã cà phê thành vật liệu sinh học có thể thay thế nhựa, mở ra một cơ hội mới cho việc tái chế và bảo vệ môi trường.

Thực tế, mỗi năm, hơn 1,1 tỷ pound bã cà phê được thải ra và không hề có giá trị. Tuy nhiên, nhóm nghiên cứu tại Đại học Washington, bã cà phê không chỉ đơn giản là thứ bỏ đi, mà là nguồn tài nguyên quý giá, mang trong mình tiềm năng biến đổi cả thế giới. Câu chuyện về bã cà phê đã không còn dừng lại ở những món đồ tái chế đơn giản mà đã trở thành minh chứng sống động cho sự sáng tạo không giới hạn trong việc bảo vệ môi trường.



Chỉ một chút quan sát và suy nghĩ sâu sắc đã giúp Danli Luo, thành viên nhóm nghiên cứu, phát hiện ra một cơ hội tuyệt vời từ những gì mà đa số chúng ta coi là "rác thải".

Đối với Danli Luo, bã cà phê không phải là thứ có thể vứt bỏ, mà là một nguồn nguyên liệu quý giá có thể biến thành những vật liệu bền vững, có khả năng thay thế nhựa, một trong những nguyên nhân chính dẫn đến ô nhiễm môi trường hiện nay.

Nhóm nghiên cứu của Danli Luo đã thành công trong việc phát triển một loại "bột nhão sinh học" từ bã cà phê, kết hợp với nấm Reishi để tạo ra một lớp màng sợi nấm. Lớp màng này không chỉ giúp kết dính các thành phần lại với nhau, mà còn mang lại độ bền và khả năng chống nước vượt trội, biến bã cà phê thành một vật liệu có thể in 3D, thay thế nhựa trong các sản phẩm đóng gói và thậm chí là các vật thể trang trí tinh xảo. Quá trình này không chỉ là việc tạo ra một vật liệu mới, mà là một bước tiến quan trọng trong việc tái chế, giảm thiểu chất thải.

Chỉ với những nguyên liệu đơn giản như bã cà phê, bột gạo nâu, và một vài thành phần tự nhiên khác, nhóm nghiên cứu đã tạo ra những sản phẩm độc đáo

như bao bì, các phần của bình hoa, tượng Moai, ... Sau khi in ra, các vật phẩm này được giữ trong môi trường ẩm để sợi nấm phát triển, tạo ra một lớp màng bao bọc chắc chắn, không chỉ giúp bảo vệ sản phẩm mà còn mang lại giá trị sử dụng lâu dài. Đặc biệt, vật liệu này có thể phân hủy hoàn toàn trong tự nhiên, không gây hại cho môi trường và hoàn toàn thay thế cho nhựa.

Kết quả là một vật liệu có tính bền vững cao, với khả năng chịu nước và chống va đập không kém gì Styrofoam. Nhẹ nhưng chắc chắn, dễ dàng in 3D và hoàn toàn có thể phân hủy sau khi sử dụng, mang lại một giải pháp hoàn hảo cho các sản phẩm đựng, đóng gói hay trang trí mà không gây ô nhiễm môi trường. Từng bước, nhóm nghiên cứu của Luo đang mở ra một tương lai mới, nơi những vật liệu sinh học không chỉ thay thế nhựa mà còn góp phần thay đổi cách thức chúng ta nhìn nhận và xử lý các chất thải.

Nguồn: techxlore.com

CẨM BIẾN SINH HỌC TỪ VỎ BƯỠI

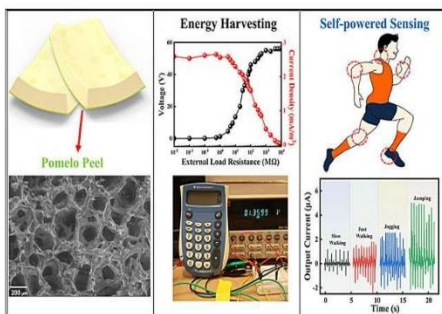
Các nhà khoa học Đại học Illinois Urbana-Champaign, Hoa Kỳ đã nghiên cứu và tận dụng sinh khối vỏ buri để tạo năng lượng cho các thiết bị điện nhỏ, cảm biến theo dõi chuyển động cơ học.

Buri là loại trái cây thuộc họ cam quýt, phổ biến ở Đông Nam Á và Đông

Á. Vỏ buri dày, thường bị bỏ đi, gây ra lượng lớn rác thải thực phẩm. Một quả

bưởi nặng khoảng 1-2 kg, trong đó vỏ chiếm 30-50%. Vỏ bưởi gồm hai lớp: lớp ngoài mỏng và lớp trong dày, màu trắng, có kết cấu xốp như bọt biển.

Các nhà khoa học Đại học Illinois Urbana-Champaign, Hoa Kỳ đã nghiên cứu và tận dụng sinh khối vỏ bưởi để tạo năng lượng cho thiết bị điện nhỏ, các cảm biến theo dõi chuyển động cơ học. Trong nghiên cứu này, các nhà khoa học đã tách vỏ khỏi phần thịt, bỏ lớp ngoài, cắt lớp vỏ trắng thành miếng nhỏ rồi sấy đông để giữ nguyên cấu trúc xốp ba chiều. Sau đó, họ lưu trữ vỏ trong các điều kiện độ ẩm khác nhau và phân tích thành phần hóa học cũng như tính chất cơ học của nó.



Nhóm nghiên cứu đã biến vỏ bưởi thành thiết bị thu năng lượng cơ học và cảm biến chuyển động tự cấp nguồn. Nguyên lý hoạt động dựa trên hiệu ứng điện hóa tiếp xúc cùng cơ chế gây ra hiện tượng điện giật khi chạm vào tay nắm cửa vào mùa đông.

Cụ thể, sinh khối vỏ bưởi được kết hợp với màng nhựa polyimide để tạo thành hai lớp điện ma sát. Khi có lực tác động, hai lớp này tiếp xúc với nhau, sinh ra điện tích. Các nhà nghiên cứu

đã gắn điện cực lá đồng vào mỗi lớp và kiểm tra khả năng chuyển đổi năng lượng cơ học thành điện năng.

Chỉ bằng một cú chạm nhẹ, thiết bị có thể thắp sáng khoảng 20 đèn LED. Thậm chí, khi tích hợp với hệ thống lưu trữ năng lượng, nó có thể cung cấp điện cho máy tính hoặc đồng hồ thể thao mà không cần nguồn điện bên ngoài.

Ngoài khả năng tạo điện, nhờ cấu trúc xốp tự nhiên, thiết bị còn rất nhạy với lực tác động và tần số lực. Điều này giúp nó trở thành một cảm biến theo dõi chuyển động cơ thể, ứng dụng trong lĩnh vực y tế và phục hồi chức năng. Khi gắn vào các bộ phận cơ thể, cảm biến có thể ghi lại các chuyển động khớp hoặc kiểu dáng đi lại bằng cách đo sự thay đổi điện tích giữa các lớp. Đây là công cụ hữu ích giúp các chuyên gia y tế đánh giá và hỗ trợ quá trình phục hồi chức năng.

"Công trình này mở ra cơ hội thú vị để biến rác thải thực phẩm thành vật liệu có giá trị. Bằng cách thay thế hoặc bổ sung cho các vật liệu không tái tạo, đồng thời giảm lượng rác thải, nghiên cứu này đóng góp vào tính bền vững lâu dài", ông Yi-Cheng Wang, thành viên của nhóm nghiên cứu chia sẻ. Nhóm nghiên cứu sẽ tiếp tục khám phá thêm các phương pháp tái chế rác thải thực phẩm và nông nghiệp trong tương lai.

Nghiên cứu được giới thiệu trên ACS Applied Materials & Interfaces.

Nguồn: techxplore.com

TRUNG QUỐC CHẾ TẠO TÀU ĐIỆN NGẦM BẰNG SỢI CARBON ĐẦU TIÊN TRÊN THẾ GIỚI

Mới đây, tàu điện ngầm đầu tiên trên thế giới được làm từ sợi carbon, có tên là Cetrovo 1.0 Carbon Star Rapid Rail, đã lăn bánh lần đầu trên đường ray tại Thanh Đảo, Trung Quốc. Loại tàu này có triển vọng bền chắc, an toàn và thải ra ít khí độc hại hơn so với tàu hỏa truyền thống.

Sợi carbon (CF) là vật liệu nhẹ, có độ bền cao được làm từ các sợi carbon liên kết chặt chẽ với nhau bằng nhựa. Khi được xếp theo lớp đúng cách (có tính đến lực tải trọng định hướng), CF có độ bền, độ cứng và khả năng chống ăn mòn đặc biệt cao. Tuy nhiên, nếu xếp lớp không đúng cách, CF có thể giòn và dễ nứt hoặc vỡ.



Tập đoàn Tàu điện ngầm Thanh Đảo và Công ty TNHH CRRC Sifang đã biến ý tưởng chế tạo tàu hỏa từ vật liệu composite CF thành hiện thực. Sản phẩm tàu điện ngầm chở khách do nhóm nghiên cứu tạo ra, bền và nhẹ hơn so với tàu hỏa thông thường. Ngoài ra, các thành phần CF của tàu có khả năng chống va đập tốt hơn với

tuổi thọ kết cấu dài hơn thép. Hơn nữa, so với thép, sợi carbon vượt trội về khả năng giảm rung lắc và tiếng ồn, giúp nâng cao chất lượng di chuyển và tạo sự thoải mái cho hành khách.

Theo Liu Jinzhu, trưởng nhóm thiết kế tại Công ty TNHH CRRC Qingdao Sifan, tất cả các cấu trúc chịu tải chính của tàu đều được làm bằng vật liệu composite CF, trong đó có thân tàu và toa tàu. Toa tàu là khung gầm đỡ bánh xe, trục và hệ thống treo. Nó được gắn vào đáy thân tàu, chịu toàn bộ trọng lượng của tàu.

Sử dụng CF để chế tạo thân tàu giúp giảm 25% trọng lượng so với tàu truyền thống làm bằng thép và nhôm. Toa tàu, thường được chế tạo từ thép đúc, rèn hoặc hàn, đã giảm ấn tượng 50% trọng lượng. Nhìn chung, sử dụng vật liệu composite sợi carbon giúp giảm 11% tổng trọng lượng của tàu. Nhờ vậy, tàu sẽ cắt giảm khoảng 7% mức tiêu thụ năng lượng và loại bỏ được khoảng 130 tấn khí thải CO₂/năm.

Tàu Cetrovo 1.0 cũng sử dụng một nền tảng bảo trì thông minh có tên là SmartCare. Nền tảng này theo dõi tình trạng của tàu theo thời gian thực, như vậy phí bảo trì sẽ giảm 22%, giúp tàu hoạt động an toàn, hiệu quả với chi phí rẻ hơn và theo hướng xanh hơn.

Nguồn: <https://vnexpress.net/>



VEC KÝ KẾT HỢP TÁC VỀ TƯ VẤN, NGHIÊN CỨU ỨNG DỤNG, CHUYỂN GIAO KHOA HỌC CÔNG NGHỆ VỚI ISTEE VÀ NEWTATCO

Vừa qua, tại Hà Nội, Viện Khoa học công nghệ Năng lượng và Môi trường (ISTEE), Tổng công ty Đầu tư phát triển đường cao tốc Việt Nam (VEC) và Công ty TNHH Một thành viên Ứng dụng công nghệ mới và Du lịch (NEWTATCO) đã phối hợp tổ chức Lễ ký kết hợp tác về tư vấn, nghiên cứu ứng dụng, chuyển giao khoa học công nghệ giai đoạn 2024 - 2029.

Phát biểu tại Lễ ký kết, ông Trương Việt Đông - Chủ tịch Hội đồng thành viên cho biết, Nghị quyết Đại hội XIII của Đảng đã khẳng định vai trò then chốt của phát triển khoa học công nghệ trong phát triển đất nước nói chung, đặc biệt là thực hiện các mục tiêu phát triển bền vững “*Tiếp tục thực hiện nhất quán chủ trương khoa học và công nghệ là quốc sách hàng đầu, là động lực then chốt để phát triển lực lượng sản xuất hiện đại...*”.



Do đó, VEC tin tưởng và kỳ vọng, việc ký thỏa thuận hợp tác này sẽ là động lực, tạo những bước chuyển mình mới cho Tổng công ty trong thời gian tới, ứng dụng khoa học công nghệ trong đầu tư xây dựng, quản lý khai thác các tuyến cao tốc theo hướng xanh hóa và số hóa.

Hiện nay, VEC đang triển khai xây dựng mô hình giao thông thông minh ITS trên các tuyến cao tốc. Trước đó, năm 2022, VEC đã áp dụng hệ thống thu phí không dừng (ETC), tạo đột phá trong quản lý khai thác, góp phần tích cực trong xây dựng hạ tầng giao thông thông minh.

Tại Lễ ký kết, PGS. TS. Đỗ Văn Mạnh - Viện trưởng ISTEE và ông Trần Viết Hạnh - Chủ tịch Hội đồng thành viên NEWTATCO cũng khẳng định, thỏa thuận hợp tác là toàn diện và thực chất. Với những thành tựu của mỗi đơn vị, lãnh đạo ISTEE và NEWTATCO tin tưởng rằng, hợp tác sâu rộng và toàn diện này sẽ góp phần thúc đẩy, phát triển khoa học công nghệ, xây dựng nền kinh tế xanh, năng lượng tái tạo và bảo vệ môi trường trong bối cảnh hiện nay.

Trong khuôn khổ buổi Lễ, đại biểu tham dự đã được lắng nghe ý kiến phát biểu, đóng góp của các Giáo sư, Tiến sĩ đầu ngành và lãnh đạo một số Ban chuyên môn trực thuộc Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam.

Sau ký kết, các Bên sẽ phối hợp chặt chẽ để nghiên cứu, thử nghiệm và hoàn thiện công nghệ, ứng dụng và thương mại hóa, quảng bá sản phẩm, đưa các kết quả sản phẩm nghiên cứu vào thực tiễn.

Tăng cường các cơ chế phối hợp theo hướng cùng thực hiện, hình thành liên

danh trong các đề tài, dự án hoặc nhiệm vụ khoa học công nghệ phù hợp; chia sẻ, tiếp cận và sử dụng các trang thiết bị nghiên cứu và nhân lực khoa học công nghệ để nâng cao hiệu quả hợp tác./.

Nguồn:

<https://www.expressway.com.vn/>

LỄ KÝ KẾT BIÊN BẢN GHI NHỚ VỀ VIỆC HỢP TÁC CHUYỂN GIAO CÔNG NGHỆ

Vừa qua, tại Hà Nội, Viện Khoa học Nông nghiệp Việt Nam (VAAS) và Công ty TNHH Hợp tác Trang trại Xanh (GREEN FARM) của Vương quốc Anh đã ký kết Biên bản ghi nhớ (RoD) về việc hợp tác chuyển giao công nghệ trong lĩnh vực sản xuất rau và đào tạo sau đại học.

Tại buổi lễ, GS.TS. Nguyễn Hồng Sơn - Giám đốc Viện Khoa học Nông nghiệp Việt Nam đã bày tỏ sự vui mừng khi được đón tiếp Công ty và giới thiệu chức năng nhiệm vụ được giao, năng lực chuyển giao công nghệ trong lĩnh vực sản xuất rau của Viện Khoa học Nông nghiệp Việt Nam.



Về phía Green Farm cũng trình bày nhu cầu tiếp nhận công nghệ nông nghiệp Việt Nam để phát triển trang trại sản xuất rau công nghệ cao tại Anh với quy mô dự kiến 400ha vào năm 2030. Bên cạnh đó trang trại Green Farm tại

Anh cũng sẽ là nơi tiếp đón các cán bộ nghiên cứu và nghiên cứu sinh của Việt nam đến làm việc, thực tập. Hai bên đã tiến hành thảo luận chi tiết và thống nhất cao về các nội dung ưu tiên hợp tác trong thời gian tới.

Sau buổi làm việc, Viện Khoa học Nông nghiệp Việt Nam và Công ty TNHH Hợp tác Trang trại Xanh đã tiến hành ký Biên bản ghi nhớ về việc hợp tác chuyển giao công nghệ với các điều khoản sau:

1. Các giống rau do Viện Khoa học Nông nghiệp Việt Nam nghiên cứu chọn, tạo và phát triển, tập trung vào các giống cà chua, dưa chuột, ớt, rau ăn lá và bí xanh.

2. Các mẫu thiết kế nhà lưới, hệ thống tưới tiêu phù hợp với từng loại rau và điều kiện khí hậu ở Anh.

3. Quy trình canh tác tiên tiến phù hợp với từng loại rau và điều kiện khí hậu ở Anh, đảm bảo sản xuất được các loại rau chất lượng cao và an toàn, hướng tới sản xuất rau hữu cơ; quy trình thu gom, xử lý

rác thải hữu cơ và rác thải vô cơ trong phạm vi trang trại của Green Farm.

4. Phối hợp đào tạo sau đại học theo chương trình đào tạo của Viện Khoa học Nông nghiệp Việt Nam.

Nguồn: <https://vaas.vn/>

VINGROUP VÀ FPT KÝ KẾT THỎA THUẬN HỢP TÁC TOÀN DIỆN

Vừa qua, tại Hà Nội, Tập đoàn Vingroup và Tập đoàn FPT đã ký kết thỏa thuận hợp tác toàn diện về thúc đẩy chuyển đổi xanh tại Việt Nam. Thỏa thuận không chỉ mở ra cơ hội cho các công ty thành viên của hai bên cùng nhau xây dựng thành công những thương hiệu Việt Nam uy tín, đẳng cấp thế giới, mà còn thể hiện ý thức, trách nhiệm với xã hội của hai Tập đoàn, hướng đến những mục tiêu phát triển bền vững và lâu dài.



Theo thỏa thuận hợp tác, Tập đoàn Vingroup, Tập đoàn FPT và các công ty thành viên dự kiến sẽ cùng nhau phát triển những dự án mới tiềm năng, mang lại lợi ích và giá trị lớn cho xã hội theo hướng xanh và bền vững. Cụ thể, Vingroup sẽ ủng hộ và xem xét ưu tiên các sản phẩm và dịch vụ công nghệ của FPT phù hợp với nhu cầu của tập đoàn

và các công ty thành viên, đồng thời hỗ trợ FPT mở rộng tệp khách hàng tới cán bộ nhân viên của các công ty thành viên Vingroup.

Hãng xe điện thông minh VinFast - thành viên của Vingroup - sẽ xem xét ưu tiên sử dụng dịch vụ công nghệ phần mềm ô tô và dịch vụ cung cấp thiết bị, hạ tầng công nghệ thông tin của FPT. FPT cũng ủng hộ chiến lược và chương trình Chuyển đổi xanh của Vingroup, đặc biệt là VinFast. FPT sẽ phối hợp truyền thông, quảng bá về xe điện VinFast và các sản phẩm xanh khác của Vingroup tới cán bộ nhân viên FPT và các công ty thành viên; tổ chức các chương trình lái thử để ngày càng nhiều người hiểu về những ưu điểm của xe điện so với xe xăng, qua đó đóng góp thiết thực vào công cuộc chuyển đổi xanh.

Phát biểu tại buổi lễ ký kết thỏa thuận hợp tác, ông Nguyễn Việt Quang - Tổng giám đốc Tập đoàn Vingroup cho biết: “Chuyển đổi xanh là một chủ trương lớn mà Việt Nam đang theo đuổi nhằm hướng tới mục tiêu Net Zero vào năm 2050 mà Chính phủ đã cam kết tại Hội

ng nghị COP26 về chống biến đổi khí hậu toàn cầu. Ý thức được vai trò, trách nhiệm của mình, Tập đoàn Vingroup và Tập đoàn FPT ký kết thỏa thuận hợp tác toàn diện nhằm thúc đẩy chuyển đổi xanh tại Việt Nam, qua đó chung tay cùng Chính phủ và người dân kiến tạo một tương lai xanh bền vững hơn. Thỏa thuận này cũng giúp hai bên khai thác được tối đa tiềm lực của nhau, hỗ trợ nhau phát triển mạnh mẽ hơn trên thị trường quốc tế, góp phần xây dựng thành công những thương hiệu Việt Nam đẳng cấp về công nghiệp - công nghệ cao”.

Ông Nguyễn Văn Khoa - Tổng giám đốc Tập đoàn FPT chia sẻ: “Với vai trò là những doanh nghiệp tiên phong xây dựng các thương hiệu quốc gia uy tín trong lĩnh vực công nghiệp - công nghệ cao trên toàn cầu, thỏa thuận hợp tác toàn diện giữa Vingroup và FPT không

chỉ giúp mở ra cơ hội cho cả hai bên mà còn khẳng định ý thức trách nhiệm và cam kết mạnh mẽ của hai tập đoàn với mục tiêu chung của đất nước. Tập đoàn FPT cũng đã triển khai nhiều hoạt động thiết thực, ý nghĩa nhằm hướng tới mục tiêu Chuyển đổi xanh và đặt mục tiêu đến năm 2030 sẽ giảm 15,8% tổng lượng khí thải khí nhà kính. Đặc biệt, FPT đang là doanh nghiệp tư vấn và cung cấp giải pháp chuyển đổi số, chuyển đổi xanh hàng đầu cho các tổ chức, doanh nghiệp. Trong mảng chuyển đổi xanh, FPT đã phát triển giải pháp toàn diện liên quan tới ESG như dịch vụ tư vấn lộ trình triển khai ESG, giải pháp kiểm kê khí nhà kính VertZéro giúp các doanh nghiệp tự động hoá, số hóa toàn bộ quy trình thu thập dữ liệu, tính toán, quản lý, tạo báo cáo khí thải và theo dõi tiến trình thực hiện cam kết, đảm bảo các quy chuẩn quốc tế...

Nguồn: <https://fpt.com/>

IMEXPHARM HỢP TÁC VỚI GENUONE CHUYỂN GIAO CÔNG NGHỆ SẢN XUẤT THUỐC TIỀN TIẾN

Công ty Cổ phần dược phẩm Imexpharm (IMP) vừa chính thức công bố ký kết thỏa thuận hợp tác chiến lược với Genuone Sciences Inc., Tập đoàn dược phẩm nổi tiếng hàng đầu đến từ Hàn Quốc.

Theo thỏa thuận hợp tác chiến lược này, trong giai đoạn đầu Genuone và Imexpharm sẽ tập trung vào việc xác định

các danh mục sản phẩm tối ưu cho thị trường Việt Nam. Hai bên sẽ cùng cung cấp nhiều loại thuốc đa dạng nhằm giải quyết các tình trạng bệnh lý như tim mạch, tiểu đường và các vấn đề sức khỏe phổ biến khác.

Nằm trong thỏa thuận hợp tác, Genuone và Imexpharm sẽ hợp tác đăng ký, sản xuất và phân phối thuốc tại Việt

Nam và tiếp theo đó là chuyển giao công nghệ, trong đó bao gồm hoạt động chuyển giao công nghệ tiên tiến từ Genuone sang Imexpharm.



Việc chuyển giao này sẽ giúp Imexpharm có thể độc lập sản xuất và quản lý các loại thuốc biệt dược, chất lượng cao trong tương lai và củng cố tầm nhìn của Imexpharm trong việc trở thành công ty dược chất lượng hàng đầu.

Phát biểu tại lễ ký kết, Tổng giám đốc, Thầy thuốc nhân dân, Dược sĩ Trần Thị Đào, chia sẻ: “Quan hệ đối tác chiến lược với Genuone là bước tiến quan trọng để Imexpharm thực hiện chiến lược mở rộng danh mục sản phẩm, đa dạng hóa sản phẩm loại thuốc biệt dược phục vụ cho từng tình trạng bệnh lý khác nhau. Bằng cách khai thác kinh nghiệm nghiên cứu và phát triển tiên tiến của Genuone Sciences Inc., Imexpharm sẵn sàng đưa ra các giải pháp mới với chi phí hợp lý, đảm bảo rằng những người đang đối mặt với những thách thức sức khỏe mãn tính hoặc nghiêm trọng có thể tiếp cận các phương pháp điều trị họ cần mà không ảnh hưởng nhiều đến tình trạng tài chính

của họ. Hợp tác này cũng hướng tới việc đóng góp trong việc thực hiện Chiến lược phát triển dược phẩm quốc gia của Việt Nam đến năm 2030, với mục tiêu cụ thể là sản xuất trong nước đáp ứng khoảng 80% nhu cầu và chiếm 70% giá trị thị trường”.

Phát biểu tại lễ ký kết, ông Samsoo Lee, Giám đốc điều hành của Genuone Sciences Inc., bày tỏ: “Genuone đánh giá cao sự hợp tác chiến lược với Imexpharm, đây là sự hợp tác quan trọng giúp Genuone từng bước tiếp cận thị trường dược phẩm Việt Nam, thị trường tiềm năng và năng động hàng đầu khu vực Đông Nam Á. Thông qua sự hợp tác này, Genuone sẽ đẩy mạnh hoạt động chuyển giao công nghệ cho các đối tác, đồng thời mở rộng danh mục thuốc được cấp bằng sáng chế của Genuone, được đăng ký rộng rãi tại nhiều nước trên thế giới trong đó có Việt Nam”.

Được biết, Imexpharm là công ty kháng sinh số một tại thị trường Việt Nam. Năm 2023, Imexpharm đã đăng ký thêm 11 MA EU (số đăng ký sản phẩm tại châu Âu) được cấp cho 6 sản phẩm, trong đó có những sản phẩm khó như Ampicillin/Sulbactam, nâng tổng số MA EU lên con số 27 cho 11 sản phẩm. Hiện, Imexpharm là doanh nghiệp sở hữu 3 cụm nhà máy đạt tiêu chuẩn EU-GMP với 11 dây chuyền chuẩn EU-GMP.../.

Nguồn:

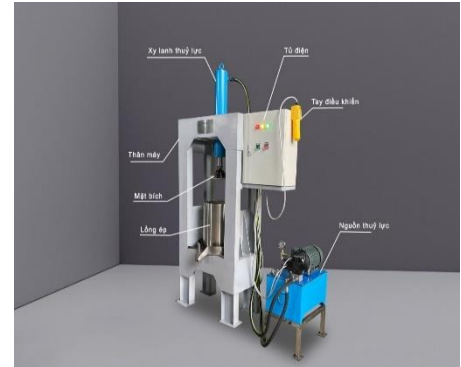
<https://thoibaotaichinhvietnam.vn/>



HỆ THỐNG ÉP DẦU ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ LẠNH

- Bộ nguồn thủy lực: Là nguồn cấp dầu thủy lực cho máy. Bộ nguồn này có nhiệm vụ tạo ra lực ép cần thiết để ép các nguyên liệu, đảm bảo hoạt động mạnh mẽ và hiệu quả của máy.

- Tủ điện và hệ thống điều khiển: Tủ điện chứa các bộ phận điều khiển và điện tử cần thiết để điều chỉnh và kiểm soát hoạt động của máy.



Hệ thống điều khiển này giúp điều chỉnh lực ép, áp suất, thời gian ép và các thông số khác, ảnh hưởng đến năng suất và chất lượng sản phẩm.

- Xi lanh thủy lực: Xi lanh thủy lực là bộ phận tạo ra lực ép bằng cách áp dụng dầu thủy lực. Kích thước và công suất của xi lanh ảnh hưởng trực tiếp đến khả năng ép và năng suất của máy.

Ưu điểm CN/TB

- Hiệu suất cao: Máy ép thủy lực có khả năng tạo ra lực ép mạnh và đều đặn, giúp tách nước ép giàu chất dinh dưỡng từ những sản phẩm tươi ngon như: rau củ, trái cây,...từ bã một cách hiệu quả. Điều này đảm bảo lượng dầu thu được tối đa và tiết kiệm nguyên liệu.

- Tiết kiệm thời gian và công sức: Máy ép thủy lực hoạt động nhanh chóng và hiệu quả, giúp giảm thiểu thời gian và công sức so với các phương pháp ép truyền thống như ép thủ công.

- Đảm bảo chất lượng sản phẩm: Công nghệ ép lạnh bằng máy ép thủy lực giúp duy trì chất lượng và đảm bảo dinh dưỡng, đồng thời giữ lại hương vị tự nhiên và giá trị dinh dưỡng của sản phẩm.

- An toàn và vệ sinh: Máy ép thủy lực được thiết kế để đảm bảo an toàn cho người sử dụng và vệ sinh cho sản phẩm. Vật liệu tiếp xúc thực phẩm thường được làm từ inox 304, giúp đảm bảo tính an toàn vệ sinh thực phẩm.

Đơn vị chào bán: Công ty Cổ phần Kỹ Nghệ Xanh Việt Nam; **Địa chỉ:** Số 371/47 Trường Chinh, Phường 14, quận Tân Bình, Thành phố Hồ Chí Minh; **Điện thoại:** 0941108888; **Fax:** 0941108888; **Email:** quangpv@nhatphuthai.com

MÁY HÚT CHÂN KHÔNG BUỒNG ĐỨNG FVV-10×10-220N

- Các thiết bị dán và làm mát được lắp đặt trên băng chuyền chiết rót theo tiêu chuẩn.

- Một máy có thể sản xuất cả sản phẩm chiết rót và sản phẩm hút chân không.

- Có thể đặt trước các điều kiện nạp-dán sản phẩm và sản phẩm hút chân không.

- Vì có 10 phần của bộ phận nạp-dán, mỗi thiết bị tùy chọn có thể được gắn vào.

- Máy có các băng chuyền riêng biệt để nạp và hút. Băng chuyền chiết rót di chuyển không liên tục để nạp sản phẩm một cách trơn tru, trong khi băng chuyền chân không quay liên tục với bán kính quay lớn.

- Do bộ phận vận hành được trang bị hệ thống bảng điều khiển cảm ứng nên có thể cài sẵn 10 mặt hàng. Tốc độ máy, điều chỉnh nhiệt độ, mức độ chân không, lượng chất lỏng đổ đầy, v.v. có thể được cài đặt và thay đổi trên màn hình bằng thao tác dễ dàng gọi chúng đến từng mục.

Đơn vị chào bán: Công ty Tổng hợp Máy và Thiết bị đóng gói; **Địa chỉ:** Đội 13, Thôn Hạ, Phùng Xá, Mỹ Đức, Hà Nội; **Điện thoại:** 0962212545; **Fax:** 0962212545; **Email:** thietbidonggoi.com.vn@gmail.com



MÁY SẤY NHIỆT ĐỔI LƯỚI 12 KHAY

Máy sấy thiết kế theo khay lưới, gió nóng thổi qua từng khay lưới làm khô vật liệu, sấy các loại thực phẩm, sấy mẫu thí nghiệm, sấy trà, bột, nấm, các loại trái cây, rau mùi, gia vị, các loại thịt, cá.

Thông số kỹ thuật:

- Vật liệu: inox 304
- Lưới khay inox 304 lỗ từ 0.5 mm đến 8 mm tùy thích
- Có 4 bánh xe di chuyển
- Khay lưới kích thước 500x500 mm
- Số khay: 12 khay
- Loại bằng điện cài đặt tự động, có hẹn giờ



- Có 2 lớp inox và 1 lớp bảo ôn làm tiết kiệm điện năng tiêu thụ.
- Máy chạy bền bỉ 24/24
- Gia nhiệt bằng điện trở.
- Công suất tiêu thụ điện 2-3kwh
- Nhiệt độ cài đặt từ 35-105 độ C
- Kích thước: 1000x700x1730 mm

Ưu điểm CN/TB:

- Thiết kế gọn gàng, kín
- Dễ điều khiển vận hành.
- Khí nóng thổi trên mặt và dưới đáy của từng khay làm tăng sự đồng đều và khả năng bay hơi nước.

Đơn vị chào bán: Công ty TNHH Thiết bị Thực phẩm Pháp Việt; **Địa chỉ:** F9/9T Hương lộ 80, khu phố 17, ấp 6, xã Vĩnh Lộc A, huyện Bình Chánh, TP.HCM; **Điện thoại:** 0913753023; **Email:** thietbi.tp@gmail.com

THIẾT BỊ TIỆT TRÙNG NGŨ CỐC SAU THU HOẠCH MAIOPUR - DINIES

Máy tiết trùng ngũ cốc UV-C (Naiopur – Dinies) là máy tiết trùng thực phẩm dạng hạt,..ở nhiệt độ thấp bằng tia cực tím. Các đèn UVC cực mạnh được đặt ở trên, dưới và hai bên sàng rung lắc. Cho phép ngũ cốc tiếp xúc toàn diện với UVC và do đó được khử trùng đến 99,9%.

Công nghệ của Máy tiết trùng ngũ cốc Naiopur đã được cấp bằng sáng chế được phát triển đặc biệt phù hợp cho bảo quản nông sản như:



- Hạt giống: Hạt bí ngô, hướng dương, mè, các loại hạt giống, tiêu, cà phê, ngũ cốc,...
- Hạt thương phẩm: Quả hạch, hạt óc chó, hạt phỉ, hạt điều, đậu phộng,...
- Thảo mộc: Rau kinh giới, mùi tây, cây mè diệt, xạ hương...
- Trái cây sấy khô.

Ưu điểm CN/TB:

- Bóng đèn được cover bởi lớp teflon bảo đảm an toàn khi va đập.
- Năng lượng cao, diệt khuẩn mạnh.
- Nhiệt độ hoạt động thấp, an toàn cho thực phẩm và tiết kiệm điện năng.

- Ứng dụng khử khuẩn, khử trùng cho nhiều loại: Ngũ cốc, thảo mộc, rau củ sấy.
- Tăng thời gian bảo quản, giảm nấm mốc, không ảnh hưởng đến chất lượng nông sản, không để lại tồn dư hoá chất.

Đơn vị chào bán: Công ty Cổ phần công nghệ Vinatek Group; **Địa chỉ:** Số 28 Đường Số 20, KDC Him Lam, P.Tân Hưng, Q.7, HCM; **Điện thoại:** 0378939209; **Email:** quynh.vu@vinatek-group.vn

HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC CÁT PHÒNG THÍ NGHIỆM, PHÒNG XÉT NGHIỆM

Hệ thống lọc gồm 5 kết cấu chính:

Hệ thống lọc thô: Loại bỏ thành phần hàm lượng chất rắn lơ lửng cao, các chất hữu cơ, màu, mùi vị trong nước.

Hệ thống lọc màng R.O (áp thấp) loại bỏ hoàn toàn các tạp chất bao gồm cả vi sinh có trong nước, tạo ra nước tinh khiết sơ cấp

Bộ lọc màng R.O chuyên dụng (áp cao)
Bộ lọc MIXED Trao đổi ion

Thông số kỹ thuật:

Công suất lọc: 15 – 500 lít/giờ.

Nguồn điện: DC 36V, AC 220v

Tổng chất rắn đầu vào: $\leq 500\text{ppm}$.

Chất lượng nước sau xử lý: Đạt tiêu chuẩn nước cất (Tham khảo theo TCVN 4581-89 BYT)

Ưu điểm CN/TB:

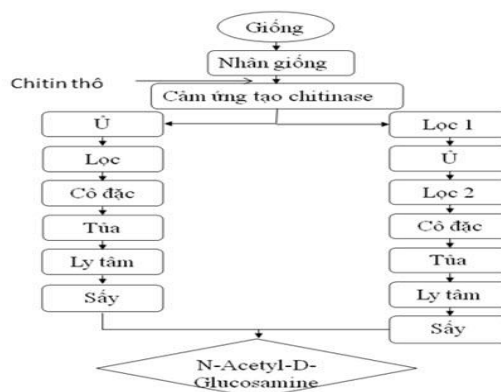
- Phù hợp từng loại nước đầu vào. Tuổi thọ cao, công suất đảm bảo theo nhu cầu.
- Giá thành lắp ráp và gia công tại công trình, nên chi phí rẻ hơn so với nhập sản phẩm hoàn chỉnh.
- Làm chủ mọi thiết bị hoạt động và vật liệu lọc phù hợp nguồn nước.
- Các thiết bị điện đảm bảo công suất lọc, công suất tiêu thụ điện năng và chi phí bảo trì.
- Linh hoạt trong quá trình vận hành, bảo trì bảo dưỡng hệ thống khi có sự cố

Đơn vị chào bán: Công ty TNHH khoa học công nghệ và môi trường C.M.PY; **Địa chỉ:** Đông Phước, Hòa An, Phú Hòa, Phú Yên; **Điện thoại:** 0964432472; **Email:** moitruong.c.m.py@gmail.com



CÔNG NGHỆ SẢN XUẤT N-ACETYL-D-GLUCOSAMINE TỪ NGUỒN PHẾ LIỆ VỎ TÔM BẰNG BIỆN PHÁP SINH HỌC

Hàng năm sản lượng tôm chế biến xuất khẩu khoảng 195,000 tấn, trong đó có khoảng 117,000 tấn phế liệu sau thu hoạch gây ô nhiễm môi trường. Chúng tôi sử dụng công nghệ vi sinh để thu nhận N-acetyl-D-glucosamine nhằm giải quyết vấn đề môi trường và tạo giá trị cao cho nguồn phế liệu vỏ đầu tôm.



N-acetyl-D-glucosamine được sử dụng làm thuốc phòng và điều trị bệnh khớp. Thuốc tác động vào cơ chế sinh bệnh của thoái hóa khớp, điều trị các bệnh thoái hóa xương khớp cả cấp và mạn tính, cải thiện chức năng khớp và ngăn chặn bệnh tiến triển, phục hồi cấu trúc sụn khớp.

Vỏ tôm chỉ cần sơ chế có thể sử dụng để phân hủy và cho hiệu suất thu hồi N-acetyl-D-glucosamine khoảng 46,1%.

ƯU ĐIỂM CN/TB:

Tận dụng nguồn phụ liệu sau thu hoạch để làm ra sản phẩm có giá trị thay thế hàng nhập khẩu. Tận dụng nguồn phụ liệu sau thu hoạch để làm ra sản phẩm có giá trị thay thế hàng nhập khẩu.

Đơn vị chào bán: Viện Nghiên cứu và Ứng dụng Công nghệ Nha Trang; **Địa chỉ:** Số 02A Hùng Vương, phường Lộc Thọ, TP. Nha Trang, tỉnh Khánh Hòa; **Điện thoại:** (058) 352 1781; **Fax:** (058) 352 1847; **Email:** office@nitra.vast.vn

HỆ THỐNG SẤY THỰC PHẨM CÔNG NGHIỆP ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ ĐÔNG KHÔ

Quy trình cơ bản của công nghệ sấy đông khô thực phẩm, trong đó cấp đông và sấy thăng hoa là các quá trình chủ yếu trong chế biến thực phẩm sấy đông khô. Việc đông lạnh thường được thực hiện bằng tủ đông, vì độ ẩm trong



thực phẩm tươi sống cùng tồn tại với muối vô cơ, đường, vitamin và các chất khác nên nhiệt độ đông lạnh của thực phẩm phải dưới điểm “eutectic” hỗn hợp nguyên tố hóa học.

Thông thường, nhiệt độ của thực phẩm đông lạnh là khoảng -20°C đến -40°C. Sấy thăng hoa được thực hiện bằng thiết bị sấy chân không, đây là thiết bị quan trọng nhất trong sản xuất. Hơi nước sinh ra trong quá trình sấy thăng hoa phải được ngưng tụ trong hệ thống để duy trì độ chân không trong tủ sấy. Các loại khí không ngưng tụ khác được loại bỏ bằng thiết bị chân không. Để thu giữ hơi nước sinh ra trong quá trình thăng hoa, nhiệt độ của tổng bề mặt ngưng tụ của hệ thống phải thấp hơn nhiệt độ bão hòa của hơi nước trong điều kiện này, nếu hơi nước không bị thu giữ sẽ hư hỏng bộ phận chân không.

Ưu điểm CN/TB:

- Thực phẩm được sấy đông khô ở nhiệt độ rất thấp nên các chất dinh dưỡng và hương vị trong thực phẩm được giữ đến 95% chất dinh dưỡng, mùi vị ban đầu của thực phẩm.

- Hoàn toàn duy trì được màu sắc và hình dạng ban đầu của thực phẩm.

- Quá trình sấy đông khô được thực hiện trong điều kiện chân không cao, có ít oxy, các chất dễ bị oxy hóa được bảo vệ và việc thiếu oxy sẽ khử trùng và hạn chế sự sống của một số vi khuẩn.

- Bay hơi nước hoàn toàn, trong quá trình sấy có thể loại bỏ khoảng 90% đến 95% độ ẩm, sau khi sấy đông khô có thể bảo quản lâu ở nhiệt độ phòng và dễ vận chuyển do trọng lượng nhẹ.

- Với đặc tính bù nước tốt, sản phẩm sấy đông khô có thể nhanh chóng hút nước và phục hồi, màu sắc và chất lượng về cơ bản giống như sản phẩm tươi.

- Công nghệ sấy đông khô đã được nhiều ngành công nghiệp ứng dụng sản xuất rộng rãi.

Đơn vị chào bán: Công ty TNHH Công nghệ thực phẩm BEAR; **Địa chỉ :** Tầng 2, 456 Đường Xô Viết Nghệ Tĩnh, Phường 25, quận Bình Thạnh, Thành phố Hồ Chí Minh; **Điện thoại:** 0816832283; **Email:** maysaythanghoabear@gmail.com



1. Tìm kiếm nhiệt kế điện tử cho bể độ nhớt và bể làm sạch nhớt kế bằng thiết bị sóng siêu âm

Công ty chúng tôi đang cần tìm mua nhiệt kế điện tử cho bể độ nhớt và bể làm sạch nhớt kế bằng thiết bị sóng siêu âm. Đơn vị nào có thể đáp ứng được yêu cầu trên, vui lòng liên hệ:

Người tìm mua: Lê Phương Duy; Email: phuongduyvbck@gmail.com

2. Tìm mua máy khuấy từ gia nhiệt

Hiện nay công ty chúng tôi đang có nhu cầu tìm mua Máy khuấy từ gia nhiệt. Đơn vị nào có thể đáp ứng được yêu cầu trên, vui lòng liên hệ:

Người tìm mua: Minh Nguyễn, Điện thoại: 038.3948099; Email: sales4@cokhisg.com.vn

3. Tìm mua nguyên liệu tetrahydrocurcumin

Công ty chúng tôi hiện đang có nhu cầu tìm mua nguyên liệu tetrahydrocurcumin với số lượng 5g-10g. Đơn vị nào có thể đáp ứng được yêu cầu trên, vui lòng liên hệ:

Người tìm mua: Ms Hà Thị Khánh Linh Địa chỉ: No. 17, Villas 5, Phap Van - Tu Hiep urban area, Hoang Liet, Hoang Mai, Hanoi Số điện thoại: 0978.142.898 Email: linh.ha@haminh.com.vn



CỤC THÔNG TIN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ QUỐC GIA

24.Lý Thường Kiệt, Q. Hoàn Kiếm, Tp. Hà Nội

Tel: (84-24)39349119 - (84-24)39349923