



# BẢN TIN THÀNH TỰU KHOA HỌC CÔNG NGHỆ VIỆT NAM

## BẢN TIN THÁNG 3/2016

(Phục vụ cung cấp thông tin trọn gói)

CƠ QUAN BIÊN SOẠN VÀ PHÁT HÀNH:

**TRUNG TÂM THÔNG TIN KH&CN  
TP.HCM**

Mọi chi tiết xin liên hệ

### **Phòng Cung cấp Thông tin**

Địa chỉ: 79 Trương Định (lầu 1), Phường Bến Thành, Quận 1, TP. HCM

ĐT: 08. 3824 3826

08. 3829 7040 (102, 202,203)

Fax: 08. 3829 1957

E-mail: cungcapthongtin@cesti.gov.vn

### **A.THÔNG TIN THÀNH TỰU**

- Chế tạo thiết bị mạ chân không theo phương pháp hồ quang
- Chip đầu tiên của Việt Nam được ứng dụng làm đèn giao thông
- Học sinh cấp 3 chế "găng tay thông minh" cho người khiếm thị
- Kính đa năng cho người khiếm thị
- Sinh viên Bách Khoa Đà Nẵng sáng tạo sản phẩm công nghệ phục vụ cộng đồng
- Nhóm sinh viên dùng đồ "ve chai" làm máy đóng dấu tự động
- Hệ thống tự động sắp xếp sản phẩm độc hại của nhóm sinh viên Nghệ An
- Thầy giáo dạy Sử và những phát minh độc đáo
- Thuốc trừ sâu sinh học từ cây cúc dại
- Tạo thuốc trừ sâu từ vi sinh vật
- Sữa tắm "đuổi muỗi" từ sả chanh

- Sinh viên Y dược "chê" thuốc chống say xe rẻ bằng 1/10 thuốc ngoại
- Điều chế hydrogel kết dính sinh học dựa trên chitosan
- Việt Nam tự nghiên cứu, chế tạo mực in nano kim loại
- Xử lý ô nhiễm dầu bằng giấy tái chế
- Xử lý bùn thải thành phân bón hữu cơ
- Tiến sĩ Việt 4 lần được vinh danh trên Bức tường Viện ung thư Hoa Kỳ
- Bốn đề tài lĩnh vực STEM được trao giải tại VISEF

## **B. THÔNG TIN SÁNG CHẾ VIỆT NAM**

### **C. HOẠT ĐỘNG NGHIÊN CỨU VÀ PHÁT TRIỂN CÔNG NGHỆ**

#### **I. Sở Khoa học và Công nghệ TP. Hồ Chí Minh**

- 1. Nghiệm thu đề tài**
- 2. Giám định đề tài**
- 3. Xét duyệt đề tài**

#### **II. Các đơn vị trong nước: Nghiệm thu đề tài/Dự án**

## A.THÔNG TIN THÀNH TỰU

### ✚ Chế tạo thiết bị mạ chân không theo phương pháp hồ quang



Mô hình thiết bị mạ chân không theo phương pháp hồ quang

Kỹ sư Nguyễn Tuấn Vũ, Phó Giám đốc Trung tâm Quang điện tử, Viện Ứng dụng công nghệ và các cộng sự đã chế tạo thành công và đưa vào ứng dụng thiết bị mạ chân không bằng công nghệ PVD (sử dụng công nghệ hồ quang chân không) có khả năng mạ được nhiều loại vật liệu và có khả năng mở rộng.

Nghiên cứu các tài liệu liên quan, kết hợp với khảo sát cấu hình thiết bị chân không của các hãng sản xuất khác nhau, nhóm nghiên cứu đã tính toán lựa chọn thông số kỹ thuật, lựa chọn cấu hình một số cụm cơ bản (bơm chân không, van, đo chân không) phù hợp và tiến hành thiết kế, chế tạo buồng chân không kích thước 400x600mm và các chi tiết cơ khí phụ, thiết kế chế tạo hệ thiết bị điều khiển PLC cũng như tích hợp các chi tiết, thiết bị chế tạo cùng các thiết bị khác thành một thiết bị mạ chân không theo phương pháp hồ quang hoàn thiện.

Lớp phủ lắng đọng bằng phương pháp hồ quang có những ưu điểm nổi bật so với các phương pháp PVD (Physical Vapor Deposition - phương pháp công nghệ lắng đọng lớp phủ bằng các quá trình vật lý từ pha hơi) như:

(1) Lớp phủ độ bám dính cao, mật độ lắng đọng lớn và đặc biệt có thể dễ dàng điều chỉnh các thành phần và tính chất của màng bằng cách thay đổi các thông số công nghệ như áp suất, thành phần khí, thiên áp đế, mật độ dòng hồ quang v.v...;

(2) Tốc độ lắng đọng lớn khi lắng đọng các lớp phủ kim loại, hợp kim với độ đồng đều rất cao;

(3) Nhiệt độ đế thấp;

(4) Không phá hủy bia;

(5) Do hơi kim loại bị ion hóa cao nên dễ dàng lắng đọng các lớp phủ đa thành phần;

(6) Thân thiện với môi trường (không sử dụng hóa chất, khí độc hại).

Thiết bị chân không mạ theo phương pháp hồ quang gồm hai khối chính: Khối tạo môi trường chân không: bao gồm buồng chân không, hệ thống bơm chân không, đầu đo chân không, hệ thống giá mẫu, hệ thống điều khiển. Thiết bị tạo màng theo phương pháp hồ quang gồm: đầu hồ quang, nguồn điện cấp, điều khiển

lưu lượng khí (MFC), nguồn điện tạo điện áp thiên áp trên đế...

Các ứng dụng tiêu biểu nhất của phương pháp hồ quang, có thể kể ra là: Lớp mạ cứng (ví dụ, TiN, TiCN, CrN, Cr, Zr, ZrN...) cho dụng cụ cắt, mạ trang trí cho các đồ kim khí tiêu dùng, cho các chi tiết cơ khí chịu mài mòn và khuôn mẫu.

Đây là lần đầu tiên một thiết bị mạ chân không theo phương pháp hồ quang được thiết kế và chế tạo trong nước. Nhóm thực hiện Đề tài đã làm chủ từ khâu thiết kế đến chế tạo và công nghệ mạ các loại màng. Kết quả thành công ban đầu này là tiền đề quan trọng trong việc chế tạo các thiết bị mạ chân không cho các ứng dụng cụ thể khác nhau tùy theo nhu cầu của thị trường và khách hàng.

Các thông số kỹ thuật của thiết bị tương đương với các mẫu của nước ngoài. Nhóm nghiên cứu cũng đã chứng minh được khả năng ứng dụng thông qua một số mẫu mạ màng cứng TiN, CrN trên thiết bị mạ hồ quang chân không được chế tạo. Giá thành của thiết bị sẽ thấp hơn nhiều (khoảng 60-70%) so với thiết bị cùng tính năng của nước ngoài.

Công nghệ chế tạo thiết bị mạ chân không theo phương pháp hồ quang có thể chuyển giao theo tất cả các hình thức: chuyển giao công nghệ trọn gói, chuyển giao công nghệ có đào tạo, chuyển giao theo hình thức trả dần theo tỷ lệ % của doanh thu, liên kết với doanh nghiệp để sản xuất hoặc góp vốn.

Theo NASATI, 16/3/2016

[Trở về đầu trang](#)

## ✚ Chip đầu tiên của Việt Nam được ứng dụng làm đèn giao thông



Chip Việt Nam sẽ được ứng dụng trong hệ thống đèn giao thông. Ảnh: H.H

SG8V1 được đưa vào làm đèn giao thông, hệ thống đèn đường... thay thế dần chip Trung Quốc.

Ngày 22/3/2016, Trung tâm Nghiên cứu và Đào tạo Thiết kế Vi mạch

(ICDREC) đã ký thỏa thuận với một đơn vị đèn chiếu sáng để đưa chip đầu tiên của Việt Nam do ICDREC chế tạo vào sản xuất đèn giao thông, hệ thống điều khiển đèn đường,...

Chip được ứng dụng vào các thiết bị chiếu sáng là SG8V1. Hiện, chip này được dùng nhiều trong các sản phẩm như thiết bị giám sát hành trình ô tô, xe máy, điện kế điện tử, thiết bị thu thập dữ liệu,...

Theo các chuyên gia trong ngành vi điện tử, với việc tiêu thụ khoảng 20 tỷ chip các loại mỗi năm, Việt Nam được đánh giá là thị trường đầy tiềm năng cho các ứng dụng và sản phẩm bán dẫn. Tuy xếp vị trí thứ 3 khu vực Đông Nam Á về

lĩnh vực này, nhưng các sản phẩm sử dụng vi mạch Việt Nam trong nước vẫn rất hạn chế.

Ông Ngô Đức Hoàng, Giám đốc ICDREC, cho biết: “Hiện các doanh nghiệp vi điện tử ở Việt Nam phần nhiều sử dụng chip Trung Quốc có giá rẻ và phổ biến trên thị trường. Trong khi đó chip Việt Nam thuộc hàng tốt trên thế giới nhưng không được tin tưởng nên việc thương mại hóa gặp khó khăn. Ngoài một số đơn vị đã sử dụng và biết hiệu quả của chip Việt Nam, nhưng đa số hoài nghi về chất lượng nên họ sử dụng chip ngoại. Tôi khẳng định là chip Việt Nam thiết kế thuộc loại hàng đầu thế giới”.

Tiến sĩ Lê Thái Hỷ, Giám đốc Sở Thông tin Truyền thông TP. HCM, cho biết: “Thành phố đã triển khai chương trình đầu cuối để phát triển các sản phẩm vi mạch. Một hệ sinh thái đang dần hình thành, sản phẩm vi mạch sau khi được

thiết kế sẽ được ứng dụng và tiêu thụ. Ông Hỷ rất mong đại diện Bộ Công thương phối hợp cùng TP. HCM để vi mạch Việt Nam được ứng dụng nhiều hơn. Làm sao sản phẩm công nghệ Việt có thể đi vào thị trường Việt, có nhiều ưu tiên cho sản phẩm Việt nên rất mong Bộ Công thương gỡ khó”.

Việc một doanh nghiệp Việt Nam vốn xưa nay sử dụng công nghệ nước ngoài phối hợp sử dụng chip do chính người Việt Nam thiết kế là thay đổi lớn. Đây là bước tiến nhằm tạo ra các sản phẩm có tỷ lệ nội địa hóa cao.

Thời gian tới, Bộ Công thương sẽ tạo điều kiện thúc đẩy các doanh nghiệp vi điện tử sử dụng chính các thiết kế do kỹ sư trong nước thực hiện.

*Theo VnExpress, 24/03/2016*

[Trở về đầu trang](#)

### **✚ Học sinh cấp 3 chế “găng tay thông minh” cho người khiếm thị**

Sản phẩm "găng tay thông minh" do Lê Ngô Duy Phong - một học sinh hiện đang học lớp 12 tại Huế - chế tạo có thể giúp người khiếm thị di chuyển thuận tiện hơn và dễ dàng hòa nhập với cộng đồng.

Theo thống kê của Chính phủ (2002), nước ta có khoảng 900.000 người khiếm thị, trong đó có hơn 600.000 người mù, chiếm 1,2% dân số cả nước.

Trăn trở trước tình hình đó, cậu học sinh (hiện đang học lớp 12 - Trường THPT Phú Bài (TX Hương Thủy, Thừa Thiên – Huế) Lê Ngô Duy Phong - đã tìm

tòi nghiên cứu và chế tạo ra sản phẩm "găng tay thông minh", có thể giúp người khiếm thị dễ dàng di chuyển và thuận tiện trong sinh hoạt hàng ngày.

### **Từ nỗi đau của người cựu ruột sau chiến tranh**

Lê Ngô Duy Phong sinh ra ở mảnh đất duyên hải miền Trung với những cuộc chiến tranh đầy khốc liệt. Tuổi thơ em gắn bó với người cựu bị khiếm thị cũng do di chứng chiến tranh để lại. Nhìn thấy cậu hàng ngày phải vất vả trong tất cả

mọi sinh hoạt, chúng kiến những khó khăn của cậu, Phong vô cùng trân trọng.

Vào lớp 10, Phong đã nảy ra ý tưởng về một đôi găng tay thông minh có thể giúp đỡ cho những người khiếm thị. Bắt tay vào nghiên cứu, Phong đã cất công tới Hội người mù tỉnh Thừa Thiên - Huế để tìm hiểu những khó khăn cụ thể của người khiếm thị.

Từ đó, em tiếp tục tìm hiểu thông tin, hướng dẫn trên mạng internet kết hợp với kiến thức trong sách vở để vẽ ra sơ đồ bảng mạch cho đôi găng tay thông minh.



*Cậu học sinh mày mò, nghiên cứu, chế tạo đôi găng tay thông minh để giúp người khiếm thị có thể dễ dàng di chuyển và thuận tiện hơn trong cuộc sống hàng ngày.*

Trong quá trình nghiên cứu và cải tiến, Phong đã gặp rất nhiều thất bại do chưa hiểu biết về các bảng mạch, tác dụng của các linh kiện điện tử. Nhưng nhìn cậu và những người khiếm thị vẫn “mò mẫm” trong bóng tối nên Phong đã quyết tâm nghiên cứu cho được sản phẩm này.

Phong nhận thấy những người khiếm thị không thể nhìn hoặc khả năng nhìn của họ kém hơn so với người bình thường, họ không thể sử dụng điện thoại di động, máy vi tính,... và không thể tự mình định hướng nếu không có sự hỗ trợ

của thiết bị bên ngoài. Nhưng họ có thể cảm nhận khi chạm, nhờ xúc giác, và cảm nhận âm thanh bằng thính giác.

Vì vậy, Phong cho rằng, sản phẩm găng tay của mình sẽ đóng vai trò là một chiếc điện thoại cơ bản, một điều khiển từ xa cho máy tính và đồng thời sẽ thay thế chiếc gậy dò đường của người khiếm thị.

Qua hơn 2 tháng nghiên cứu, Phong đã tạo ra được một đôi găng tay hoàn chỉnh.

Phong chia sẻ: “*Công đoạn khó nhất là việc lắp đặt mạch điện do kiến thức em không chuyên sâu và chưa hình dung được mô hình nên thường bị cháy, nổ và hư hỏng các linh kiện điện tử. Mỗi công đoạn nghiên cứu em đều bổ sung một số chức năng cho đôi găng tay nên thời gian hoàn thiện rất lâu*”.

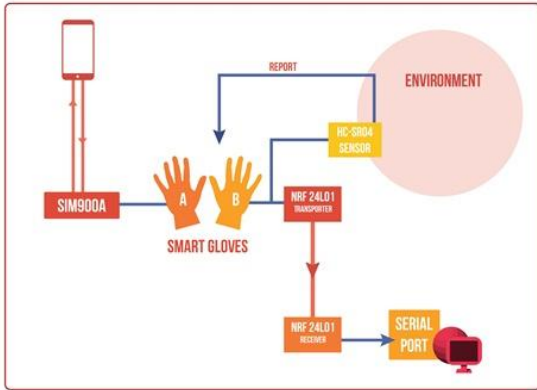
Sau khi hoàn thành sản phẩm Phong đã đưa tới Trung tâm Hội người mù tỉnh Thừa Thiên – Huế để thử nghiệm và nhận những lời góp ý.

Phong cho biết thêm, đôi găng tay thông minh mà Phong sáng chế chỉ mất chi phí khoảng 800.000 đồng.

Ông Lê Duy Toàn (cha của Phong) tâm sự: “*Nhìn con mày mò cả đêm để nghiên cứu nhiều lúc tôi cũng quát mắng để cháu đi ngủ, vì lớp 12 rồi cũng cho cháu tập trung vào việc học cuối cấp, sau đó tự cháu lựa chọn con đường đam mê của mình*”.

**Đôi “găng tay thông minh” đa ứng dụng**

Về cấu tạo, đôi găng tay thông minh của Phong gồm có găng tay trái và găng tay phải, mỗi chiếc mang một chức năng khác nhau.



Sơ đồ cách thức hoạt động tổng quát của găng tay thông minh cho người khiếm thị

Găng tay trái có chức năng như một chiếc điện thoại thông minh, tích hợp module SIM900A để thực hiện các giao tiếp nhận, thực hiện cuộc gọi. Hệ thống bàn phím cùng module SIM900A sẽ được kết nối với mạch xử lý trung tâm Arduino 1 được lập trình dưới ngôn ngữ Wiring.

Mạch xử lý trung tâm sẽ thực hiện vòng lặp và kiểm tra, nếu có cuộc gọi đến, sẽ rung và kết hợp còi báo, người khiếm thị chỉ cần ấn phím để nghe máy.



Đôi găng tay được ứng dụng nhiều chức năng giúp giải quyết được những khó khăn mà người khiếm thị đang đối mặt

Găng tay phải sẽ đóng vai trò là một bảng điều khiển máy tính từ xa và như một chiếc gậy dò đường thông minh. Việc sử dụng các bộ cảm biến đóng vai trò dò tìm vật cản trong phạm vi cách đó 1 mét, thực hiện kiểm tra điều kiện, nếu phát hiện có vật cản, bộ xử lý trung tâm Arduino 2 sẽ đưa ra báo động bằng còi và rung giúp người khiếm thị nhận biết và xác định hướng đi, đường đi, đảm bảo độ an toàn khi đi chuyển.

Ngoài ra, đôi găng tay có hệ thống bàn phím, được phát triển dựa trên bảng chữ nổi Braille, giúp người khiếm thị dễ dàng sử dụng.

Với sản phẩm găng tay thông minh, Phong đã giành giải cao tại cuộc thi sáng tạo trẻ. Năm lớp 11, Phong đạt giải nhất tỉnh, khuyến khích cấp quốc gia.



Sản phẩm găng tay thông minh Phong đã giành được nhiều giải thưởng cấp tỉnh và cấp Quốc gia.

Vào năm 2016 này, Phong tiếp tục cải tiến đôi găng tay thông minh để đưa ra

Hải Phòng tham dự cuộc thi sáng tạo cấp Quốc gia.

Hiện chàng học sinh này mong muốn có thể vào được Trường đại học Khoa học Tự nhiên TP Hồ Chí Minh, học tập để trở thành một kỹ sư, có thể sáng tạo thêm những sản phẩm thực tế để đưa vào ứng dụng, giúp đỡ mọi người.

Theo khampha.vn, 28/03/2016

[Trở về đầu trang](#)

### ✚ Kính đa năng cho người khiếm thị

Gần một năm nghiên cứu và chế tạo, qua bốn phiên bản, chiếc kính đa chức năng hỗ trợ người khiếm thị dễ dàng di chuyển, đọc sách điện tử, gọi điện thoại, nghe nhạc, xem ngày giờ, nhận diện vật dùng hằng ngày... ra lò thành công.



Ba thành viên của nhóm sáng chế (từ trái qua: Nguyễn Mạnh Tuấn, Lê Nhật Hưng và Nguyễn Trần Viết Chương) thử nghiệm kính đa năng dành cho người khiếm thị - Ảnh: P.Thành

Sáng chế đặc biệt này do ba chàng trai Lê Nhật Hưng, Nguyễn Trần Viết Chương (khoa đào tạo quốc tế) và Nguyễn Mạnh Tuấn (khoa điện - điện tử) của Trường ĐH Duy Tân (TP Đà Nẵng) miệt

mài chế tạo bằng tất cả tình yêu thương, với mong ước giúp ích cho những phận đời khiếm thị.

Thành viên trẻ nhất của nhóm, Lê Nhật Hưng (nhân vật trong bài viết “Chụp hình” người vượt đèn đỏ, Tuổi Trẻ ngày 5-6-2015) kể rằng ngay từ khi bắt tay thực hiện (tháng 4-2015), hệ thống cảm biến, định vị la bàn điện tử... phải lên mạng đặt từ nước ngoài, mất khá nhiều thời gian và tốn kém chi phí.

Chưa kể những lúc thử nghiệm sản phẩm bị cháy nổ khiến cả nhóm “tiếc đứt ruột”. Đến tháng 2 vừa rồi, khi phiên bản thứ tư được thử nghiệm thành công, cả nhóm mới thở phào nhẹ nhõm.

“Hiện tại kính đa năng giúp người khiếm thị di chuyển dễ dàng, không cần học chữ nổi vẫn có thể đọc sách, nhận dạng được vật cần thiết sử dụng hằng ngày, thông báo vị trí hiện tại, tương tác thông qua giọng nói một số lệnh cơ bản như gọi điện thoại, xem giờ...” - Hưng nói



về các chức năng chính mà kính có thể hỗ trợ người khiếm thị.

Toàn bộ kính được thiết kế nhỏ gọn khoảng 300g, ở phần kính có gắn camera và phần trung tâm nằm ở thắt lưng để xử lý thông tin, tín hiệu. Phần kính đeo có một thanh trên đầu dạng như tai nghe để giảm gây mỏi tai cho người khiếm thị khi đeo.

Trên kính còn có một microphone để nhận diện giọng nói, cảm biến hồng ngoại để nhận dạng vật cản trong quá trình di chuyển của người khiếm thị. Trong khi đó, bộ phận xử lý giữ chức năng nhận dạng giọng nói, kiểm tra pin, kết nối giữa mạch xử lý trung tâm với các thiết bị ngoại vi như loa ngoài trước khi trả kết quả cho người khiếm thị.

“Tất cả đã được chúng mình cho thử nghiệm khoảng 30 người ở một trung tâm khiếm thị và cho kết quả khá bất ngờ là các chỉ số, chức năng đều được thích ứng tốt, cho người dùng cảm giác thoải mái” - Chương vui sướng.

Đến thời điểm này khi sản phẩm hoàn thiện, cả nhóm vẫn còn rất nhiều trở ngại trong câu chuyện đưa ra thị trường, giúp đỡ người khiếm thị có thể tiếp cận sản phẩm một cách hữu hiệu nhất. Thành viên Nguyễn Mạnh Tuấn cho biết giá thành chiếc kính đa năng mà nhóm cho ra

đòi mất khoảng 400 USD, tương đương 8 triệu đồng.

“Chúng mình đang kêu gọi một số tổ chức xã hội đầu tư hỗ trợ. Một khi được đưa vào ứng dụng thực tiễn, chắc chắn sẽ giúp ích rất tốt cho người khiếm thị trên cả nước. Ngoài ra trong tương lai, sẽ nghiên cứu để phát triển kính có thêm chức năng tự nhận dạng chữ người viết thì việc học, đọc sẽ dễ dàng hơn” - cả nhóm trấn trở.

Thạc sĩ Nguyễn Ngọc Sỹ, phó giám đốc Trung tâm Điện - điện tử (ĐH Duy Tân), người theo sát và hướng dẫn nhóm thực hiện sáng chế này, nhận định đây là một ứng dụng cần thiết cho người khiếm thị ở VN nói riêng và trên thế giới nói chung.

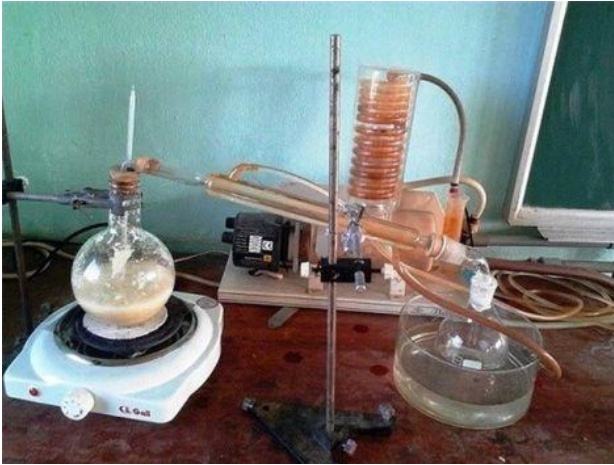
Theo thạc sĩ Sỹ, kính đa năng còn có công nghệ định vị và tìm kiếm giúp người khiếm thị có thể tìm được vật dụng một cách dễ dàng và chỉ dẫn đường vô cùng thuận tiện.

“Chúng tôi đang chuẩn bị triển khai đưa vào thực tế ở một số trung tâm khiếm thị trên địa bàn TP Đà Nẵng. Sau đó sẽ tiếp tục nghiên cứu, kêu gọi sản xuất để đưa ra thị trường” - thạc sĩ Sỹ cho hay.

*Theo tuoitre.vn, 16/03/2016*

[Trở về đầu trang](#)

## **✚ Sinh viên Bách Khoa Đà Nẵng sáng tạo sản phẩm công nghệ phục vụ cộng đồng**



*Bộ chưng cất lôi cuốn hơi nước tinh dầu tỏi.  
(Nguồn: quangngai.gov.vn)*

Với mong ước sáng tạo ra những sản phẩm công nghệ hỗ trợ cộng đồng, Nguyễn Huỳnh Nhật Thương, sinh viên Đại học Bách Khoa Đà Nẵng đã nghiên cứu và cho ra đời nhiều sản phẩm công nghệ hữu ích như kính thông minh cho người khuyết tật; Hệ thống thông báo cho người thân khi gặp sự cố té ngã của người già; Hệ thống báo lũ.

Nguyễn Huỳnh Nhật Thương đang là sinh viên năm thứ tư, Khoa Điện tử viễn thông, Đại học Bách Khoa Đà Nẵng. Là một cán bộ Đoàn nên Nhật Thương tích cực tham gia công tác xã hội.

Thương chia sẻ: “Khi đi làm tình nguyện tại các Trung tâm bảo trợ xã hội, mình thấy người khuyết tật chịu nhiều thiệt thòi trong cuộc sống. Đối với người khuyết tật tay, việc sử dụng máy tính khó khăn đã hạn chế cơ hội tìm kiếm việc làm

của họ. Chính điều này thôi thúc mình phải làm gì đó để giúp đỡ họ có cơ hội tìm việc làm, nâng cao vị thế người khuyết tật trong xã hội”.

Sau thời gian trăn trở, Thương cùng người bạn Lê Anh Tiến đã nghiên cứu và cho ra đời kính thông minh cho người khuyết tật mang tên Handi Glass. Đây là thiết bị có hình dạng một chiếc kính đeo mắt. Handi Glass được gắn cảm biến, mạch xử lý, bộ phận truyền tín hiệu không dây và được kết nối với máy tính qua bộ thu tín hiệu.

Với những người khuyết tật không thể vận động tay, không có tay hoặc không thể sử dụng tay một cách bình thường, Handi Glass giúp họ dễ dàng điều khiển máy tính hơn. Họ chỉ cần cử động đầu như nghiêng trái, nghiêng phải, cúi hoặc ngửa đầu để con trỏ di chuyển, sau đó nhấp chuột trái, chuột phải bằng cách nháy mắt.

Nhật Thương cho biết: “Để nhấp chuột trái thì người dùng nhắm mắt trái, nhấp chuột phải thì nhắm mắt phải. Ngoài ra, người dùng có thể sử dụng bàn phím thông qua việc nhấp chuột vào bàn phím ảo”.



*Nguyễn Huỳnh Nhật Thương đang thử nghiệm kính thông minh. Ảnh: nhân vật cung cấp.*

Kính sử dụng công nghệ truyền dữ liệu không dây Bluetooth 4.0 tiết kiệm năng lượng. Chỉ cần kết nối với máy tính bằng một thiết bị nhận thông qua chuẩn USB, máy tính sẽ tự động nhận thiết bị và người dùng có thể sử dụng thoải mái mà không phải phụ thuộc vào bất cứ phần mềm nào. Việc truyền tin hiệu không dây giữa kính và máy tính bằng công nghệ Bluetooth 4.0 giúp tăng thời gian sử dụng kính lên nhiều lần, kết hợp với việc tối ưu thuật toán, thời gian sử dụng kính liên tục có thể lên đến 8 giờ. Ngoài ra, chiếc kính còn giúp người khuyết tật điều khiển bật, tắt các thiết bị như đèn, quạt.

Handi Glass đã được dùng thử nghiệm ở nhiều Trung tâm người khuyết tật ở Đà Nẵng, được đánh giá khả quan về chất lượng cũng như giá thành của thiết bị (chỉ khoảng 500.000 đồng, rẻ hơn rất nhiều so với những loại kính thông minh có giá hàng chục triệu của các nhãn hàng lớn như Samsung).

Chiếc kính thông minh cho người khuyết tật này đã mang lại khá nhiều giải thưởng cho Thương và Tiến như: giải Nhất ý tưởng trong BKTECHSHOW tại Hội nghị sinh viên nghiên cứu khoa học của Đại học Bách Khoa Đà Nẵng 2015; Giải Nhì cuộc thi Mekong Business Challenge; được mời tham gia Triển lãm Sáng kiến thanh niên 2015 và đoạt giải Nhất chương trình Khởi nghiệp cuối tuần - Startup Weekend ở Đà Nẵng năm 2014; giải Ba cuộc thi Khởi nghiệp cùng Kawaii 2015 tại Hà Nội.

Không quên trên thành công, tháng 11/2015, trên tinh thần kế thừa và

phát triển đề tài nghiên cứu của các đàn anh đi trước, Thương và nhóm bạn đã tạo ra hệ thống phát hiện và cảnh báo té ngã. Đây là hệ thống được xây dựng với mục đích chăm sóc sức khỏe người cao tuổi, bệnh nhân. Hệ thống khá đơn giản gồm camera được kết nối với một chiếc máy tính. Camera sẽ được lắp đặt tại nhà hoặc tại các cơ sở chữa bệnh. Nếu bệnh nhân bị té ngã thì camera sẽ nhận dạng tình huống, chụp ảnh và chuyển cho máy tính xử lý. Sau đó, đồng thời gửi thông tin cũng như chụp một bức ảnh hiện trạng để gửi đến cho người thân, bác sĩ qua email. Hệ thống cảnh báo té ngã này sẽ góp phần giảm thiểu rủi ro không đáng có và chăm sóc người cao tuổi, bệnh nhân tốt hơn.

Gần đây nhất, Nhật Thương vừa hoàn thành nghiên cứu về hệ thống cảnh báo lũ. Theo đó, hệ thống sử dụng nhiều trạm vũ lượng kế đặt trên các sườn núi, nơi địa hình bị chia cắt, độ che phủ bề mặt kém, có nguy cơ xảy ra lũ quét để đo lưu lượng mưa. Các trạm sẽ thu thập thông tin và gửi về trạm trung tâm tại các địa phương để phân tích, đưa ra cảnh báo khi lưu lượng mưa tăng đạt đến mức độ xảy ra lũ.

Hệ thống sử dụng năng lượng mặt trời và công nghệ truyền không dây RF, không phụ thuộc vào điện lưới và hạ tầng mạng viễn thông tại địa phương, có ý nghĩa cho sự phát triển của xã hội và sự an toàn của người dân này đã mang về cho Thương giải nhất cuộc thi Sinh viên nghiên cứu khoa học 2015 - 2016 do Đoàn trường Đại học Bách Khoa Đà Nẵng tổ chức.

Thầy Vũ Văn Thanh – Chủ nhiệm Câu lạc bộ sinh viên nghiên cứu khoa học của trường Đại học Bách Khoa cho biết: “Thương là một sinh viên giỏi, năng động, đam mê nghiên cứu khoa học... và là niềm tự hào của trường khi mang về nhiều giải thưởng”.

Điều đáng quý hơn là tất cả đề tài nghiên cứu khoa học của Thương đều hướng đến phục vụ cộng đồng, đặc biệt là những người kém may mắn trong xã hội. Thương và các bạn đang tìm kiếm và kêu gọi nhà đầu tư nhằm đưa những sản phẩm

khoa học này ra sử dụng phổ biến, rộng rãi hơn trong đời sống.

“Trong tương lai, em sẽ tiếp tục nghiên cứu và phát triển các sản phẩm, ứng dụng khoa học phục vụ nông nghiệp để giúp nông dân có thể phát triển kinh tế nông nghiệp, vươn lên thoát nghèo.”  
Thương chia sẻ.

*Theo khampha.vn, 26/03/2016*

[Trở về đầu trang](#)

### **✚ Nhóm sinh viên dùng đồ “ve chai” làm máy đóng dấu tự động**

Một nhóm sinh viên (SV) trường Cao đẳng (CD) công thương TP.HCM đã tận dụng những chiếc máy in trong trường để thiết kế thành một chiếc máy đóng dấu văn bản tự động, giảm bớt gánh nặng cho các thầy cô trong mỗi đợt tuyển sinh.

Quãng thời gian gần 3 năm gần bó dưới mái trường CD Công thương, nhóm bạn SV mê nghiên cứu nhận thấy rằng, hằng năm cứ vào mùa tuyển sinh, trường phải tiếp nhận rất nhiều hồ sơ sinh viên nhập học và giấy báo trúng tuyển. Do vậy nhà trường cần lực lượng nhân sự lớn để thực hiện việc đóng dấu giấy tờ cho kỳ tuyển sinh.

Không những vậy, trong năm học cũng có rất nhiều giấy tờ khác cần được đóng dấu nên lượng nhân lực sử dụng cho công việc này cũng không nhỏ.

Mặt khác, kinh tế ngày càng phát triển, hàng hóa và dịch vụ là những giao dịch thường xuyên mỗi ngày của con

người đều phải có xác nhận bằng con dấu. Trong các cơ quan Nhà nước, khối lượng văn bản chờ đóng dấu rất lớn mà công việc cũng tương đối nhiều, do đó, dẫn đến tình trạng ứ đọng giấy tờ, gây nhiều tổn thất về thời gian và tiền bạc của nhân dân.



Nhóm SV với sản phẩm máy đóng dấu văn bản tự động đã giành huy chương đồng tại Liên hoan Tuổi trẻ sáng tạo 2015. Ảnh: Nhóm cung cấp.

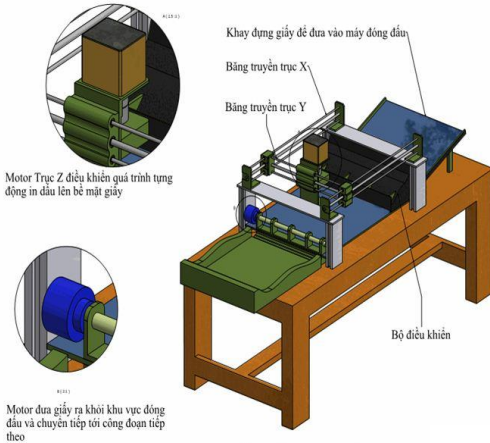
“Chính vì điều này làm nhóm nghiên cứu của Viên đã nhen nhóm ý tưởng thiết kế chế tạo máy đóng dấu văn bản tự động phục vụ tại trường. Hơn nữa, trên thị trường hiện nay hầu như chưa có loại máy nào đảm nhận việc đóng dấu văn

*bản tự động. Đây được xem là hướng đi mới của nhóm trong tương lai” - Lê Đình Viên, trưởng nhóm nghiên cứu cho biết.*

Viên cho biết, điều đặc biệt là thiết kế của nhóm có thể tận dụng đồ ve chai của nhà trường như máy in cũ bị hư hỏng...

Theo Nguyễn Văn Linh, khó khăn lớn nhất mà các thành viên trong nhóm gặp phải đó là việc lập trình đoạn mã (code) đảm nhận nhiệm vụ gửi lệnh và nhận tín hiệu từ board mạch Arduino đến các bộ phận khác của hệ thống.

Mô hình tổng thể máy đóng dấu văn bản



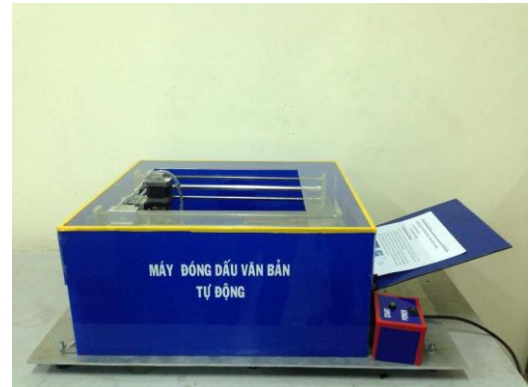
Mô hình hoạt động của máy.  
Ảnh: Nhóm cung cấp.

*“Trong quá trình viết code, rất nhiều lần em viết xong khi vận hành thử thì phát hiện code bị sai và phải tìm hướng giải quyết khác. Cả nhóm phải cùng nhau lên mạng tìm hiểu, hỏi thầy cô, bạn bè và dùng mọi sự hỗ trợ bên ngoài để có được code đúng” - Linh chia sẻ.*

Nhóm cũng cho biết, trong quá trình nghiên cứu, tìm tòi, nhóm phải đảm bảo yếu tố là máy dễ dàng sử dụng cho người không chuyên và dễ lấy giấy ra khi có sự cố kẹt giấy.

Về nguyên tắc vận hành của máy, bộ điều khiển của hệ thống sử dụng board mạch Intel Arduino UNO và vi điều khiển AT mega 328. Giấy được xếp vào khay giấy với số lượng từ 200-300 tờ. Đồng thời giấy được cuốn vào bằng động cơ bước sau khi ấn nút làm việc.

Khi giấy được cuốn vào gặp 2 cảm biến S1 và S2 thì sẽ được dừng lại và hệ thống đóng dấu sẽ di chuyển con dấu xuống đầu theo vị trí đã định trước. Sau khi đóng xong, trục con dấu sẽ nâng lên và động cơ sẽ kéo giấy ra ngoài, sau khi giấy được kéo ra khỏi cảm biến S1 thì sẽ kích cho nam châm điện sẽ thực hiện đưa giấy vào. Quy trình đưa giấy vào sẽ được tiếp tục diễn ra như vậy.



Hình ảnh thực tế của máy đóng dấu văn bản tự động. Ảnh: Nhóm cung cấp.

Hiện tại, máy đóng được 15 con dấu trong vòng 1 phút và có thể vận hành liên tục kéo dài mà không để xảy ra một lỗi nào. Theo các thành viên trong nhóm, đây là một tín hiệu khả quan để có thể phát triển đầy nhanh tốc độ đóng dấu của máy.

Ngoài ra, hướng phát triển tương lai của nhóm với chiếc máy này là chế tạo con dấu có khả năng đóng liên tục; thiết kế lại phần gá con dấu để thuận lợi

trong quá trình tháo mở và có thể gá nhiều loại con dấu; cải thiện phần cơ khí gọn nhẹ, thẩm mỹ, kích thước nhỏ gọn hơn và

trang bị thêm cho máy có thể điều khiển và giám sát từ xa.

Theo khampha.vn, 21/03/2016

[Trở về đầu trang](#)

## ✚ Hệ thống tự động sắp xếp sản phẩm độc hại của nhóm sinh viên Nghệ An

Với ý tưởng về một hệ thống mới của nhóm SV Nghệ An, công nhận sẽ không phải động tay vào bất cứ sản phẩm độc hại nào.

Ngồi từ xa bấm nút điều khiển, toàn bộ hệ thống tự động sẽ tự sắp xếp các sản phẩm mang tính chất độc hại của các nhà máy, xí nghiệp vào từng vị trí, đóng gói ngăn nắp. Ý tưởng này được một nhóm sinh viên ở một trường nghề thuộc tỉnh Nghệ An nhen nhóm và sản phẩm cũng sắp được ra đời.



Nhóm sinh viên với ý tưởng sáng tạo ra hệ thống tự động sắp xếp

Gặp và trao đổi với trưởng nhóm nghiên cứu đề tài “Điều khiển trạm tay máy và phân loại sản phẩm sử dụng PLC S7 - 1200”, sinh viên Nguyễn Văn Nam, 22 tuổi, (trú tại xã Thọ Thành, huyện Yên Thành, hiện đang học lớp Cơ

Điện Tử 2A thuộc khoa Kỹ thuật điện tử, trường Cao đẳng nghề KTCN Việt Nam - Hàn Quốc) cho biết: “Nhóm chúng em gồm 4 thành viên, học chung một lớp và đều có niềm đam mê nghiên cứu khoa học.

Trong quá trình tìm hiểu về các đề tài để làm đồ án, chúng em nhận thấy rằng: Xã hội đang công nghiệp hóa rất mạnh, nhiều ngành nghề có chất độc hại, để giảm bớt những rủi ro cho con người và tăng năng suất từ những ngành nghề này, chúng em đã và đang cho ra đời một sản phẩm với hệ thống tự động sắp xếp”.

Được biết, đề tài “Điều khiển trạm tay máy và phân loại sản phẩm sử dụng PLC S7 – 1200” sẽ được 4 bạn trong nhóm nghiên cứu và hoàn thành trong vòng 2 tháng.

Về thành phần cấu tạo cơ bản của sản phẩm này bao gồm 2 phần chính là phần điều khiển và phần cơ cấu chấp hành trong đó phần điều khiển gồm có bộ logic có thể lập trình (Programmable Logic Controller) PLC S7 – 1200, cảm biến (sensor), hệ thống van khí nén. Riêng phần cơ cấu chấp hành rất đơn giản chỉ gồm xi lanh và băng tải.

Nói về sự khó khăn khi nghiên cứu đề tài này, sinh viên Nguyễn Hữu Phúc (22 tuổi), trú tại xã Hưng Trung, huyện Hưng Nguyên, chia sẻ: *“Trong quá trình thực hiện đề tài này, nhóm chúng em đã gặp rất nhiều khó khăn và thách thức.*

*Trong đó, bộ logic lập trình (Programmable Logic Controller) PLC S7 - 1200 là một thiết bị điều khiển khá mới, nên chúng em còn thiếu kinh nghiệm trong thực tế cũng như trong việc tìm kiếm tài liệu, thông tin phục vụ công việc làm đề tài.*

*Rất may mắn cho chúng em là quá trình này, có sự hướng dẫn tận tình của thầy giáo Th.s Vương Đạo Nhân và một số thầy cô giáo trong trường”.*

Để tạo nên sản phẩm này, các thành viên trong nhóm đã trải qua những ngày lao động sáng tạo miệt mài. Dù kinh phí nghiên cứu khá cao nhưng cả nhóm vẫn

quyết tâm mua bằng được các vật liệu và dụng cụ cần thiết để tạo nên sản phẩm này.

Sinh viên Hồ Vĩnh Đạt (22 tuổi), thành viên trong nhóm tâm sự, mọi công việc trong nhóm được phân công một cách cụ thể, rõ ràng.

Một bạn phụ trách phần cơ khí, một bạn phụ trách phần lập trình mạch, còn lại phụ trách phần lập trình ứng dụng.

Mỗi người đều phải cố gắng hoàn thành tốt phần việc của mình, chỗ nào khó, cả bốn lại cùng bàn thảo và nhờ thầy giáo trong trường hướng dẫn, nhờ đó mà công trình này dự kiến sẽ hoàn thành sớm trong thời gian tới.

*Theo khampha.vn, 17/03/2016*

[\*Trở về đầu trang\*](#)

## **Thầy giáo dạy Sử và những phát minh độc đáo**

Chuyện về thầy giáo dạy sử Trần Đình Thụy có nhiều sáng kiến mang tính ứng dụng thực tiễn đã không còn xa lạ với người dân 2 tỉnh Gia Lai và Kon Tum. Trong những sáng kiến đó phải kể đến 3 công trình nghiên cứu: Khóa nước phao bi, xe đạp cộng lực, bình năng lượng mặt trời. Chiếc xe đạp cộng lực chạy bằng năng lượng gió là sản phẩm mới nhất của thầy giáo Thụy.

### **Dụng cụ nhỏ sẵn và chiếc xe đạp mượn sức gió**

Khi còn công tác tại Ban Dân vận tỉnh Kon Tum, nhiều lần xuống cơ sở,

chứng kiến cảnh bà con nông dân gò lưng nhổ sắn, vừa tốn nhiều sức, năng suất lại thấp, anh Trần Đình Thụy thấy áy náy. Một lần trao đổi với ông Trương Văn Thanh, nguyên Chủ tịch và anh Hòa tài xế của Hội Nông dân tỉnh Kon Tum, cả hai đề xuất nên nghiên cứu chế tạo ra thiết bị nhỏ sẵn cầm tay cho bà con.

Sau khi tìm hiểu về nguyên lý, thử nghiệm, anh Thụy về mày mò nghiên cứu. Qua nhiều mẫu chế tạo và nhỏ thí nghiệm, anh hoàn thành dụng cụ nhỏ sẵn cầm tay có trọng lượng 2,5 kg, lực nhỏ gấp 5 lần so với lực của con người. Ở những vùng

đất cứng, nhờ có dụng cụ nhỏ cầm tay, thao tác đơn giản, gốc sắn được nhổ lên nhẹ nhàng, hiệu quả. Sản phẩm của anh được Hội Nông dân và nhiều bà con đánh giá cao. Tuy nhiên, nó vẫn chưa được sản xuất và đưa vào sử dụng đại trà vì nhiều nguyên nhân, mà lý do chính là không có kinh phí.

Ngoài máy nhỏ sắn cầm tay, anh Thuy còn chế tạo ra chiếc xe đạp sử dụng năng lượng gió. Xe có gắn tuabin gió phía trước, sử dụng năng lượng gió hỗ trợ khi tham gia giao thông. Bánh trước của xe nhỏ, sau to, để hạ độ cao tuabin gió xuống. Tay lái xe mang tính thẩm mỹ cao, gồm 2 dây cung của hình elip hợp lại, liên kết 2 dây cung là một đường tròn, trong đường tròn gắn quả cầu, phía bên dưới hai dây cung là một mặt nạ.



Thầy giáo Trần Đình Thuy và chiếc xe đạp có gắn tuabin gió.

Là giáo viên dạy Sử, anh Thuy muốn gửi gắm lịch sử đất nước vào sáng chế của mình bằng ý tưởng khắc trên quả cầu hình ảnh lãnh thổ Việt Nam và hai quần đảo Hoàng Sa - Trường Sa; còn mặt nạ khắc hình ảnh tượng đài *Người mẹ giữ*

*lửa*, đang xây dựng ở đảo Lý Sơn. Phần khung xe anh thiết kế hình con mang lớn, loài thú quý hiếm, vừa để trang trí, vừa nhắc nhở mọi người cần có ý thức bảo vệ loài thú có nguy cơ tuyệt chủng này.

Trần Đình Thuy tâm sự: “Để làm ra chiếc xe này, ngoài cái khó của đồng tiền, vật liệu để chế tạo còn khó khăn gấp bội. Riêng mấy cánh quạt và cái bầu đón gió, tôi phải lục tung các khu chợ mà không có. Sau cùng tôi phải mua mấy lá tôn về tự tay gò, cắt, tuy tốn nhiều công sức nhưng lại hiệu quả”.

Ưu điểm xe đạp của anh Thuy là có tuabin phía trước sẽ đón gió làm cho nó quay, qua bộ xích răng chuyển hướng sẽ làm cho lực được truyền xuống bánh, khi đó xe đi nhẹ hơn. Nếu chạy với vận tốc 30 km/giờ thì xe sẽ được tăng thêm khoảng 25% lực.

“Lúc đầu trình bày ý tưởng, nhiều người bảo tôi điên. Lắp tuabin gió trước xe thì bị cản ngược lại, xe đạp thêm nặng. Lắp xong chạy thử, người bình thường có thể đạp được vận tốc 40 km/giờ thì họ mới tin. Với xe này, giờ tôi có thể đạp xe hàng chục cây số mà không thấy mệt”, Trần Đình Thuy nói. Và anh hy vọng, với địa hình nhiều đồi núi của Tây Nguyên, sản phẩm sẽ được bà con chấp nhận, ủng hộ, qua đó tạo động lực cho anh phát huy những ý tưởng lớn hơn...

### **Điều hòa không khí bằng ... địa nhiệt**

Năm 2010, anh Thuy lấy nhà mình làm thí nghiệm. Qua quá trình thực nghiệm, anh kết luận: Tây Nguyên không phù hợp với sử dụng địa nhiệt mà đồng



bằng mới là nơi phát triển của nó, bởi đồng bằng đáp ứng được yếu tố quan trọng đầu tiên là đất - chỉ cần đào xuống vài mét là đã có nước, dùng máy bơm tuần hoàn công suất nhỏ - giải nhiệt cho máy điều hòa, máy đông lạnh.

Việc sử dụng giếng thủy địa nhiệt giải nhiệt cho máy điều hòa, tủ cấp đông... sẽ giảm chi phí điện năng 30-35%. Với nghiên cứu này, năm 2011, anh Thụy được trao giải ba trong cuộc thi sáng tạo kỹ thuật của tỉnh Kon Tum.

Trở lại năm 2000, một lần đang đi đường, anh Thụy thấy hai người phụ nữ đi trên chiếc xe gắn máy bất ngờ bị ngã khiến cả hai bị thương nặng ở gần vòng xoay ngay trước UBND tỉnh Kon Tum. Nguyên nhân là người điều khiển xe quên gạt chân chống. Về nhà Thụy nghĩ mãi, cuối cùng anh nghĩ ra cách thiết kế một công tắc điện phụ gắn với chân chống. Công tắc điện phụ này được nối tiếp với công tắc chính - chìa khóa.

Khi ngồi lên xe máy, mở chìa khóa, khởi động động cơ sẽ không nổ, nếu như chưa gạt chân chống lên. Xe gắn thiết bị này bắt buộc người điều khiển phải gạt chân chống lên động cơ mới nổ, tham gia giao thông sẽ an toàn, không bị tai nạn do chân chống quên không gạt. Thiết kế xong, Thụy nhờ một người bạn là anh Hà Xuân Nguyên, hiện công tác tại Sở Nội vụ tỉnh Kon Tum đánh máy, gửi tới Công ty Honda và Công ty SYM.

Thời gian sau các công ty trên đã cải tiến, lắp đặt công tắc phụ cho chân chống xe tay ga, nhằm chống trộm và an toàn cho người sử dụng khi tham gia giao

thông, chưa gạt chân chống thì xe không nổ máy.

Địa hình và khí hậu Việt Nam có tài nguyên gió rất lớn, rất thuận lợi cho việc phát triển turbine gió. Song với công nghệ động cơ gió hiện nay rất khó có thể khai thác được nguồn năng lượng dồi dào này, hơn nữa chi phí quá lớn. Qua 8 năm tìm hiểu các loại động cơ gió trên thế giới, nhiều lúc cảm thấy bất lực, nhưng đến năm 2014, qua quá trình thí nghiệm chế tạo xe đạp gắn động cơ turbine gió, anh Thụy đã tìm ra cách chế tạo tuabin gió kiểu mới.

Theo trình bày của nhà sáng chế, turbine gió kiểu mới công suất lớn hơn 50 MW, sẽ khai thác năng lượng gió hiệu quả hơn, dễ vận chuyển, bảo dưỡng hơn, dễ lắp đặt hơn, giá thành đầu tư thấp hơn. Rất có thể một ngày nào đó trong tương lai gần, động cơ turbine của thầy giáo Thụy sẽ được đưa ra thị trường.



*Bình nước lọc sử dụng năng lượng mặt trời.*

Nói về Trần Đình Thụy, ông Trương Văn Thanh, nguyên Chủ tịch Hội Nông dân tỉnh đánh giá cao những sản phẩm của anh vừa hiệu quả, vừa mang tính ứng dụng cao. Về phía Trường THCS Trần Khánh Dư, nơi anh công tác, nhất là thầy Hiệu trưởng Trần Hữu Lộc, đã thông cảm và tạo mọi điều kiện để Thụy có thời gian nghiên cứu, làm thí nghiệm với các sản phẩm của mình.

Anh Thụy dành một góc nhỏ trong nhà cho niềm đam mê. Căn phòng không

có nhiều vật dụng, chủ yếu là máy máy hàn xì, những vật liệu dùng cho sáng chế. Ngoài thời gian lên lớp, Thụy lại vùi đầu vào góc nhỏ để nghiên cứu, chế tạo. Anh Thụy cười vui vẻ khẳng định: “Nghiên cứu, chế tạo đã ăn vào máu rồi, bỏ cũng không được. Tôi còn phải hoàn thành một vài ý tưởng mà mình ấp ủ. Còn sức khỏe, thời gian, tôi còn chế tạo”.

*Theo Công an nhân dân, 13/3/2016*

[Trở về đầu trang](#)

### **✚ Thuốc trừ sâu sinh học từ cây cúc dại**

Đó là công trình nghiên cứu của hai học sinh Lê Song Hồ và Nguyễn Thị Yến Bình, lớp 11A2 Trường THPT An Lạc Thôn, huyện Kế Sách (Sóc Trăng).



*Hồ và Bình chuẩn bị dụng cụ cho cuộc thi khoa học sắp tới - Ảnh: T.Trang*

Đây là một trong năm đề tài được Sở GD-ĐT tỉnh chọn tham gia cuộc thi nghiên cứu khoa học cấp quốc gia khu vực phía Nam sắp tới tại Đồng Nai.

Bình cho biết từ nhỏ đã thấy mỗi khi xịt thuốc trừ sâu thì mình mấy nổi mẩn đỏ nhiều do dị ứng, có khi ho, viêm họng, viêm mũi cả tháng trời mới hết. Lớn lên đi học mới biết thuốc trừ sâu hóa học rất có hại đến sức khỏe con người nên ước ao

tim ra loại thuốc trừ sâu nào vừa bảo vệ môi trường khỏi ô nhiễm, mà con người không mang bệnh.

“Trong khi các loài cây khác chỉ cần thuốc diệt cỏ một lần là chết, nhưng cây cúc dại, cây thuốc cá mọc trong vườn lẩn ven đường thì ngày càng sinh sôi nảy nở, đặc biệt không loài sâu bọ nào bám trên cây được. Nông dân ở đây thì ngao ngán tìm mọi cách để diệt. Em đã nghĩ ngay tại sao không “lấy độc trị độc” - Bình chia sẻ. Bình đem ý tưởng của mình khoe với cậu bạn thân Lê Song Hồ và được hưởng ứng nhiệt tình.

Từ cuối tháng 7-2015, hai bạn bắt tay vào công việc từ nhổ cây đến tìm cách chiết xuất lấy tinh chất. Cả hai phải mất cả chục lần pha thêm chất này, trộn lẫn chất khác mới ra được thành phẩm. Không chỉ vậy, phòng thí nghiệm của trường không đủ dụng cụ để thực hành, hai bạn “chê biến” thêm hộp nhựa, ống hút, ống nước... để bổ sung vật dụng thí nghiệm cho mình.

“Em sợ nhất là sâu vậy mà phải đi tìm bắt đủ thứ các loài sâu, có khi phải nuôi trong hũ để dành thí nghiệm. Khi chế tạo xong, nhỏ lên sâu vài giọt thuốc, thấy con thì oằn mình nằm bất động, con thì rã ra, tụi em mừng khôn xiết”, Bình kể.

Còn Hồ nói lúc đầu lấy vườn rau của ba mẹ để phun thuốc làm thí nghiệm bị la quá, nhưng sau thấy mấy hôm liền rau muống và rau dền ít sâu hẳn thì mới được ba mẹ tin tưởng hơn. Ông Trần Tấn Phước, xã An Lạc Tây, huyện Kế Sách, cho biết mới đầu còn bán tín bán nghi nên chỉ xin một ít dùng thử cho biết. “Hay lắm nha, cứ cách bữa tui xịt thuốc một lần vậy mà hầu như không còn con sâu nào trên thân trên lá luôn”, ông Phước nói.

Thầy Nguyễn Ngọc Hải, giáo viên tư vấn đề tài thuốc trừ sâu sinh học của Bình và Hồ, cho biết mặc dù chưa được đưa đi kiểm định nhưng người dân ở đây đã dùng thử và khen ngợi rất nhiều. Nhiều người đặt hàng nhưng các em bận bịu thời gian học ở trường nên làm không kịp. “Thấy tụi nhỏ ham thích sáng tạo, lại rất gần gũi và giúp ích nông dân ở đây nên có khi đang giữa trưa hoặc buổi tối, tụi nó nghĩ ra cái gì là chạy tới nhà nhờ tụi tui góp ý”, thầy Hải kể vui.

*Theo tuoitre.vn, 02/03/2016*

[Trở về đầu trang](#)

## **✚ Tạo thuốc trừ sâu từ vi sinh vật**



*Các thành viên nhóm nghiên cứu tại lễ trao giải Eureka 2015. Ảnh: Nhóm cung cấp.*

Đằng sau chiếc cúp của Giải thưởng Cuộc thi Sinh viên nghiên cứu khoa học Eureka 2015 là hình ảnh 4 bạn sinh viên Trường Đại học Công nghệ TP. Hồ Chí Minh thay phiên nhau thức trắng nhiều đêm chăm sóc cho những bầy... sâu.

Xuất thân từ gia đình nông nghiệp, vấn đề sâu hại lúa luôn là nỗi trăn trở với chàng sinh viên Nguyễn Hoàng Anh Kha. Phương pháp nghiên cứu mới là sử dụng hợp chất thứ cấp có nguồn gốc từ vi sinh vật đã được Kha quan tâm và áp dụng nhiều năm trời. Phương pháp này đã được

ngiên cứu nhiều trên thế giới nhưng ở Việt Nam vẫn còn khá mới mẻ.

Theo Minh Châu - thành viên nhóm, ý tưởng thực hiện đề tài này xuất phát từ việc nhóm nhận thấy rằng việc sử dụng vi khuẩn và tuyến trùng để thực hiện bào chế thuốc trừ sâu sinh học đã được nhiều người áp dụng.

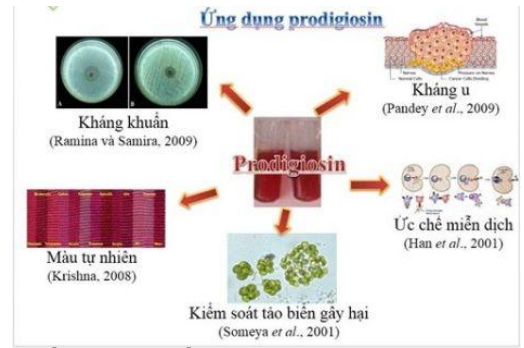
Tuy nhiên, đặc điểm của vi khuẩn và tuyến trùng là chúng có khả năng biến đổi gen dưới tác động của môi trường nên chúng ta sẽ khó lòng kiểm soát được các vấn đề về an toàn sinh học.

Trong khi đó, việc kiểm soát hợp chất dễ dàng hơn. Đồng thời, tách chiết hợp chất thứ cấp có nguồn gốc từ vi sinh vật cho hiệu suất cao. Vì vậy nhóm quyết định tách chiết prodigiosin - một dạng hợp chất thứ cấp từ vi sinh vật hiện đang được ứng dụng trong nhiều lĩnh vực.

Hợp chất thứ cấp prodigiosin được biết đến với những đặc tính như kháng khuẩn, kháng u, kiểm soát tảo biển gây hại, ức chế miễn dịch và đặc biệt nhất là khả năng kháng ung thư qua các cơ chế gây chết tế bào, ức chế chu trình tế bào và chống di căn.

Quá trình thí nghiệm được tiến hành trên vi khuẩn phân lập từ môi trường và sau đó trích ly để tiến hành phân tích hợp chất thứ cấp prodigiosin. Sau đó, nhóm thử nghiệm phương pháp mới trên đối tượng sâu khoang và sâu xanh da láng.

Trong giai đoạn thử nghiệm hoạt tính kháng sâu từ hợp chất prodigiosin, nhóm đã gặp rất nhiều khó khăn trong việc theo dõi sâu.



*Hợp chất thứ cấp prodigiosin có nhiều ứng dụng hữu ích trong sinh học và y học. Ảnh: Nhóm cung cấp.*

Do không có điều kiện để tiến hành nuôi cấy nhân tạo sâu trong phòng thí nghiệm nên cả nhóm phải sử dụng những căn phòng trọ của mình làm nơi nuôi cấy.

Việc nuôi sâu cũng không hề đơn giản vì phải ước lượng được các giai đoạn phát triển của sâu để có thể tiến hành thí nghiệm đúng thời gian sinh trưởng của sâu, cho kết quả chính xác nhất.

*“Quá trình ấp từ trứng nở ra sâu rồi theo dõi quá trình phát triển của chúng đến đúng thời điểm tiến hành thí nghiệm khiến nhiều đêm, các thành viên trong nhóm phải thức trắng. Nhiều khi các bạn cứ nói đùa là chăm sâu như chăm con mọn vậy”* - Anh Kha, trưởng nhóm nhớ lại.

Sau quá trình thử nghiệm hoạt tính kháng sâu từ hợp chất prodigiosin, nhóm tiến hành phân tích và thống kê cho thấy: với liều lượng prodigiosin 4 g/ha sẽ có chi phí rẻ hơn chỉ bằng 50% so với việc sản xuất thuốc trừ sâu hóa học mà vẫn đảm bảo tính thân thiện với con người và môi trường.

*“Để phát triển đề tài, thời gian tới chúng em sẽ tiếp tục khảo sát các hoạt*

*tính khác của prodigiosin như ức chế miễn dịch, kháng u và các hoạt tính khác để làm tiền đề cho ứng dụng của hợp chất màu dùng trong y học, nghiên cứu sản xuất hợp chất màu trong quy mô công nghiệp” - Hồ Thị Bích Phương, thành viên nhóm cho biết.*

Chỉ bằng niềm đam mê, 4 bạn trẻ đã vượt qua những khó khăn để có được

### **✚ Sữa tắm “đuổi muỗi” từ sả chanh**

Sữa tắm diệt khuẩn, chống nấm, có mùi thơm dịu như mùi nước hoa và khi tắm xong có thể ngồi học bài cả đêm mà không bị muỗi đốt...



*Vườn sả và phòng thí nghiệm của nhà trường là nơi yêu thích của Linh và Hạnh sau giờ học - Ảnh: Đ.Lập*

Đó là lời giới thiệu vắn tắt về sản phẩm sữa tắm tinh dầu sả chanh được Điều Linh và Voong Thị Hồng Hạnh, hai học sinh lớp 11 Trường phổ thông Dân tộc nội trú Đắk R’Lấp (tổ 3, thị trấn Kiến Đức, Đắk R’Lấp, Đắk Nông), điều chế.

Sản phẩm sữa tắm sả chanh là một trong hai sản phẩm đại diện cho tỉnh Đắk Nông tham gia cuộc thi khoa học kỹ thuật cấp quốc gia dành cho học sinh khối THPT năm 2016.

thành quả đóng góp cho ngành công nghệ sinh học ngày hôm nay. Bởi lẽ, “không phải nỗ lực nào cũng dẫn đến thành công, nhưng bất kì thành công nào cũng cần sự nỗ lực”.

Theo [khampha.vn](http://khampha.vn), 18 /03/ 2016

[Trở về đầu trang](#)

Vào mùa mưa, buôn làng nơi Điều Linh sinh sống thường khổ sở với muỗi. Để đuổi muỗi cho con tập trung học bài, ba của Điều Linh thường cắt một ít sả bỏ dưới chân bàn học.

Từ mùi hương của sả chanh đã xua được muỗi, tháng 8-2015, Điều Linh nảy ra ý tưởng sử dụng sả chanh để điều chế sữa tắm.

Dem ý tưởng này bàn với bạn Voong Thị Hồng Hạnh, cả hai bắt tay vào thực hiện dưới sự hướng dẫn và hỗ trợ của thầy Võ Như Sơn, phó hiệu trưởng nhà trường.

Điều Linh nói chọn sả chanh (một loại sả có mùi thơm hương chanh - PV) vì loại này cho tinh dầu nhiều hơn các loại sả khác đang trồng tại địa phương, có mùi thơm dễ chịu như mùi nước hoa, đuổi được muỗi và chỉ sử dụng lá để chiết xuất tinh dầu sả chanh nên có thể tận dụng phần thân và củ để bán.

Để thực hiện ý tưởng, 40m<sup>2</sup> đất sau nhà ăn của trường được dành để trồng sả chanh. Sau bốn tháng trồng thì sả chanh cho thu hoạch với lượng tinh dầu sả tốt

nhất. Các công đoạn chiết xuất được thực hiện tại phòng thí nghiệm của nhà trường.

Sau rất nhiều thí nghiệm chiết xuất tinh dầu với hàng trăm công thức khác nhau, cuối cùng Điều Linh và Hồng Hạnh đã tìm ra cách lấy được tinh dầu nhiều nhất.

Thầy Sơn cho biết: “Trong điều kiện nhà trường còn hạn chế về cơ sở vật chất nên phòng thí nghiệm của nhà trường chỉ vắn vện có 4m<sup>2</sup>”. Để chứng minh những thông số khoa học của tinh dầu sả sau khi chiết xuất, Linh và Hạnh lại lặn lội mang lượng tinh dầu lên Trung tâm Khoa học và công nghệ Đà Lạt để đo lường.

Suốt hai ngày được hướng dẫn và tự mình làm các công đoạn nhưng vẫn còn những thông số chưa rõ ràng, phải lần thứ hai trở lại Đà Lạt, Linh và Hạnh mới có được những thông số khoa học đảm bảo đủ điều kiện để điều chế thành sữa tắm tinh dầu sả trong niềm sung sướng tột cùng.

Từ kết quả phân tích tinh dầu thu được tại Đà Lạt, Linh và Hạnh tiếp tục mày mò để tìm ra công thức điều chế thành sữa tắm tinh dầu sả chanh có công dụng kháng khuẩn, diệt nấm và đuổi muỗi...

Sau khi cho ra đời sữa tắm, trường đã đưa vào sử dụng trong nhà trường để lấy ý kiến của các bạn học sinh và nhận được rất nhiều phản hồi tích cực. Các em trong khu nội trú không còn chịu cảnh muỗi đốt mỗi khi học bài khuya nữa.

Bạn Lương Tiến Sang, học sinh lớp 11 Trường phổ thông Dân tộc nội trú Đăk

R’Lấp, nói: “Sữa tắm các bạn làm ra tắm rất sạch da, không gây dị ứng, lúc ngồi học bài thì không bị muỗi đốt nữa. Mùi thơm của sữa tắm lưu lại trên da rất dễ chịu”.

Thầy Phạm Minh Khánh, giáo viên dạy môn ngữ văn của trường, chia sẻ: “Sau thời gian sử dụng sản phẩm sữa tắm của các em, tôi thấy sản phẩm của các em không thua kém các sản phẩm sữa tắm đang bán trên thị trường, thậm chí còn vượt trội về tính năng đuổi muỗi. Tính năng này rất khả thi cho học sinh, người dân trên địa bàn nơi muỗi vẫn là nguyên nhân truyền nhiều bệnh tật, nhất là dịch sốt xuất huyết mà nhiều vùng trên địa bàn tỉnh Đăk Nông vẫn phải đối mặt hằng năm”.



Sản phẩm sữa tắm đuổi muỗi sả chanh từ Trường phổ thông Dân tộc nội trú Đăk R’Lấp - Ảnh: Đ.L.

Thầy Như Sơn cho biết: “Sản phẩm sữa tắm sả chanh đã được kiểm định đạt

13 tiêu chí về sản phẩm sữa tắm của Bộ Khoa học và công nghệ. Sản phẩm đoạt giải nhất cuộc thi khoa học kỹ thuật dành cho khối trung học tỉnh Đắk Nông”.

Theo tuoitre.vn, 04/03/2016

[Trở về đầu trang](#)

## ✚ Sinh viên Y dược "chê" thuốc chống say xe rẻ bằng 1/10 thuốc ngoại

Hai SV khoa dược (ĐH Y dược TP HCM) đã tổng hợp dimenhydrinat, sản xuất thuốc chống say tàu xe từ nguồn nguyên liệu trong nước, giá thành chỉ bằng 1/10 so với thuốc ngoại nhập.

Theo Võ Duy Việt, sinh viên trường Đại học Y dược TP HCM, trưởng nhóm nghiên cứu, hiện nay nguồn nguyên liệu hóa dược ở Việt Nam đa số đều phải nhập khẩu từ nước ngoài. Chúng ta phải chờ ít nhất là đến năm 2030 mới có thể chủ động được nguồn nguyên liệu.

Mặt khác, với sự phát triển kinh tế, xã hội, nhu cầu đi lại của người dân ngày càng tăng cao. Điều này dẫn đến triệu chứng say tàu xe ngày càng phổ biến, nhất là đối tượng phụ nữ và người di chuyển trong quãng đường dài. Chính vì thế, xây dựng được một nguồn nguyên liệu hóa dược để điều chế được viên nén say tàu xe mà không còn phụ thuộc vào thuốc ngoại nhập là điều mà nhóm đã ấp ủ từ lâu.

“Hiện nay trên thị trường VN có 9 công ty sản xuất thuốc trị say tàu xe chứa dimenhydrinat. Tuy nhiên, nguồn nguyên liệu dimenhydrinat đều là ngoại nhập. Vì vậy, nhóm đã thực hiện tổng hợp dimenhydrinat từ nguồn nguyên liệu trong nước.

Nguyên liệu này sau khi được tổng hợp thành công sẽ cung cấp nguồn nguyên liệu cho các công ty dược trong nước tự sản xuất, hạ giá thành sản phẩm, góp phần phát triển ngành hóa dược Việt”- Duy Việt chia sẻ.

Cụ thể, nhóm đã bắt tay vào công việc tổng hợp nguồn nguyên liệu dimenhydrinat, ứng dụng bào chế thành công viên nén 50mg làm thuốc hỗ trợ chống say tàu xe.



Võ Duy Việt (thứ 4 từ trái sang) nhận giải nhất tại cuộc thi SV nghiên cứu khoa học Eureka - Ảnh: Nhân vật cung cấp.

Theo nhóm nghiên cứu, quá trình tổng hợp dimenhydrinat gồm 2 giai đoạn: Tổng hợp diphenhydramin và giai đoạn tổng hợp muối dimenhydrinat.

Nhóm đã tiến hành thử nghiệm tổng hợp dimenhydrinat trên quy mô 5mg/mẻ và nâng cấp lên 50mg/mẻ, 500mg/mẻ. Sau quá trình tổng hợp, hiệu suất trung bình của 3 mẻ đạt 94,33% và đạt độ ổn định cao.

*“Mục đích của việc tổng hợp và nâng cấp dimenhydrinat ngoài việc chủ động được nguồn nguyên liệu bào chế viên nén còn góp phần đưa vào quy trình sản xuất thuốc ở quy mô công nghiệp”*- Nguyễn Trí Hoà, thành viên nhóm cho biết.

Để có được những mẻ tổng hợp dimenhydrinat thành công, ít ai biết rằng hai chàng sinh viên đã gặp rất nhiều khó khăn vì thiếu hóa chất, nguyên liệu, kinh phí thực hiện và nơi để sản xuất.

Hòa cho biết, trong quá trình nghiên cứu, nhiều lúc cả hai đã muốn từ bỏ vì tổng hợp, nâng cấp nguồn nguyên liệu không thành công. Những lần thiếu hóa chất, tổng hợp thí nghiệm thất bại, Việt đã phải “cầu cứu” hai thầy là giáo viên hướng dẫn hỗ trợ kinh phí.

Kết thúc đề tài khoa học, hai sinh viên y khoa rơi vào tình trạng “rỗng túi” vì bao nhiêu khoản tiền dành dụm được đều dồn hết cho khoa học.

*“Qua những lần thực hiện thí nghiệm thất bại, em luyện được đức tính kiên trì và cố gắng theo đuổi đến cùng để có được thành công”* - Việt nói.



Sản phẩm viên nén dimenhydrinat 50 mg

*Viên nén dimenhydrinat sau khi được điều chế thành công. Ảnh: Nhân vật cung cấp.*

Quá trình tổng hợp dimenhydrinat đã được Viện kiểm nghiệm thuốc TP.HCM xác nhận sản phẩm đạt tiêu chuẩn Dược điển Hoa Kỳ USP 37.

Hiện nhóm đã sản xuất thử nghiệm với số lượng 10.000 viên nén. Kết quả rất khả quan khi thuốc có độ giải phóng hoạt chất tương đương với chế phẩm đối chiếu trên thị trường.

Ngoài ra, quá trình điều chế thành phần dimenhydrinat thành thuốc chống say tàu xe ở dạng viên nén có giá rẻ hơn chỉ bằng 1/10 lần so với thuốc ngoại nhập.

Nguyễn Trí Hòa cho biết, quy mô sản xuất đã lên đến 10.000 viên nén và hi vọng sẽ tiến hành nâng cấp được đến quy mô công nghiệp, chứng minh quy trình ổn định, tiến đến thương mại hóa sản phẩm.

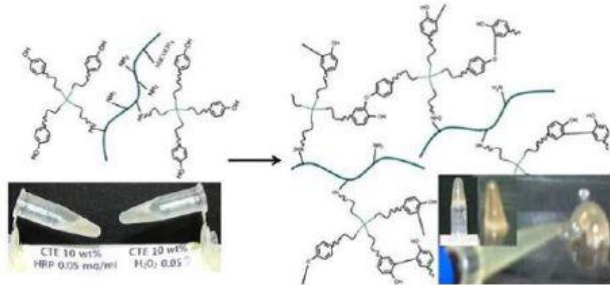
Đề tài “Nghiên cứu điều chế nguyên liệu và sản xuất viên nén dymenhydrinat 50mg dùng làm thuốc điều trị say tàu xe” của hai bạn SV Võ Duy Việt, Nguyễn Trí Hòa đã xuất sắc giành giải nhất cuộc thi SV nghiên cứu khoa học Eureka và huy chương vàng Liên hoan sáng tạo trẻ do Thành đoàn TP.HCM tổ chức năm 2015.

*Theo khampha.vn, 25/03/2016*



[Trở về đầu trang](#)

## ✚ Điều chế hydrogel kết dính sinh học dựa trên chitosan



Điều chế in situ hydrogel TTeC

Sau 3 năm nghiên cứu, nhóm nghiên cứu do Tiến sĩ Trần Ngọc Quyên, Viện Khoa học vật liệu ứng dụng thuộc Viện hàn lâm Khoa học và công nghệ Việt Nam làm chủ nhiệm đề tài, đã điều chế thành công in situ hydrogel trên cơ dẫn xuất chitosan bằng xúc tác enzyme horseradishperoxidase/H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> và bước đầu đánh giá khả năng thay thế chỉ khâu vết thương sau phẫu thuật. Hydrogel được điều chế có khả năng kết dính mô động vật, có độ tương hợp sinh học cao trên tế bào (nguyên bào sợi fibroblast), khả năng dẫn và chữa lành vết thương động vật.

Nhóm nghiên cứu đã điều chế thành công hệ hydrogel tương hợp sinh học cao trên cơ sở chitosan ghép-tetronic tyramine TTeC. Tetronic được hoạt hoá với Nitrophenyl chloroformat sau đó các nhóm hoạt hoá được thay thế 1 phần với tyramine (nhóm tyramine đóng vai trò tạo các nối liên kết ngang trong phản ứng điều chế hydrogel dưới xúc tác enzyme). Hàm lượng tyramine trong TTeC được xác định

bằng UV-Vis. Cấu trúc TTeC được đánh giá bằng phổ NMR. Lượng tetronic ghép vào chitosan được xác định bằng phân tích nhiệt trọng trường TGA. Hydrogel TTeC được điều chế in situ ở môi trường sinh lý trong sự hiện diện của enzyme horseradish peroxidase/H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>. Thời gian đóng gel khoảng 5 giây đến 1 phút. Hydrogel có độ tương nở cao trong môi trường sinh lý.

Kết quả thử nghiệm tương hợp sinh học với nguyên bào sợi fibroblast cho thấy hydrogel không gây độc tế bào và có thể kích thích tế bào phát triển. Thử nghiệm được đánh giá với KIT live/dead assay: tế bào sống có enzyme tác dụng với phẩm nhuộm phát huỳnh quang màu xanh và tế bào chết thì màng tế bào bị vỡ cho phép chất phát huỳnh quang màu đỏ xuyên qua màng tế bào. Dựa trên phương pháp trên có thể đánh giá được độ tương hợp sinh học của vật liệu y sinh với các loại tế bào cần đánh giá. Ngoài ra thử nghiệm trên tế bào gốc trung mô (MSC) cũng cho thấy hydrogel TTeC mang hạt khoáng xương nano tăng cường tế bào phát triển. Kết quả thử nghiệm kết dính mô cho thấy vật liệu có cường độ kết dính thấp (khoảng tương đương gel dán mô fibrin 5-6 kPa). Thử nghiệm ghép hydrogel dưới da chuột cho thấy gel không gây viêm nhiễm vùng mô bao quanh. Vật liệu có thể nghiên cứu ứng dụng trong cấy ghép tái tạo mô.

Theo NASATI, 16 /3/ 2016

[Trở về đầu trang](#)

## ✚ Việt Nam tự nghiên cứu, chế tạo mực in nano kim loại

Mực in này chất lượng có thể so sánh ngang tầm với mực in ngoại nhập. Nếu được đưa vào sản xuất đại trà thì giá thành có thể giảm 50%.

Đây là kết quả của đề tài thuộc Chương trình KH&CN trọng điểm cấp nhà nước KC.02/11-15 về “Nghiên cứu chế tạo mực in nano kim loại bạc và đồng dùng trong công nghệ in phun” đã đánh dấu bước đột phá trong việc tạo ra sản phẩm mới là mực in nano kim loại.

### Tự mày mò nghiên cứu

TS Đặng Thị Mỹ Dung (Phòng Thí nghiệm Công nghệ Nano – ĐH Quốc gia Tp.HCM) - Chủ nhiệm đề tài cho biết, việc hình thành được công thức MIP là chìa khóa để chế tạo thành công các mảng dẫn điện bằng phương pháp in phun.

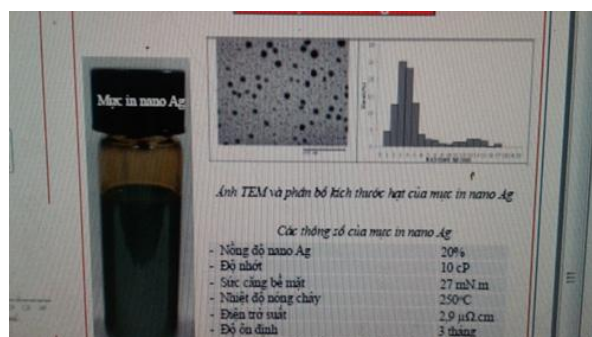
Tuy nhiên, đây là việc hết sức khó khăn bởi là nghiên cứu lần đầu tiên được thực hiện trong nước. Vì thế, nhóm nghiên cứu không có tài liệu tham khảo, phần lớn dịch từ nước ngoài nhưng cũng không nhiều. Tự mày mò nghiên cứu, nhưng bù lại, nhóm nghiên cứu lại có thuận lợi là được các chuyên gia người Pháp đã từng nghiên cứu về vấn đề này giúp đỡ rất nhiệt tình. Những khúc mắc trong quá trình thực hiện đều được họ trả lời nhiệt tình và nhanh nhất.

TS Dung cho biết thêm, trước đây, chúng tôi đã thực hiện đề tài nghiên cứu “Chế tạo mực in nano bạc ứng dụng trong công nghệ in các mạch điện tử” cũng thuộc Chương trình KC.02/11-15. Trong đề tài này, nhóm đã xây dựng được một công thức mực in nano bạc có thể ứng dụng được trong công nghệ in phun nhưng

công thức này vẫn còn một số hạn chế như thời gian ổn định không cao, độ dẫn điện kém. Trong đề tài kế tiếp này, chúng tôi đã giải quyết được 2 vấn đề còn tồn tại nói trên.

Ngoài ra, để giảm giá thành MIP, nhóm cũng đã nghiên cứu để chế tạo mực in nano đồng. Việc tìm ra công thức mực in nano đồng cũng là vấn đề khó khăn vì khả năng oxy hóa nhanh chóng của hạt nano đồng. Đây cũng là lý do tại sao trên thế giới vẫn chưa có mực in hạt nano đồng thương mại.

"Chúng tôi hy vọng có thể chế tạo được mực in nano đồng ứng dụng cho thiết bị in phun điều mìn trong tương lai" – TS Dung chia sẻ.



Sản phẩm mực in nano bạc của nhóm nghiên cứu Sản phẩm mực in nano bạc của nhóm nghiên cứu

### Sẽ thương mại hóa kết quả nghiên cứu

Không chỉ thành công trong việc chế tạo mực in nano đồng, bạc, đề tài còn nghiên cứu ứng dụng công nghệ in phun để chế tạo cảm biến không dây dựa trên nền tảng công nghệ RFID có khả năng phát hiện khí NH<sub>3</sub>. Đối với sản phẩm mực in nano bạc thích hợp cho sử dụng máy in phun Dimatix. Sau khi in bằng loại mực in

này, lớp in có độ bám dính tốt, bề mặt đẹp. Mực in này có thể so sánh ngang tầm với mực in ngoại nhập.

TS Dung cho biết, nếu mực in nano bạc được đưa vào sản xuất đại trà thì giá thành có thể giảm 50% so với nhập ngoại. Trước thành công của đề tài, nhóm nghiên cứu đã hợp tác với hai công ty aNexus (Singapore) và Printing Solution (Hàn Quốc) để có hướng thương mại hóa sản phẩm.

"Sau khi kết thúc đề tài, nhóm nghiên cứu mong muốn được chấp thuận để xây dựng dự án sản xuất thử nghiệm, để có thể chuyển giao công nghệ và cho ra các sản phẩm từ kết quả nghiên cứu khoa học. Sau bao năm miệt mài, vất vả mới

thành công, chúng tôi không thể để kết quả nghiên cứu của mình ở mãi trong phòng thí nghiệm được" – TS. Đặng Thị Mỹ Dung chia sẻ.

PGS. TS Đặng Mậu Chiến – Giám đốc Phòng Thí nghiệm công nghệ Nano cũng khẳng định: "Phải đẩy kết quả nghiên cứu ra thị trường chứ không thể để ngăn kéo. Mặc dù trước mắt sẽ gặp phải khó khăn vì đây là công nghệ mới, trong khi các công ty trong nước vẫn sử dụng công nghệ cũ. Nhưng dù khó khăn đến mấy, chúng tôi cũng quyết tâm đưa sản phẩm KHCVN của mình ra thị trường".

*Theo Khoa học phát triển, 25/03/2016*

[Trở về đầu trang](#)

## Xử lý ô nhiễm dầu bằng giấy tái chế

Thêm một công dụng nữa của giấy tái chế được nhóm sinh viên Trường Đại học Công nghiệp TPHCM nghiên cứu thành công và giới thiệu: đó là hút dầu loang trên biển. Hiện nhóm nghiên cứu đang tiếp tục hoàn thiện cũng như tìm kiếm nhà đầu tư đỡ đầu để sớm đưa sản phẩm ra thị trường.

Sản phẩm có tên vật liệu xốp, với thành phần chính chủ yếu là cellulose (lấy từ giấy tái chế), NaOH, urea và nước. Đây là những nguyên liệu rất dễ tìm kiếm trên thị trường. Theo bạn Ngô Thị Thu Thảo, trưởng nhóm nghiên cứu, quy trình nghiên cứu không quá phức tạp. Giấy tái chế được cắt sợi, phối trộn với các thành phần trên theo tỷ lệ nhất định rồi xay nhỏ. Hỗn hợp được nhóm “đồng hóa” làm mịn thêm

sợi cellulose, giúp liên kết của hỗn hợp này trở nên vững chắc hơn. Hỗn hợp sau đó qua các công đoạn làm đông, rã đông, ngâm với ethanol và sấy khô để ra thành phẩm.

“Để sản phẩm thân thiện với môi trường, nhóm đã xử lý qua rất nhiều phương pháp. Trong đó, quá trình ngâm nhằm rửa sạch lượng urea còn thừa cũng như lượng ethanol đã ngấm vào trong vật liệu. Quá trình sấy đảm bảo cho vật liệu đạt được độ ổn định và tăng khả năng hút dầu”, bạn Thân Thị Mai, thành viên nhóm nghiên cứu, lý giải. Cũng theo Mai, vật liệu tạo ra hướng đến mục tiêu sử dụng hiệu quả và dễ dàng. Bởi chỉ cần bỏ tấm vật liệu xốp này lên trên mặt nước có dầu, trong vài phút vật liệu xốp sẽ tự động hút

dầu và trả lại môi trường nước như bình thường. Nhờ đặc tính hút chất lỏng của giấy tái chế, tấm xốp có khả năng hấp thụ dầu lên tới 17 lần khối lượng của nó. Tuy nhiên, để hạn chế tấm xốp hút quá nhiều nước thay vì dầu, sản phẩm còn được bổ sung tính kỵ nước. Sau khi hấp thụ no dầu, sản phẩm có thể tái sử dụng dễ dàng thông qua việc ép dầu đã hút ra khỏi miếng vật liệu.

Tiến sĩ Phạm Hải Định, Trưởng phòng Quản lý sau đại học, Trường Đại học Công nghiệp TP HCM, đánh giá tình trạng ô nhiễm dầu hiện gây ảnh hưởng nặng nề cho môi trường biển và các hệ sinh thái. Màng dầu làm giảm khả năng trao đổi oxy giữa không khí và nước, khiến cân bằng điều hòa oxy trong hệ sinh thái bị đảo lộn, phá hủy cấu trúc tế bào sinh vật, dễ gây chết cả quần thể sống xung quanh.

Tuy nhiên, do các hoạt động hàng hải ngày càng tăng, các tai nạn hàng hải và tình trạng rò rỉ dầu trong quá trình khai thác hải sản đã khiến dầu lan trên biển và

đạt vào bờ ngày càng nhiều. Trong thời gian dài, công tác thu gom dầu không hiệu quả làm ô nhiễm môi trường biển. Tại Việt Nam, trong gần 20 năm trở lại đây đã xảy ra hơn 100 vụ tràn dầu do tai nạn tàu, mỗi vụ đổ ra biển hàng chục đến hàng trăm tấn dầu. Tuy nhiên, việc sử dụng các sản phẩm hấp thụ để giải quyết việc thu gom dầu loang đang gặp rất nhiều khó khăn do phải nhập từ nước ngoài về với chi phí khá cao.

Trước thực tế đó, theo tiến sĩ Phạm Hải Định, việc các bạn trẻ trong nước nghiên cứu và chế tạo thành công tấm xốp hút dầu, mở ra khả năng xử lý ô nhiễm dầu trên biển với giá rất rẻ. Nếu được mở rộng ra quy mô công nghiệp, sản phẩm này có thể giải quyết được nỗi lo trong những sự cố môi trường về ô nhiễm dầu đang xảy ra hết sức thường xuyên ở thời đại công nghiệp ngày nay.

*Theo sgpp.org.vn , 10/03/2016*

[Trở về đầu trang](#)

## **✚ Xử lý bùn thải thành phân bón hữu cơ**



Đề tài nghiên cứu “Quản lý và xây dựng quy trình xử lý bùn thải từ nhà máy bùn xử lý nước thải đô thị Bình Hưng theo hướng thu hồi năng lượng và tái sử dụng thành phân bón hữu cơ phục vụ cho nông nghiệp” của nhóm tác giả Trương Bội Linh, Phạm Hồng Diễm, Võ Trọng Quang và Lê Hoàng Quy (sinh viên Trường Đại học Nguyễn Tất Thành, TP. Hồ Chí Minh) đã bước đầu thu được kết quả khả quan khi thu hồi được tối ưu lượng khí sinh học

(biogas), vừa đáp ứng được yêu cầu về môi trường đối với bùn thải sau xử lý, cũng như tận dụng thành phần dinh dưỡng để tái sử dụng thành phân bón hữu cơ sử dụng cho mục đích nông nghiệp. Đề tài đã đoạt Huy chương Vàng của Giải thưởng Sản phẩm thiết kế chế tạo ứng dụng năm 2015 và Giải Khuyến khích của Giải thưởng Sinh viên nghiên cứu khoa học Eureka năm 2015.

Bùn xử lý nước thải đô thị được lấy từ nhà máy xử lý nước thải đang hoạt động ổn định tại TP. HCM. Mẫu bùn được lấy từ máy tách nước ly tâm (thành phần bùn tại vị trí này bao gồm: bùn sơ cấp sau xử lý bậc 1 và bùn thứ cấp sau xử lý bậc 2). Các sản phẩm phế phẩm nông nghiệp được sử dụng là trấu, mùn cưa, xơ dừa,...

Mô hình được xây dựng trong thí nghiệm là mô hình phân hủy kỵ khí ở điều kiện Thermophilic (55 - 60°C). Thùng gia nhiệt được sử dụng là loại thùng mút xốp giữ nhiệt, bên trong được phủ bạc để hạn chế thất thoát nhiệt, đồng thời đảm bảo nhiệt độ được phân tán đều ở tất cả các vị trí. Thể tích của thùng là 80 lít, cạnh dài được đặt song song với mặt đất, nắp thùng được lắp kính trong nhằm phục vụ công việc quan sát nhiệt kế và theo dõi hiệu quả gia nhiệt. Việc gia nhiệt được thực hiện bởi 2 bóng đèn dây tóc, công suất mỗi bóng là 6 W, nhiệt độ được kiểm soát bởi cảm biến cảm ứng nhiệt với giới hạn trên là 60°C và giới hạn dưới là 55°C, khi nhiệt độ tăng cao hơn 60°C hoặc thấp hơn 55°C, thiết bị cảm ứng sẽ tự động đóng/mở để đảm bảo duy trì nhiệt độ trong khoản kiểm soát. Quạt tản nhiệt hoạt động đối lưu dòng khí bên trong theo chiều hút khí từ

dưới lên trên, đảm bảo nhiệt phân tán đều ở tất cả các vị trí. Công nghệ được lựa chọn trong nghiên cứu là quy trình đồng phân hủy kỵ khí bùn thải với vỏ trấu được xay nhỏ ở điều kiện Mesophilic (30 - 35°C) trong thời gian từ 45 đến 60 ngày hoặc điều kiện Thermophilic (55 - 60°C) trong thời gian 30 ngày.

Quá trình nghiên cứu, nhóm đã rút ra một số kết luận sau: bùn xử lý nước thải của nhà máy Bình Hưng có những tính chất rất kém và rất không phù hợp cho việc xử lý bằng quá trình sinh học kỵ khí. Tuy nhiên, nếu áp dụng quy trình đồng phân hủy bằng việc sử dụng các loại vật liệu đã được xử lý về những kích thước nhỏ (trấu nghiền, mùn xơ dừa) làm vật liệu đệm sẽ đem tới những hiệu quả rất cao về khả năng phân hủy, chất lượng bùn thành phẩm, khí sinh học. Cụ thể như, tỷ lệ metan trong khí biogas khá cao, mẫu sử dụng đồng phân hủy cùng trấu xay nhuyễn trong điều kiện Mesophilic cho tỷ lệ metan lên đến 74% so với mẫu đơn phân hủy cho tỷ lệ chỉ 41%. Điều này cho thấy tiềm năng khí sinh học là rất lớn.

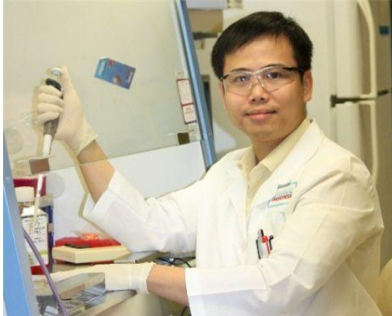
Theo thí nghiệm giai đoạn mạ, bùn sau ủ kỵ khí có thể được sử dụng như yếu tố vi lượng cho cây trồng với nồng độ bùn 3%. Với nồng độ này, quá trình sinh trưởng của mạ không những không biểu hiện sự ức chế lên bộ rễ và thân mà còn thể hiện tính kích thích tăng trưởng thân cây.

*Theo khoa hoc pho thong.com.vn,*

*25 /3/2016*

*[Trở về đầu trang](#)*

## **Tiến sĩ Việt 4 lần được vinh danh trên Bức tường Viện ung thư Hoa Kỳ**



*Hơn 10 năm miệt mài nghiên cứu ở môi trường quốc tế, tiến sĩ Phan Minh Liêm là người Việt Nam đầu tiên được 4 lần vinh danh trên Bức tường danh dự của Viện Anderson.  
Ảnh: P.L*

Chứng kiến nhiều cảnh đau lòng của bệnh nhân ung thư, Tiến sĩ Phan Minh Liêm mang kiến thức tích lũy từ Viện Ung thư số một tại Hoa Kỳ về nước với những dự án giúp người Việt phòng trị ung thư.

Chàng trai sinh năm 1983 chọn nghiên cứu về ung thư khi còn là sinh viên tại Khoa Công nghệ Sinh học, Đại học Khoa học Tự nhiên TP. Hồ Chí Minh. Tốt nghiệp đại học năm 2005, Phan Minh Liêm giành suất học bổng đến Hoa Kỳ với hành trang là ước mong được tìm cách giúp bệnh nhân chiến thắng căn bệnh hiểm nghèo.

Hơn 10 năm miệt mài nghiên cứu ở môi trường quốc tế, anh là người Việt Nam đầu tiên được 4 lần vinh danh trên bức tường danh dự của Viện Anderson đặt tại Houston, Texas. Đây là Viện Ung thư số một tại Hoa Kỳ, kết hợp hiệu quả giữa đào tạo, nghiên cứu và điều trị, chữa trên

một triệu bệnh nhân mỗi năm. Được học tập, làm việc nơi này là mơ ước của nhiều bác sĩ, nhà khoa học nghiên cứu chống ung thư thế giới. Với quy trình chọn lọc gắt gao, dù có hàng nghìn giáo sư, bác sĩ làm việc nhưng nơi đây mỗi năm nơi đây chỉ tuyển khoảng hơn 50 sinh viên từ nhiều nước.

Tâm huyết sứ mệnh tiêu diệt ung thư, nhóm nghiên cứu do tiến sĩ Liêm dẫn đầu đã phát hiện một gene có khả năng ức chế, triệt tiêu hiệu quả quá trình tạo năng lượng của khối u. Khi gene này được kích hoạt, các tế bào ung thư sẽ không lấy được dinh dưỡng hoặc sẽ lấy được dinh dưỡng nhưng không thể chuyển hóa thành năng lượng. Điều này khiến tế bào ung thư bị tiêu diệt hoặc ngưng tăng trưởng, không di căn được. Theo các kết quả thử nghiệm ban đầu, phương pháp này hữu hiệu đối với nhiều loại ung thư, đặc biệt là các loại tế bào ung thư ác tính và di căn. Phương pháp này mở ra hướng đi mới cho điều trị trong tương lai với hy vọng có thể tấn công các tế bào ung thư một cách hiệu quả, chính xác mà không làm ảnh hưởng nhiều đến tế bào khỏe mạnh.

Cùng với các cộng sự, chàng tiến sĩ quê Khánh Hòa có hàng loạt công trình nghiên cứu xuất bản trên các tạp chí khoa học quốc tế uy tín về công nghệ sinh học và ung thư. Anh còn nhận được các giải thưởng danh giá, học bổng của Bộ Quốc

phòng, Viện Hàn lâm Khoa học Hoa Kỳ và nhiều tổ chức trao tặng. Trong lịch sử 74 năm từ khi Viện thành lập, anh là sinh viên quốc tế đầu tiên và duy nhất đến nay được bầu vào vị trí Chủ tịch Hội Sinh viên Cao học.

*“Ung thư ngày càng cướp đi sinh mạng của quá nhiều người. Dù việc điều trị đang có nhiều tiến bộ nhưng bao nhiêu năm vẫn chưa thật sự hiệu quả như mong đợi. Nhìn bệnh nhân đau đớn vật vã với khối u và tác dụng phụ càng khiến mình thêm động lực lao vào nghiên cứu”,* tiến sĩ trẻ trải lòng. Nhóm của anh cũng đang phát triển các thiết bị mới kết hợp công nghệ nano và vi mao dẫn để phát hiện bệnh ung thư, bệnh truyền nhiễm và các bệnh khác.

Con đường sự nghiệp, danh vọng ở Hoa Kỳ đang rộng mở thênh thang nhưng đau đầu giúp quê hương khiến anh luôn khao khát trở về. Người vợ đang học tiến sĩ dược tại ĐH Texas cũng luôn sát cánh chia sẻ tâm nguyện này của anh. Mỗi lần về thăm quê hương, canh cánh trong anh là sự xót xa khi tỷ lệ ung thư Việt Nam càng ngày càng gia tăng nhanh và bệnh viện luôn chen chúc quá tải. Những yếu tố như môi trường ô nhiễm, dân số đang già đi với nhiều bệnh tật, thực phẩm nhiều hóa chất, tiêu thụ rượu bia thuốc lá, lười vận động, rối loạn giấc ngủ... khiến ung thư càng có cơ hội hoành hành. Một khi đã mắc bệnh, do phát hiện ở giai đoạn muộn nên việc điều trị gặp rất nhiều khó khăn với tỉ lệ thành công thấp.

Từ năm 2012, anh là cầu nối góp phần đưa các giáo sư hàng đầu tại Viện

Anderson sang Việt Nam tham gia các buổi nói chuyện, các khóa đào tạo cung cấp kiến thức mới về ung thư cho các nhà khoa học, bác sĩ, dược sĩ, sinh viên Việt, mở ra nhiều cơ hội hợp tác và đào tạo. Anh xúc tiến thành lập tạp chí khoa học Việt Nam trực tuyến Vietnam Journal of Science cùng với các cộng sự, tham gia vào ban cố vấn Hiệp hội các học giả của Quỹ Giáo dục Việt Nam... Góp phần giúp mọi người *“thay đổi những thói quen nhỏ có thể giảm 2/3 nguy cơ ung thư”*, anh dành nhiều thời gian nói chuyện để chia sẻ kiến thức mình đã tích lũy được trong suốt quá trình nghiên cứu.



*Tiến sĩ Liem và các cộng sự đến từ nhiều quốc gia trên thế giới. Ảnh: P.L*

Trong câu chuyện nhiều nhiệt huyết, anh say mê về những dự định giúp người dân có thể phòng ngừa được ung thư. Dẫu phải vất vả khi duy trì công việc hai nơi nhưng anh vẫn quyết tâm đến cùng. Chuyến về Việt Nam lần này, anh đang phát triển các kết quả nghiên cứu khoa học thành sản phẩm hữu ích. Kết hợp thuốc kháng và phòng ngừa ung thư trong thức ăn, nước uống từ thực phẩm được kiểm định chặt chẽ, anh hy vọng có thể sớm mang đến liệu pháp ngừa ung thư hiệu quả cho người Việt.

Tại Viện Ung thư Anderson, bệnh nhân khi điều trị ung thư thành công sẽ được mời tham gia một nghi lễ hết sức trang trọng. Khi đó, bệnh nhân sẽ tự tay dùng búa gỗ đánh vào một cái cồng đặt tại trung tâm bệnh viện để chào mừng chiến tích của mình và đội ngũ chuyên gia y tế cũng như đồng viên những bệnh nhân khác đang trong quá trình điều trị. Vì quá trình chữa trị ung thư thường rất đau đớn với nhiều tác dụng phụ và đòi hỏi sự nỗ

lực phi thường nên đó thật sự là một cuộc chiến và người chiến thắng bệnh tật được xem là anh hùng. Con đường phòng chống ung thư vẫn còn dậm dài gian nan, chính tiếng cồng chiến thắng này đã góp phần nuôi dưỡng động lực cho những nhà khoa học như Tiến sĩ Liêm.

*Theo Vnexpress, 18/03/2016*

[Trở về đầu trang](#)

### **✚ Bốn đề tài lĩnh vực STEM được trao giải tại VISEF**



*Trao giải cho các tác giả của 4 đề tài có tính ứng dụng thực tiễn cao tại VISEF 2016 phía Nam.*

*Ảnh: VGP/Thanh Thủy*

Tối 14/3, Ban Tổ chức cuộc thi Khoa học kỹ thuật cấp quốc gia ViSEF 2016 khu vực phía Nam đã trao 4 giải thưởng ứng dụng STEM (khoa học, công nghệ, kỹ thuật và toán học) có tính ứng dụng thực tiễn cao.

Tổng số đề tài dự thi là 206 thuộc 19 lĩnh vực khoa học kỹ thuật, trong đó cấp THPT có 160 đề tài của 279 học sinh; cấp THCS là 46 đề tài của 79 học sinh.

Ban Tổ chức đã chọn 4 đề tài có tính ứng dụng thực tiễn cao, cũng như hướng phát triển sản phẩm để trao giải.

Đó là đề tài “Sản phẩm nghiên cứu phương pháp viết chữ bằng suy nghĩ sử dụng sóng điện não dành cho người khuyết tật” của em Phan Quốc Thắng, Trường THPT Bùi Thị Xuân, TPHCM; đề tài “Quản lý điện thông minh” của em Nguyễn Dương Kim Hào, Trường THCS Nguyễn Gia Thiều, TPHCM; đề tài “Hệ thống cảnh báo xâm nhập mặn ứng phó với biến đổi khí hậu” của nhóm học sinh Dương Duy Minh và Trình Minh Thư, Trường THPT Lê Anh Xuân và THPT chuyên Bến Tre, tỉnh Bến Tre; đề tài “Thiết bị hỗ trợ chăm sóc cây trồng trong nhà” của nhóm học sinh Trần Hữu Trí và Nguyễn Đình Nhật Tài, Trường THPT Nguyễn Bình Khiêm, tỉnh Vĩnh Long.

Các giải thưởng cho đề tài ứng dụng STEM được trao tại cuộc thi ViSEF 2016 nhằm khuyến khích, động viên các em học sinh trong quá trình học tập và nghiên cứu khoa học kỹ thuật.



Đồng thời, thúc đẩy các em ngày càng tiếp cận được với nhiều lĩnh vực STEM, thiết kế xây dựng các đề tài khoa học có tính sáng tạo, bắt kịp với nền khoa học kỹ thuật hiện đại trên thế giới và giúp các em có tự tin tham dự cuộc thi khoa học kỹ thuật quốc tế Intel ISEF.

Ban Tổ chức cuộc thi cho biết, năm nay có khá nhiều đề tài thuộc chủ đề công nghệ thông tin rất phù hợp với tiêu chí riêng về vận dụng STEM trong khoa học kỹ thuật như: Phần mềm hệ thống, phần mềm nhúng, xử lý dữ liệu, ngôn ngữ lập trình, máy thông minh, máy sinh học, các

hệ thống giám sát điều khiển và các đề tài về IoT (internet vạn vật)...

Cuộc thi VISEF 2016 khu vực phía Nam do Bộ GD&ĐT tổ chức từ ngày 12-15/3 tại TP. Biên Hòa (tỉnh Đồng Nai) với sự tham gia của 33 đơn vị, gồm 32 Sở GD&ĐT và Trường phổ thông Năng khiếu của ĐHQG TPHCM.

*Theo khoa hoc pho thong.com.vn,  
15/03/2016*

[Trở về đầu trang](#)

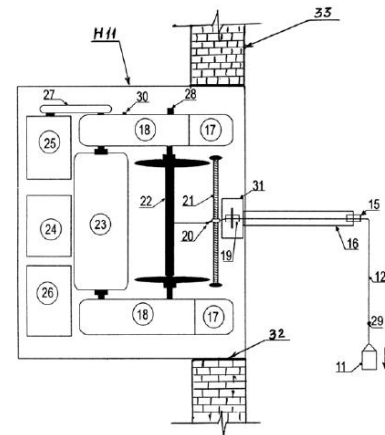
## B. THÔNG TIN SÁNG CHẾ VIỆT NAM

### 1-0015013 HỆ THỐNG THOÁT HIỂM DỪNG CHO TOÀ NHÀ HOẶC CÔNG TRÌNH CAO TẦNG

*Tác giả:* Phạm Văn Hiệp

Sáng chế đề cập tới hệ thống thoát hiểm bao gồm động cơ và bộ phận điều khiển động cơ để điều khiển trạng thái nhả ra hoặc kéo vào một dây thoát hiểm (12). Một đầu dây thoát hiểm này được dẫn qua một hệ thống ròng rọc nằm trên tay đòn và nối với một tang quấn (22), trong khi đầu kia của dây thoát hiểm (12) được gắn chặt vào một quai đeo hoặc lồng (11). Khi người thoát hiểm đeo quai đeo hoặc đứng vào lồng, bộ phận cảm biến trọng lượng đưa tín hiệu về một mạch vi điều khiển (26), mạch vi điều khiển này điều khiển động cơ thả dây thoát hiểm (12) với một tốc độ định trước nhờ một bộ cảm biến phát hiện tốc độ gửi tín hiệu về mạch vi điều khiển này. Dưới sự điều khiển của một bộ điều tốc nối với động cơ, dây thoát hiểm (12) được thả ra khỏi tang quấn (22) cho đến khi người thoát hiểm tiếp đất an toàn. Ngay khi người thoát hiểm tiếp đất an toàn và thoát ra khỏi cơ cấu quai đeo hoặc lồng đỡ (11), nhờ một

bộ cảm biến trọng lượng, mạch vi điều khiển (26) điều khiển động cơ quay ngược chiều với chiều thoát hiểm, và kéo dây thoát hiểm về vị trí ban đầu để chuẩn bị cho lần thoát hiểm tiếp theo.



*Theo Công báo Sở hữu công nghiệp số 334/2015*

[Trở về đầu trang](#)

### 1-0015035 THIẾT BỊ XỬ LÝ NƯỚC MẶT TỰ ĐỘNG THỦY LỰC

*Tác giả:* Trần Thanh Sơn

Sáng chế đề cập đến thiết bị xử lý nước mặt tự động thủy lực có khả năng tự động rửa cặn dựa trên nguyên lý thủy lực. Thiết bị này có kết cấu bao gồm:

Bể lắng lamen (1) gồm có bồn chứa (1.1), khối lamen (1.4) dạng tấm hoặc ống, ngăn chứa cặn (1.6), và ống xả kiệt (1.9);

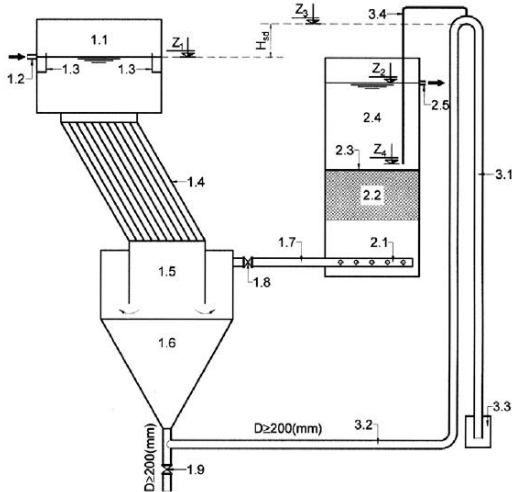
Bể lọc vật liệu lọc nổi (2) gồm có hệ thống ống phân phối (2.1), lớp vật liệu lọc nổi (2.2) bằng polyme, lưới chắn (2.3), khoang chứa (2.4), và ống dẫn nước sạch ra (2.5); và

Hệ thống ống thủy lực xả và rửa cặn tự động (3) gồm có xi-phông (3.1), phần

ống dẫn cặn lắng (3.2), khóa thủy lực (3.3), và ống phá xi-phông (3.4).

Theo Công báo Sở hữu công nghiệp số 334/2015

[Trở về đầu trang](#)

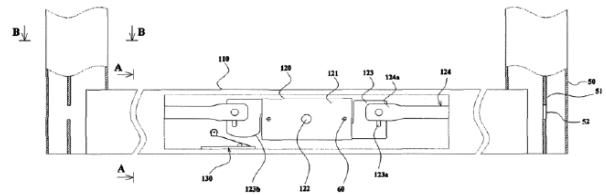


## 1-0015037 KHÓA DỪNG CHO CỬA CUỐN KHE THOÁNG

Tác giả: LÊ MẠNH ĐỨC

Sáng chế đề cập đến khóa dừng cho cửa cuốn khe thoáng (100) bao gồm thanh nan hộp rỗng hình chữ nhật dẹt (110), khóa ngang (120) được gắn cố định tại tâm của một mặt bên trong của thanh nan hộp rỗng và role (130) được bố trí vào một mặt đáy bên trong của thanh nan hộp rỗng. Khóa ngang (120) bao gồm thân khóa (121) có ổ khóa (122) và hai đầu nối thanh khóa (123) di chuyển qua lại theo phương nằm ngang, trong đó ít nhất một đầu nối thanh khóa có một cạnh hình vòng cung (123b); và hai thanh khóa dài (124) được gắn cố định vào hai đầu nối thanh khóa tương ứng theo cách di chuyển qua lại được theo phương nằm ngang; role (130) được bố trí bên dưới đầu nối thanh khóa mà có cạnh hình vòng cung, role bao gồm thân chính (131), nút chuyển đổi (132) được bố trí trên thân chính theo cách di chuyển lên trên và xuống dưới được,

cần ép đàn hồi (133) nằm chéo bên trên nút chuyển đổi với đầu lắp (133a) được cố định vào thân chính và đầu giá chữ U (133b), con lăn (134) được bố trí vào đầu giá chữ U theo cách quay được nhê trục xoay (135) và dây dẫn thứ nhất (136) và dây dẫn thứ hai (137) mà mỗi dây dẫn này có một đầu được nối vào thân chính và đầu còn lại được nối với bộ điều khiển động cơ của cửa cuốn khe thoáng.



Theo Công báo Sở hữu công nghiệp số 334/2015

[Trở về đầu trang](#)

## **1-0015069 PHƯƠNG PHÁP BÊ TÔNG HOÁ HẠT NIX THẢI CƯỜNG ĐỘ CAO**

*Tác giả:* Trần Minh Chí, Nguyễn Minh Luân

Sáng chế đề cập tới phương pháp bê tông hóa hạt nix thải cường độ cao, sử dụng các nguyên liệu, các chất để tiến hành (theo % khối lượng).

Đá mi sàng: 38,8%

Xi măng PCB-40: 20,0%

Hạt nix: 40,0%

Hóa chất (Sika Viscocrete HE 500): 0,2%

Nước: 1,0%

Phương pháp bê tông hóa hạt nix thải cường độ cao gồm 5 bước như sau:

bước 1: chuẩn bị và định lượng nguyên liệu

bước 2: trộn đều hạt nix với xi măng khô trong 2 - 2,5 phút

bước 3: cho Sika Viscocrete HE 500 và nước vào hỗn hợp và trộn đều cho đến khi thành bê tông dẻo, thời gian 2 - 3 phút

bước 4: rót hỗn hợp bê tông dẻo vào khuôn và rung đều, thời gian từ 3 - 5 phút

bước 5: dưỡng hộ sản phẩm 24 giờ; sau đó tháo khuôn, bảo quản và đưa vào sử dụng.

*Theo Công báo Sở hữu công nghiệp số 334/2015*

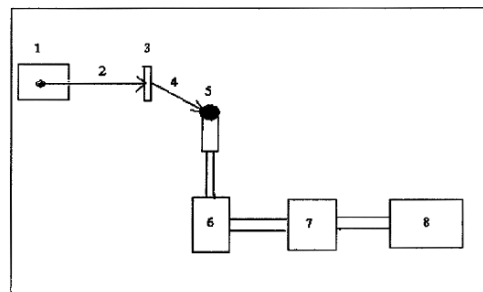
[Trở về đầu trang](#)

## **1-0015093 PHƯƠNG PHÁP ĐO VÀ SỬ DỤNG HÀM TÁN XẠ GAMMA ĐỂ XÁC ĐỊNH ĐỒNG THỜI NGUYÊN TỬ SỐ HIỆU DỤNG VÀ NGUYÊN TỬ LƯỢNG HIỆU DỤNG CỦA MỘT HỢP CHẤT**

*Tác giả:* Trần Đại Nghiệp, Nguyễn Tuấn Khải

Sáng chế đề cập đến hệ thống và phương pháp đo và sử dụng hàm tán xạ gamma để xác định đồng thời nguyên tử số hiệu dụng (*Zhd*) và nguyên tử lượng hiệu dụng (*Ahd*) của một hợp chất. Phương pháp theo sáng chế sử dụng một số mẫu nguyên tố chuẩn để đo tia gamma tán xạ và hấp thụ, từ đó xây dựng được các đồ thị chuẩn của tham số hàm tán xạ  $S(Z,E)$  phụ thuộc vào  $Z$  hoặc  $A$  khi năng lượng  $E$  cố định. Bằng cách sử dụng các tham số đo thực nghiệm của mẫu khảo sát, cùng các đồ thị chuẩn này có thể xác định

đồng thời *Ahd* và *Zhd* cho một hợp chất bất kỳ với độ tin cậy và độ chính xác cao.



*Theo Công báo Sở hữu công nghiệp số 334/2015*

[Trở về đầu trang](#)

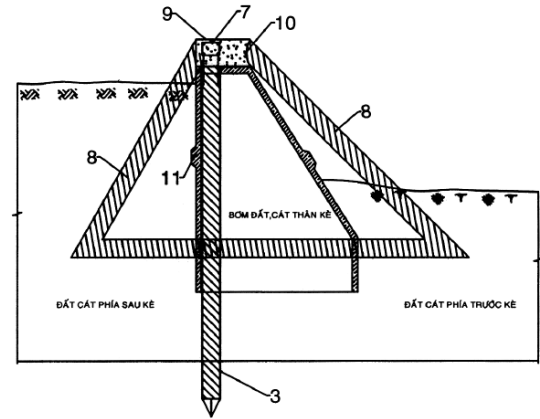


## 1-0015097 CHÂN KÈ LẮP GHÉP BẢO VỆ BỜ VÀ ĐÊ BIỂN

Tác giả: Hoàng Đức Thảo

Sáng chế đề cập đến chân kê lắp ghép bảo vệ bờ và đê biển có cấu tạo ở dạng hệ liên kết lắp ghép đồng bộ bằng hình khối, cột trụ, đà giằng nhằm giữ ổn định, chống đầy nổi, chống trượt, chống xói chân, cho phép chuyển vị đứng, đảm bảo hệ liên kết chống đứt gãy, lún sụt cục bộ, sạt lở, xói mòn. Chân kê này bao gồm các môđun chân kê được đúc sẵn và lắp ghép với nhau, các môđun có cấu tạo ở dạng khối bê tông rỗng với bốn mặt thành bên được đổ bằng bê tông, riêng phần mặt đáy để hở, trên mặt kê hoặc thân kê có các lỗ chêm để đóng cọc chống và lỗ bơm vật liệu nhằm mục đích đưa các vật liệu (cát, đất đá chọn lọc, bê tông) vào bên trong môđun chân kê. Giải pháp theo sáng chế có khả năng tạo được hệ chân kê có chiều cao phù hợp với từng công

trình nhờ khả năng lắp ghép nhiều môđun kê theo kiểu chồng tầng giạt cấp, đồng thời tăng hiệu quả giảm sóng, chắn sóng.



Theo Công báo Sở hữu công nghiệp số 334/2015

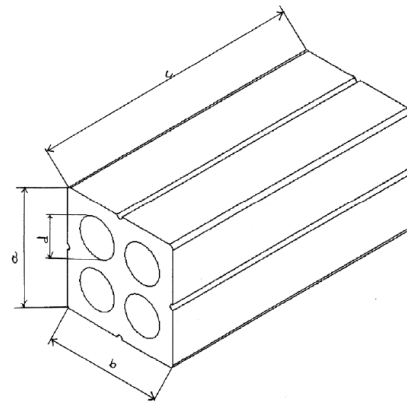
[Trở về đầu trang](#)



## 1-0015098 GẠCH ỐNG XI MĂNG CỐT LIỆU

Tác giả: Trần Trung Nghĩa

Sáng chế đề xuất gạch ống xi măng cốt liệu gồm cát, xi măng và phụ gia polyme, trong đó các thành phần này được định lượng theo dạng phối liệu và được tạo hình bằng cách sử dụng phương pháp ép khuôn để tạo áp lực nén chặt hỗn hợp phối liệu đã định lượng sau khi trộn với nước có độ ẩm nằm trong khoảng từ 6% đến 10%, khác biệt ở chỗ, phối liệu của gạch gồm có: khoáng silic: 64,75-77%; xi măng: 20-35%; phụ gia polyme: 0,25-3%.



Theo Công báo Sở hữu công nghiệp số 334/2015

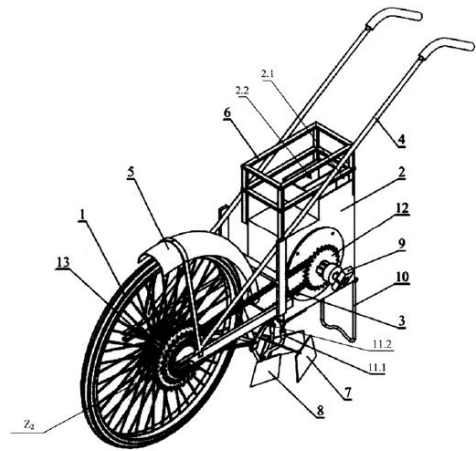
[Trở về đầu trang](#)

## 2-0001334 MÁY GIEO HẠT VÀ BÓN PHÂN

Tác giả: NGUYỄN VĂN ANH

Giải pháp hữu ích đề cập đến máy gieo hạt và bón phân, nhằm mục đích tăng năng suất lao động khi gieo hạt và bón phân, máy này bao gồm: bánh dẫn (1); hộp định lượng hạt và phân (2) có ngăn chứa hạt (2.1), ngăn chứa phân (2.2), trục quay (17) được gắn các lấy móc hạt (18.1) và các lấy móc phân (18.2) cách đều nhau theo chu vi của trục bằng đinh vít, và các tấm chắn thứ nhất, thứ hai và thứ ba (14), (15) và (16); hộp chứa hạt và phân dự phòng (6); bộ đĩa xích (13) gồm nhiều tầng đĩa xích có số lượng răng tương ứng là Z2 được lắp đồng trục vào bánh dẫn (1); bộ đĩa xích (12) gồm nhiều tầng đĩa xích có số lượng răng tương ứng là Z1 được lắp vào trục quay (19); xích (3) liên kết bộ đĩa xích (12) với bộ đĩa xích (13); bộ ly hợp (20) được lắp trượt được dọc trên một đầu của trục quay (19); ống dẫn hạt (11.1) và ống dẫn phân (11.2); lưỡi cày rãnh (8); bộ phận gạt và lấp đất (7); bộ phận chắn đất

(5); chân chống (10); và cần điều khiển (4); trong đó khoảng cách giữa các hạt cần gieo có thể điều chỉnh được bằng cách thay đổi số lượng lấy móc hạt (18.1) và/hoặc tỷ số giữa số lượng răng tương ứng của mỗi tầng đĩa xích của bộ đĩa xích (13) và bộ đĩa xích (12).



Theo Công báo Sở hữu công nghiệp số 334/2015

[Trở về đầu trang](#)

## 2-0001335 HỖ HỢP ĐƯỢC CHIẾT TỪ LÁ VỐI, LÁ ỒI VÀ LÁ SEN DÙNG ĐỂ HỖ TRỢ ĐIỀU TRỊ BỆNH ĐÁI THÁO ĐƯỜNG

Tác giả: Trương Tuyết Mai

Giải pháp hữu ích đề xuất hỗn hợp được chiết từ lá vối, lá ổi và lá sen bao gồm các thành phần sau (% trọng lượng):

- polyphenol 30-50
- flavonoit 20-35
- nhóm chất tritepen 5-10
- glucit 5-15

- tro 5-15,

trong đó hỗn hợp này được dùng để ức chế tăng đường huyết sau khi ăn, ổn định đường huyết lâu dài, chống rối loạn mỡ máu và chống oxy hóa ở bệnh đái tháo đường.

Theo Công báo Sở hữu công nghiệp số 333/2015

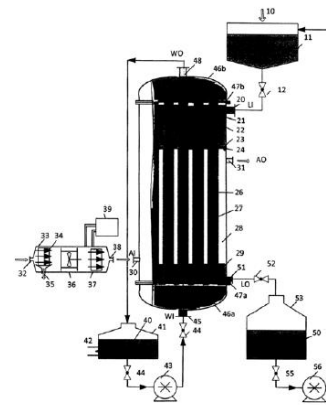
[Trở về đầu trang](#)

## 2-0001336 QUY TRÌNH LÀM KHÔ TÁCH NƯỚC CÁC DUNG DỊCH KÉM CHỊU NHIỆT Ở ĐIỀU KIỆN NHIỆT ĐỘ THẤP VÀ ÁP SUẤT THƯỜNG VÀ HỆ THỐNG THIẾT BỊ THỰC HIỆN QUY TRÌNH NÀY

Tác giả: Nguyễn Minh Hê

Giải pháp hữu ích đề cập đến quy trình và hệ thống thiết bị làm khô tách nước các dung dịch kém chịu nhiệt ở điều kiện nhiệt độ thấp và áp suất thường. Quy trình làm khô tách nước các dung dịch kém chịu nhiệt bao gồm các bước: chuẩn bị dung dịch nguyên liệu; cấp dung dịch nguyên liệu vào thùng cao vị để chảy vào khoang chứa nguyên liệu của thiết bị làm khô tách nước; tạo màng dung dịch nguyên liệu bám theo bề mặt của các ống dẫn hướng trong thiết bị làm khô tách nước; gia nhiệt gián tiếp dung dịch nguyên liệu với nước ấm trong thiết bị làm khô tách nước để nâng dần nhiệt độ và thực hiện chu trình tách ẩm của dung dịch nguyên liệu; và thu hồi sản phẩm sau khi kết thúc chu trình tách ẩm tại thùng chứa sản phẩm có độ ẩm thấp hơn so với độ ẩm của dung dịch nguyên liệu ban đầu.

Quy trình và thiết bị làm khô tách nước này dùng tác nhân lấy ẩm là không khí khô và nóng có nhiệt độ khoảng 450C tiếp xúc ngược chiều với dòng màng dung dịch tự chảy theo phương thẳng đứng ở bề mặt ngoài của các ống trao đổi nhiệt dưới tác động của lực trọng trường.



Theo Công báo Sở hữu công nghiệp số 334/2015

[Trở về đầu trang](#)

## 2-0001341 CHẾ PHẨM DÙNG ĐỂ TĂNG CƯỜNG SỨC KHỎE VÀ SINH LÝ CHO PHỤ NỮ

Tác giả: Nguyễn Thị Hương Liên

Giải pháp hữu ích đề cập đến chế phẩm dùng để tăng cường sức khỏe và sinh lý cho phụ nữ, cụ thể là chế phẩm bao gồm các thành phần: Pueraria mirifica, Tam thất, amidon, natri cacboxy metyl xenluloza, axit benzoic hoặc muối của nó, axit sorbic hoặc muối của nó, parafin rắn, than hoạt tính, erythrocine. Chế phẩm theo giải pháp hữu ích còn chứa một hoặc nhiều thành phần có

tác dụng bổ khí huyết, làm đẹp da, mượt tóc hoặc thành phần có tác dụng thanh nhiệt lương huyết, nhuận gan, lợi mật. Chế phẩm theo giải pháp hữu ích có tác dụng săn chắc và tăng kích thước ngực, chống chảy sê, tăng tiết dịch nhờn âm đạo, chống khô âm đạo, giúp trắng da, mượt tóc cho phụ nữ.

Theo Công báo Sở hữu công nghiệp số 334/2015

[Trở về đầu trang](#)

## **C. HOẠT ĐỘNG NGHIÊN CỨU VÀ PHÁT TRIỂN CÔNG NGHỆ**

### **I. Sở Khoa học và Công nghệ TP. Hồ Chí Minh**

#### **1. Nghiệm thu đề tài**

<b>TT</b>	<b>Ngày</b>	<b>Tên đề tài/Dự án</b>
1	23/03/2016	Nghiên cứu tổng hợp Copolymer dẫn điện PHTBT định hướng ứng dụng pin năng lượng mặt trời hữu cơ
2	23/03/2016	Nghiên cứu tiêu chuẩn hóa một số hợp chất để làm chất đối chiếu sử dụng trong kiểm nghiệm tạp chất liên quan của thuốc
3	24/03/2016	Nghiên cứu sử dụng các loài côn trùng thủy sinh làm chỉ thị sinh học và đánh giá chất lượng môi trường nước hồ xử lý nước thải Bình Hưng Hòa
4	25/03/2016	Chuẩn hóa mô hình sàng lọc nhanh invitro các hợp chất kháng viêm dựa trên khả năng ức chế biến tính albumin
5	26/03/2016	Thiết kế và sản xuất mẫu thiết bị Smart Grid Home Gateway và thiết bị mạng không dây cho hệ thống mạng SmartGrid
6	29/03/2016	Xây dựng quy trình chiết xuất nọc ong <i>Apis mellifera</i> và đánh giá tác dụng dược lý theo hướng sử dụng hỗ trợ điều trị viêm khớp
7	29/03/2016	Khảo sát đột biến gen FLT3, NPM1, CEBPA và KIT trên bệnh nhân bạch cầu cấp dòng tủy bằng kỹ thuật giải trình tự chuỗi DNA
8	30/03/2016	Nghiên cứu ứng dụng qui trình sản xuất giống cá Bá chủ ( <i>Pterapogon kauderni</i> Koumans, 1933) tại Việt Nam
9	01/04/2016	Nghiên cứu tiếp nhận công nghệ sản xuất nano Bạc và triển khai ứng dụng tại Việt Nam

#### **2. Giám định đề tài**

<b>TT</b>	<b>Ngày</b>	<b>Tên đề tài/Dự án</b>
1	09/03/2016	Nghiên cứu công cụ chẩn đoán và lộ trình tái cấu trúc các doanh nghiệp Việt Nam trong giai đoạn chuyển đổi và tái cấu trúc nền kinh tế
2	10/03/2016	Giám định đề tài: Phân tích Chi phí - Lợi ích (CBA) đối với các dự án



		đầu tư công trong lĩnh vực phát triển hạ tầng đô thị.
3	15/03/2016	Nghề làm trang phục cải lương tuồng cổ ở thành phố Hồ Chí Minh
4	30/03/2016	Nghiên cứu các giải pháp cải thiện công nghệ xử lý nước nhà máy Tân Hiệp nhằm giảm thiểu sự hình thành sản phẩm phụ khử trùng

### 3. Xét duyệt đề tài

TT	Ngày	Tên đề tài/Dự án
1	07/03/2016	Nghiên cứu Thiết kế và chế tạo linh kiện power MOSFET hướng đến ứng dụng trong điện tử dân dụng.
2	29/03/2016	Nghiên cứu thiết kế chế tạo thiết bị sản xuất giá thể trồng nấm.

[Trở về đầu trang](#)

## II. Các đơn vị trong nước: Nghiệm thu đề tài/Dự án

TT	Ngày	Tên đề tài/Dự án	Chủ nhiệm/CQ chủ trì
<b>Ngành Kinh tế</b>			
1	1/3/2016	Rủi ro trong hoạt động nghiệp vụ của NHNN Việt Nam: Thực trạng và giải pháp.	Viện Chiến lược Ngân hàng
2	1/3/2016	Xây dựng và ứng dụng mô hình cảnh báo sớm về căng thẳng tiền tệ, thanh khoản trong hệ thống ngân hàng tại Việt Nam.	Viện Chiến lược Ngân hàng
3	1/3/2016	Giải pháp nâng cao chất lượng công tác đánh giá cán bộ ở Ngân hàng Nhà nước Việt Nam.	Viện Chiến lược Ngân hàng
4	04/3/2016	Cơ sở lý luận và thực tiễn thành lập Trường Đào tạo Kiểm toán và Viện nghiên cứu khoa học kiểm toán.	ThS. Doãn Anh Thơ ; TS. Lê Đức Luận – Kiểm toán nhà nước
5	17/03	Phát triển và nâng cao hiệu quả hoạt động của Quỹ bảo lãnh tín dụng đối với các	TS. Trương Văn Khánh

		doanh nghiệp nhỏ và vừa tại TP. HCM.	
6	25/3/2016	Mô hình bộ máy tổ chức liên kết vùng: Kinh nghiệm quốc tế và hàm ý đối với Việt Nam.	ThS. Trần Thị Thu Hương - Viện Nghiên cứu quản lý kinh tế Trung ương (CIEM)
7	1/4/2016	Cải thiện môi trường đầu tư nhằm thu hút đầu tư vào nông thôn ở Việt Nam.	ThS. Lưu Đức Khải - Trưởng ban Chính sách Phát triển nông thôn
<b>Ngành Khoa học tự nhiên và Kỹ thuật</b>			
8	03/03/2016	Nghiên cứu thiết kế một số mẫu tàu du lịch mang nét văn hóa của tỉnh Khánh Hòa.	Trường Đại học Nha Trang
9	03/03/2016	Đánh giá thực trạng sử dụng kháng sinh, hiện tượng kháng thuốc của vi khuẩn và đề xuất giải pháp phòng trị bệnh tôm hùm nuôi lồng bè hiệu quả tại vùng biển tỉnh Phú Yên.	TS Võ Văn Nha - Viện Nghiên cứu Nuôi trồng thủy sản III
10	04/03/2016	Nghiên cứu khảo nghiệm, tuyển chọn một số giống lúa lai F1 ngắn ngày phù hợp trên địa bàn tỉnh Phú Yên.	ThS. Nguyễn Đức Thắng, Sở NN&PTNT Phú Yên
11	04/03/2016	Nghiên cứu khả năng sử dụng bùn thải đô thị làm phân bón tại trường Đại học Nông lâm Thái Nguyên.	Bà Đặng Thị Hồng Phương - Trường đại học nông lâm Thái Nguyên
12	04/03/2016	Nghiên cứu sản xuất nấm bào ngư trắng trên giá thể bã mía tại trường Đại học Nông Lâm Thái Nguyên.	Bà Nguyễn Thị Huệ - Trường đại học nông lâm Thái Nguyên
13	04/03/2016	Nghiên cứu qui trình sản xuất rau Cần nước ( <i>Oenanthe javanica</i> (Blume) DC.) an toàn tại huyện Phước Long, tỉnh Bạc Liêu.	TS. Phạm Thị Minh Tâm - Trường Đại học Nông Lâm Tp.HCM
14	05/03/2016	Nghiên cứu đề xuất các giải pháp khoa học và công nghệ về hạ tầng cơ sở thủy lợi và	GS.TS. Lê Sâm - Viện Khoa học Thủy lợi miền

		nước sinh hoạt phục vụ phát triển kinh tế nông thôn và xây dựng nông thôn mới cấp xã vùng duyên hải Nam Trung bộ.	Nam
15	10/03/2016	Ứng dụng quy trình kỹ thuật nâng cao năng suất, chất lượng và rải vụ xoài cát Hòa Lộc đạt tiêu chuẩn VietGAP tại huyện Châu Thành A, tỉnh Hậu Giang.	PGS.TS Trần Văn Hâu - Trường Đại học Cần Thơ
16	10/03/2016	Nghiên cứu quy trình công nghệ và đề xuất mô hình ứng dụng sản xuất Polyphenol từ nguồn phế liệu cây chè xanh Việt Nam phù hợp quy mô hợp tác xã và DNN.	ThS. Trần Văn Giang - Trung tâm Coste
17	16/03/2016	Ứng dụng khoa học và công nghệ trồng một số giống cây ăn quả năng suất, chất lượng cao trên địa bàn xã Trường Hà, huyện Hà Quảng, tỉnh Cao Bằng.	Trung tâm Ứng dụng tiến bộ KHCVN Cao Bằng
18	17/03/2016	Nghiên cứu cơ sở khoa học để đánh giá tính dễ bị tổn thương do thay đổi của môi trường tự nhiên và tích hợp các giải pháp thích ứng vào kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh Thừa Thiên - Huế.	Viện Khoa học và Khí tượng Thủy văn và Biến đổi khí hậu
19	17/03/2016	Nghiên cứu công nghệ và thiết bị chế tạo các chi tiết nội thất bằng nhựa cho xe khách giường nằm cao cấp mang thương hiệu Việt Nam sử dụng kỹ thuật nhiệt dẻo.	Công ty Cổ phần Ô tô Trường Hải
20	17/03/2016	Xây dựng mô hình ứng dụng tiến bộ kỹ thuật chăn nuôi bò thịt theo hướng chất lượng cao tại tỉnh Đắk Nông.	ThS. Lê Đình Hồng - Trung tâm Thông tin và Ứng dụng khoa học công nghệ
21	18/03/2016	Nghiên cứu ứng dụng tiến bộ khoa học và công nghệ xây dựng mô hình trồng các giống hoa đào mới tại thành phố Bắc Giang.	PGS.TS. Đặng Văn Đông - Trung tâm Nghiên cứu và Phát triển Hoa, Cây cảnh – Viện Nghiên cứu Rau quả
22	18/03/2016	Thực nghiệm nuôi ốc bươu thương phẩm	KS. Phan Thị Thanh

		(Pila polita) trong bể bọt trên địa bàn huyện Thoại Sơn.	Hàng - Trạm Khuyến nông Thoại Sơn
23	20/03/2016	Nghiên cứu xác định nguyên nhân và đề xuất giải pháp khoa học công nghệ nhằm ổn định các cửa song và vùng bờ biển tỉnh Bình Thuận.	ThS. Nguyễn Đức Vương
24	20/03/2016	Nghiên cứu đánh giá tác động của các bậc thang thủy điện trên dòng chính hạ lưu sông Mê Kông đến dòng chảy, môi trường, kinh tế xã hội vùng Đồng bằng sông Cửu Long và đề xuất giải pháp giảm thiểu bất lợi.	TS. Tô Quang Toàn
25	21/03/2016	Nghiên cứu đánh giá các tác động tích cực và những tồn tại, đề xuất các giải pháp để nâng cao hiệu quả về kinh tế- xã hội và môi trường của hệ thống công trình kiểm soát lũ vùng Tứ giác Long Xuyên.	TS. Tô Văn Thanh
26	21/03/2016	Nghiên cứu các giải pháp khoa học - công nghệ để điều chỉnh và ổn định các đoạn sông có cù lao đang diễn ra biến động lớn về hình thái trên sông Tiền, sông Hậu	TS. Nguyễn Nghĩa Hùng
27	23/03/2016	So sánh năng suất và hiệu quả mô hình trồng nấm rơm từ nguyên liệu rơm và lục bình ở huyện Phú Tân, tỉnh An Giang.	KS. Lương Mỹ Phương- Trạm Khuyến nông Phú Tân tỉnh An Giang
28	24/03/2016	Nghiên cứu chế tạo bê tông tính năng cao sử dụng silica fume và hỗn hợp silica fume với tro bay.	Hội Công nghiệp Bê tông Việt Nam
29	24/03/2016	Nghiên cứu xây dựng quy trình chế biến tạo một số sản phẩm chè đặc sản từ các giống chè mới tại Phía Đén Cao Bằng.	Trung tâm Nghiên cứu và Phát triển chè
30	29/03/2016	Nghiên cứu lượng giá thiệt hại môi trường từ hậu quả chất độc hóa học do Mỹ sử dụng trong chiến tranh Việt Nam.	PGS.TS Phạm Văn Lợi - Viện Khoa học Môi trường

31	31/03/2016	Nghiên cứu ứng dụng EGR và bộ lọc DPF nhằm giảm mức phát thải các chất độc hại trong khí xả động cơ 6S185L-ST lắp tại phòng thí nghiệm Máy tàu thủy.	Trường ĐH công nghệ và GTVT
32	31/03/2016	Nghiên cứu tận dụng nhiệt năng khí thải động cơ diesel tàu thủy để chạy máy phát nhiệt điện.	Trường ĐH công nghệ và GTVT
33	31/03/2016	Đánh giá và kiểm nghiệm thời hạn làm việc của bộ phận chạy đầu máy D19E ở cấp sửa chữa Rk và Rđ trên cơ sở hao mòn cổ góp động cơ điện kéo.	Trường ĐH công nghệ và GTVT
34	31/03/2016	Nghiên cứu ảnh hưởng của độ chậm tác dụng đến hiệu quả phanh.	Trường ĐH công nghệ và GTVT
35	01/04/2016	Nghiên cứu ứng dụng công nghệ tiên tiến, phù hợp xử lý suy thoái môi trường nước nhằm sử dụng bền vững tài nguyên cho các vùng nuôi tôm các tỉnh ven biển bắc bộ và vùng nuôi cá tra ở Đồng bằng sông Cửu Long.	PGS.TS Nguyễn Hồng Sơn - Viện Môi trường Nông nghiệp
<b>Ngành CNTT</b>			
36	10/03/2016	Nghiên cứu, xây dựng phương pháp trải nghiệm trong giảng dạy học phần kỹ năng mềm cho sinh viên trường Đại học Sao Đỏ.	ThS. Phạm Thị Hồng Hoa - Trường Đại học Sao Đỏ
37	31/03/2016	Nghiên cứu xây dựng hệ thống điều khiển từ xa động cơ diesel từ máy tính.	ThS. Trương Tất Anh - Trường ĐH công nghệ và GTVT
<b>Ngành Y – Dược</b>			
38	02/03/2016	Xác định đột biến gen KRAS, BRAF, NRAS trong bệnh ung thư trực tràng.	Ngô Quỳnh Diệp, Trần Văn Khánh - Trường đại học Kỹ thuật Y tế Hải Dương

39	02/03/2016	Nghiên cứu tạo Panel DNA dùng kiểm định Kit PCR chẩn đoán vi khuẩn than và dịch hạch.	GV. Trần Danh Khởi, GV. Nguyễn Thái Sơn, GV. Lê Thu Hồng - Trường đại học Kỹ thuật Y tế Hải Dương
40	02/03/2016	Kiến thức, thái độ và thực hành vệ sinh răng miệng và các yếu tố liên quan ở học sinh Trường trung học cơ sở Tân Bình, thành phố Hải Dương năm 2015.	GV. Vũ Thị Sao Chi, GV. Nguyễn Thị Trang Nhung, GV. Thảm Chí Dũng - Trường đại học Kỹ thuật Y tế Hải Dương
41	02/03/2016	Nghiên cứu xây dựng công thức dung dịch nhỏ mắt Natri Diclofenac Insitu Gel.	GV. Đỗ Thị Kim Oanh, GV. Vũ Thị Thu Giang - Trường đại học Kỹ thuật Y tế Hải Dương
42	02/03/2016	Nghiên cứu phương pháp phân tích đồng thời chất tạo ngọt Saccharin, Aspartam và chất bảo quản acid benzoic, acid sorbic trong thực phẩm.	GV. Nguyễn Thị Hồng Thúy, GV. Trần Quang Cảnh - Trường đại học Kỹ thuật Y tế Hải Dương
43	02/03/2016	Nghiên cứu đánh giá thực trạng nhiễm vi khuẩn Helicobacter Pylori ở bệnh nhân viêm dạ dày tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Hải Dương bằng kỹ thuật sinh học phân tử.	GV. Nguyễn Thị Thanh Nhân - Trường đại học Kỹ thuật Y tế Hải Dương
44	09/03/2016	Nghiên cứu ứng dụng PET/CT và Cyberknife trong chẩn đoán và điều trị ung thư tuyến giáp biệt hóa, ung thư tuyến tiền liệt và ung thư phổi.	PGS.TS Nguyễn Trọng Chính, Bệnh viện Trung ương Quân đội 108
45	09/03/2016	Nghiên cứu ứng dụng PET/CT và CyberKnife trong chẩn đoán và điều trị ung thư tuyến giáp thể biệt hóa, ung thư tuyến tiền liệt và ung thư phổi.	PGS.TS. Lê Ngọc Hà - Khoa Y học hạt nhân, Bệnh viện TƯQĐ 108
46	24/03/2016	Nghiên cứu chế tạo bộ sinh phẩm xác định vi khuẩn gây nhiễm khuẩn huyết thường gặp và phát hiện gen kháng kháng sinh.	Bệnh viện TƯQĐ 108
47	31/03/2016	Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và đánh giá kết quả phẫu thuật nội soi	Bệnh viện Đa khoa tỉnh Cao Bằng

		Ổ bụng trong điều trị viêm ruột thừa cấp tại bệnh viện đa khoa tỉnh Cao Bằng.	
<b>Ngành Giáo dục đào tạo</b>			
48	14/03/2016	Mục tiêu, chuẩn kết quả, khung nội dung, định hướng hình thức tổ chức dạy học, đánh giá kết quả học tập chương trình các môn Mỹ thuật, Âm nhạc ở Tiểu học, Trung học cơ sở và Trung học phổ thông.	TS. Trần Đình Tuấn - Trường ĐHSP Nghệ thuật TW
49	25/03/2016	Hoàn thiện mô hình đào tạo của Trường Đại học Nội vụ Hà Nội đến năm 2020.	TS. Tạ Quang Tuấn, - Trường Đào tạo, bồi dưỡng cán bộ, công chức
50	31/03/2016	Nghiên cứu, xây dựng giáo trình Nghe và viết chính tả cho sinh viên khối tiếng Anh căn bản (học kỳ I).	ThS. Trần Thu Hằng - Trường Đại học Hà Nội
51	01/04/2016	Giải pháp phát triển văn hóa học đường ở Trường Trung học Kinh tế - Kỹ thuật Bạc Liêu trong giai đoạn hiện nay.	ThS. Trần Công Chánh - Hiệu trưởng Trường CĐ KT-KT Bạc Liêu
<b>Ngành văn hóa xã hội, Khác</b>			
52	01/03/2016	Lịch sử tỉnh Bình Phước (tài liệu dùng trong giảng dạy tại các trường ở địa phương.	ThS. Trần Tuyết Minh - Ban Tuyên giáo Tỉnh ủy
53	02/03/2016	Thực trạng và giải pháp nâng cao hiệu quả công tác dân vận của thôn, tổ dân phố trên địa bàn tỉnh Quảng Ngãi.	Ban Dân vận Tỉnh ủy
54	02/03/2016	Đổi mới mô hình tổ chức quản lý và phương thức hoạt động thư viện Việt Nam.	ThS. Kiều Thuý Nga- Bộ Văn hoá, Thể thao và Du lịch
55	04/03/2016	Khảo sát trên cơ sở ứng dụng công nghệ khảo cổ, địa chất sinh học và công nghệ thông tin để phục vụ việc quy hoạch, phục dựng và phát triển cảnh quan Thành Cổ Quảng Trị.	PGS.TS Nguyễn Văn Tân- Trường Đại học Khoa học (ĐHKH) Huế
56	07/03/2016	Xây dựng cơ sở dữ liệu xã, phường, thị trấn góp phần phục vụ công tác quốc phòng - an	Bộ Chỉ huy Quân sự tỉnh Khánh Hòa

		ninh trên địa bàn tỉnh Khánh Hòa.	
57	09/03/2016	Nghiên cứu những tác động của phong tục, tập quán các đồng bào dân tộc thiểu số miền Tây Nghệ An đến phát triển kinh tế - xã hội.	ThS. Phan Hồng Hải - Trung tâm KHXH&NV Nghệ An
58	16/03/2016	Lịch sử Gia Lai từ nguồn gốc đến nay.	Sở Văn hóa, Thể thao và Du lịch Gia Lai
59	16/03/2016	Điều tra khảo sát đánh giá, phân tích nhu cầu và năng lực của đội ngũ công chức ngành Nội vụ, đề ra những giải pháp chiến lược để cung cấp nhân sự và đào tạo chuyên môn, nghiệp vụ nhằm nâng cao trình độ năng lực của công chức ngành Nội vụ.	ThS. Trần Thị Hạnh - Viện trưởng Viện Nghiên cứu và Phát triển, trường Đại học Nội vụ
60	17/03/2016	Nghiên cứu và xây dựng hệ thống thư viện số ứng dụng trong khoa Thư viện – Văn phòng.	ThS. Nguyễn Thành Huy; ThS. Trần Minh Tâm; ThS. Đinh Thị Hồng Thuý
61	17/03/2016	Ứng dụng các giải pháp khoa học trong đào tạo vận động viên cấp cao môn Bắn súng.	TS. Trần Đức Phấn - Bộ Văn hóa, Thể thao và Du lịch
62	18/03/2016	Cơ sở khoa học xây dựng Luật Tổ chức Chính phủ theo Hiến pháp năm 2013.	TS. Trần Anh Tuấn - Viện Khoa học tổ chức nhà nước
63	18/03/2016	Giải pháp nhằm ổn định sản xuất và đời sống cho các hộ gia đình di cư tự do đến địa bàn tỉnh Đắk Nông.	ThS. Đàm Thị Hệ - Ủy ban nhân dân thị xã Gia Nghĩa
64	21/03/2016	Đặc trưng văn hóa xứ Nghệ và những giải pháp phát huy tinh hoa văn hóa xứ Nghệ nhằm phát triển kinh tế - xã hội Nghệ An bền vững.	ThS. Nguyễn Thị Thủy - Trung tâm KHXH&NV Nghệ An
65	23/03/2016	Phụ nữ Việt Nam trong lãnh đạo, quản lý công hiện nay.	TS. Đặng Thị Ánh Tuyết - Viện trưởng Viện Xã hội học
66	24/03/2016	Nâng cao hiệu quả công tác đối ngoại quốc phòng thời kỳ hội nhập quốc tế.	Trung tướng Vũ Chiến Thắng - Cục trưởng Cục



			Đối ngoại (Bộ Quốc phòng)
67	25/03/2016	Tổng kết lịch sử CAND Việt Nam trong sự nghiệp kháng chiến chống Mỹ, cứu nước (1954 – 1975).	Thiếu tướng - TS. Đỗ Văn Thuyết - Bộ Công an
68	01/04/2016	Cơ sở khoa học xây dựng đội ngũ cán bộ, công chức làm công tác thi đua, khen thưởng ở nước ta trong giai đoạn hiện nay.	ThS. Nguyễn Thị Phương Lan - Văn phòng Ban Thi đua - Khen thưởng Trung ương, Bộ Nội vụ

[Trở về đầu trang](#)