

Open Classroom đạt giải thưởng cao nhất của Chương trình "Tri thức trẻ vì giáo dục" năm 2017

Sau 5 tháng phát động và triển khai, chương trình "Tri thức trẻ vì giáo dục" năm 2017 đã kết thúc vào ngày 9/11/2017. Chương trình đã tìm ra được 3 công trình, sáng kiến xuất sắc nhất để trao giải, trong đó công trình "Nền tảng phát triển giáo dục Open Classroom" thuộc nhóm nghiên cứu của Ths. Nguyễn Hữu Hải (Viện Công nghệ Thông tin) đã bứt phá trở thành công trình xuất sắc nhất và ấn tượng nhất.



Thạc sĩ Nguyễn Hữu Hải - Viện Công nghệ thông tin (thứ hai bên trái) đại diện nhóm tác giả nhận giải thưởng "Tri thức trẻ vì giáo dục năm 2017"

[xem tiếp trang 2](#)

Khai trương Thư viện và triển lãm ảnh của Trường Đại học

Ngày 14 tháng 11 năm 2017, Trường Đại học Khoa học và Công nghệ Hà Nội (Đại học Pháp Việt - USTH) và Trung tâm Thông tin - Tư liệu đã tổ chức khai trương chính thức Thư viện của trường Đại học Pháp Việt tại Thư viện Viện Hàn lâm KHCNVN. Nhân dịp sự kiện này nhà trường đã tổ chức triển lãm trưng bày bộ sưu tập ảnh nghệ thuật "Di sản vô giá" của nhiếp ảnh gia người Pháp Réhahn.



Không gian triển lãm của Réhahn tại VAST.

[xem tiếp trang 3](#)

Trong số này

Khám phá những kỹ năng giúp mở đường sự nghiệp sau tiến sĩ

[>> Trang 4](#)

Những con vật robot mô phỏng động vật

[>> Trang 5](#)

Nghiên cứu tách chiết các peptide từ nọc rắn Việt Nam

[>> Trang 7](#)

Những xu hướng công nghệ của năm 2017

[>> Trang 8](#)

Tin văn

[>> Trang 10](#)

Các đề tài được nghiệm thu

[>> Trang 11](#)

Chuyện vui khoa học: Giải Ig Nobel 2017

[>> Trang 12](#)

Open classroom... (tiếp theo trang 1)

Trước khi vượt qua 329 hồ sơ dự thi để đạt được kết quả cao nhất, nhóm nghiên cứu của Ths. Nguyễn Hữu Hải và Ths. Phạm Thành Nam (Trung Tâm Tin học và Tính toán) đã trải qua gần 2 năm âm thầm nghiên cứu sản phẩm mới, từ lên ý tưởng cho đến đưa ra giới thiệu tại chương trình "Tri thức trẻ vì giáo dục". Qua quá trình khảo sát về thực trạng giáo dục phổ thông hiện nay, nhóm nghiên cứu đã ấp ủ ý tưởng cho ra đời một sản phẩm công nghệ thông tin ứng dụng vào đổi mới giáo dục, tham khảo các mô hình giáo dục tiên tiến của các nước phát triển (tập trung chủ yếu mô hình giáo dục của Phần Lan là mô hình tiến tiến nhất hiện nay có kho tri thức mở và bản quyền hợp pháp), từ đó vận dụng vào giáo dục phổ thông tại Việt Nam.



Nhóm thực hiện Open Classroom

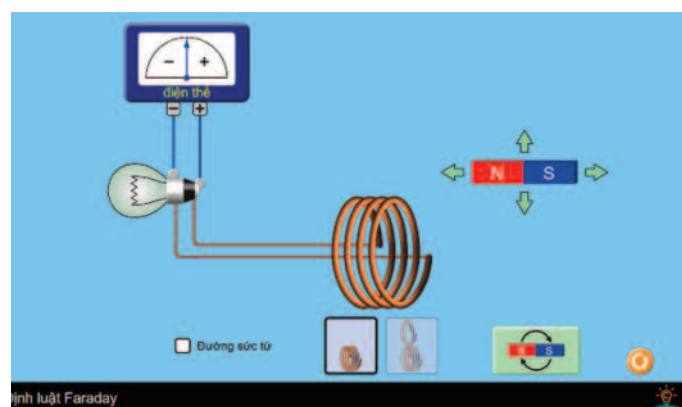
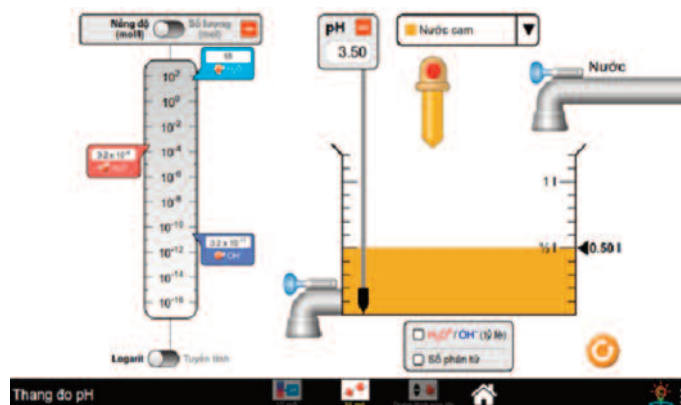
Open Classroom cung cấp một môi trường giáo dục trực tuyến chất lượng cao với các bài học trực quan, các phòng thí nghiệm ảo tương tác sống động, đáp ứng nhu cầu học tập của hàng triệu học sinh (trên 15 triệu học sinh phổ thông – Theo Tổng cục Thống kê). Open Classroom mang tới trải nghiệm thú vị hơn nhiều so với các tài liệu, bản trình chiếu PowerPoint hoặc video, cho phép học tập thông qua tương tác. Open Classroom giúp mỗi học sinh học tập chủ động, tư duy sáng tạo và phát triển kỹ năng phù hợp với yêu cầu cuộc sống. Khác với các hệ thống giáo dục trực tuyến hiện có, Open Classroom tập trung vào yếu tố thực hành và áp dụng kiến thức đã học vào thực tế, đảm bảo học đi đôi với hành. Open Classroom cung cấp các công cụ giúp giáo viên dễ dàng tạo ra các bài học và chia sẻ kiến thức, giúp phụ huynh nắm bắt được tình hình học tập của con em và giúp các nhà quản lý giáo dục hoạch định chính sách.

Open Classroom không chỉ dành cho lứa tuổi học sinh, nó còn là một nền tảng giáo dục dành cho mọi người, cho bất cứ ai có nhu cầu học tập và chia sẻ tri thức. Open Classroom mang đến một môi trường dạy và học chất lượng tiên tiến, tiếp cận với nền giáo dục của các quốc gia phát triển (châu Âu và Mỹ).

Về mặt công nghệ, Open Classroom là một hệ thống tích hợp nhiều thành phần, nhưng về mặt trải nghiệm rất thân thiện và dễ dàng sử dụng. Open Classroom

chạy trên hầu hết các hệ điều hành và trình duyệt phổ biến, nên người dùng không cần cài đặt thêm phần mềm nào khác.

Các bài học của Open Classroom không tĩnh như những gì học sinh nhìn thấy trong sách hay các bản trình chiếu PowerPoint. Chúng cũng không phải là nội dung cố định như trong các video. Thay vào đó, chúng sống động và phản hồi đối với các hành động của người học (nhấn, kéo thả, nhập văn bản...) trong một giao diện đồ họa trực quan. Một số ví dụ về các chương trình học với các bộ môn khác nhau như:



Một số ví dụ về các chương trình học với các bộ môn khác nhau

Open Classroom không phải là một ứng dụng, mà là một nền tảng cho phép phát triển các ứng dụng giáo dục trên nó, hiện tại Open Classroom đã có rất nhiều ứng dụng khác nhau. Nền tảng Open Classroom áp dụng nhiều công nghệ mới nhất hiện nay: Mô hình giáo dục MOOC (khóa học trực tuyến đại chúng mở), Dữ liệu lớn, Trí tuệ nhân tạo, Internet vạn vật, Thực tại ảo, Các công nghệ như HTML5, WebGL và Instant Apps, Điện toán đám mây, Liên kết tài khoản Open Classroom với các tài khoản mạng xã hội/bên thứ ba, Hỗ trợ đa ngôn ngữ động, Website hỗ trợ chuẩn HTTP/2, giao thức IPv6. Đặc biệt, Open Classroom đã xây dựng công nghệ "siêu máy tính nano". "Siêu máy tính nano" là một công nghệ mới cho phép tạo ra siêu máy tính từ các máy tính nano như Raspberry Pi nhằm hỗ trợ trong việc giải toán tự động.

Để có được sản phẩm công nghệ tuyệt vời như vậy, nhóm nghiên cứu đã trải qua rất nhiều khó khăn, cả về mặt nhân sự cũng như về tài chính. Hai người

đồng sáng lập là Ths. Nguyễn Hữu Hải và Ths. Phạm Thành Nam mất nhiều thời gian để lập nên một nhóm chính thức có cùng chí hướng, chịu được vất vả, hết lòng với công việc và thống nhất quan điểm trong quá trình làm việc. Bên cạnh đó, kinh phí để hoạt động nhóm và làm ra sản phẩm là một vấn đề lớn, nhóm đã tự chủ động kinh phí (tiền thuê máy chủ ảo trong nước và cả nước ngoài, tiền nhân công, tiền chi phí cơ sở vật chất, các khoản phát sinh...). Một bài toán khó nữa đặt ra với các nhà khoa học là bảo mật hệ thống, tránh sự sao chép mô hình cho sản phẩm đã đạt giải. Cả nhóm nghiên cứu đang nỗ lực khắc phục những khó khăn trước mắt để đưa sản phẩm đến được với công chúng một cách rộng rãi nhất. Và một việc khó khăn đối với nhóm là làm sao để chương trình học này tiếp cận rộng rãi tới các trường phổ thông, tới người dùng là 15 triệu học sinh và giáo viên trên toàn quốc, tới các học sinh vùng sâu vùng xa nơi mà internet và công nghệ còn chưa phổ biến. Nhóm cũng có đưa ra giải pháp là các Máy tính bảng, PIPAD... Để làm được điều này nhóm cần sự ủng hộ từ phía Bộ Giáo dục và Đào tạo, các Ban, Ngành, và toàn xã hội ... để sản phẩm hữu ích đến được đông đảo người dùng trong cả nước.

Sự ghi nhận của Bộ Giáo dục và Đào tạo đối với sản phẩm xuất sắc và ấn tượng nhất cho cuộc thi năm



Nhóm thực hiện nhận giải thưởng 100 triệu đồng.

nay là nguồn động viên lớn lao đối với nhóm tác giả, một mốc son đánh dấu, động viên tinh thần để các tác giả trẻ tiếp tục hoàn thiện và phát triển thêm các tính năng mới của sản phẩm.

Để biết thêm chi tiết về "Nền tảng phát triển giáo dục Open Classroom" có thể truy cập đường link: <https://openclassroom.edu.vn/> và fanpage chính thức:

<https://www.facebook.com/OpenClassroomEdu/>

Đào Thu Hằng (Viện Công nghệ Thông tin)

Khai trương..... (tiếp theo trang 1)

Tham gia lễ khai mạc, có đại diện của Tham tán Đại sứ quán Pháp tại Việt Nam, GS Patrick Boiron, Hiệu trưởng Đại học Pháp Việt, PGS.TS Nguyễn Hồng Quang, Giám đốc Trung tâm Thông tin- Tư liệu, cùng nhiều cán bộ khoa học, sinh viên, học viên của VAST. Lãnh đạo của 2 đơn vị đã phát biểu bày tỏ sự vui mừng và hy vọng sự hợp tác tích cực của hai bên sẽ đem đến cho Thư viện một diện mạo mới, là nơi không chỉ phục vụ công tác học thuật nghiên cứu và đào tạo mà còn là nơi tổ chức các hoạt động giao lưu văn hóa của hai nước.

Réhahn đã trải nghiệm và chiêm nghiệm trong không gian văn hóa của 48 dân tộc sinh sống trên khắp đất nước Việt Nam. Nhiếp ảnh gia Réhahn đã tiếp cận tới đa bản sắc văn hóa truyền thống của cộng đồng các dân tộc, mang được chất bản địa có trong phong tục, tập quán, trang phục vào ống kính nhiếp ảnh. Thế nên, khi ngắm những bức chân dung phụ nữ, trẻ em hay nam giới của Réhahn, luôn ánh lên vẻ đẹp hồn hậu, tự nhiên, ngời sáng. Hiệu ứng ánh sáng của nghệ thuật nhiếp ảnh đã được Réhahn dụng công cao tay, khiến cho mỗi bức ảnh của anh đều có sức sống và sức gợi cảm.

Nhiếp ảnh gia sinh năm 1979 này, trong 6 năm với bao cuộc hành trình, giờ đây những tác phẩm của Réhahn không chỉ nổi tiếng ở Việt Nam mà còn được tạp chí quốc tế sử dụng. Gần đây nhất là tác phẩm An Phước, cô bé với đôi mắt xanh đã được được tờ Globe - Trotters của Pháp chọn làm trang bìa.



Các khách mời Việt Nam và Pháp tham dự triển lãm

Réhahn đang định cư tại Hội An, chọn Việt Nam là quê hương thứ hai của mình. Anh hoạt động nhiếp ảnh chuyên nghiệp: xây dựng bảo tàng mini là nơi trưng bày hơn 30 bộ trang phục dân tộc truyền thống, nhiều hiện vật, 200 tác phẩm nhiếp ảnh với những câu chuyện được viết bằng 3 ngôn ngữ Pháp, Anh và Việt tại Hội An; xuất bản ảnh trên truyền thông quốc tế; liên tiếp triển lãm ảnh ở Sài Gòn, Hà Nội, Đà Nẵng. Anh đã góp một tiếng nói cần thiết trong việc bảo tồn và phát huy văn hóa truyền thống của cộng đồng dân tộc Việt Nam, trong bối cảnh toàn cầu hóa đang làm "phẳng" mọi nền văn hóa trên thế giới.

Triển lãm của Réhahn tại Thư viện của VAST, kéo dài từ ngày 14/11/ 2017 đến ngày 20/12/2107.

Kiều Anh

Khám phá những kỹ năng giúp mở đường sự nghiệp sau tiến sĩ

Ngoài kiến thức chuyên môn, những kỹ năng được học trong quá trình đào tạo nghiên cứu sinh có thể chuyển tiếp để đáp ứng tốt đòi hỏi của công việc khi đi làm. Hãy khám phá những kỹ năng có thể giúp mở cánh cửa sự nghiệp sau khi được đào tạo tiến sĩ.

Những người có bằng tiến sĩ trong các nghề khác nhau đều đồng ý rằng trong thời gian còn làm nghiên cứu sinh họ mới bắt đầu được học nhiều kỹ năng chuyên nghiệp mà sau này được sử dụng trong công việc của mình. Cuộc khảo sát trên 3803 nghiên cứu sinh trong lĩnh vực khoa học và kỹ thuật được công bố mới đây cho thấy những kỹ năng như: giải thích thông tin, phân tích dữ liệu và giải quyết vấn đề mà các học viên đã học được là quan trọng như nhau đối với những công việc có tính chất nghiên cứu hay không nghiên cứu.

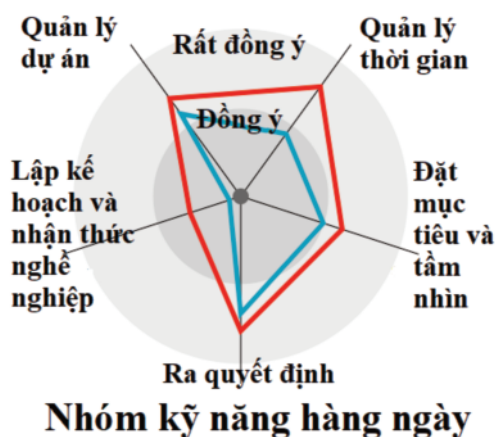
Tuy nhiên có một vài kỹ năng được coi là rất quan trọng khi đi làm thì lại có vẻ ít được chú trọng trong lúc đào tạo. Nhìn chung, những người trả lời đều cho rằng họ ít được chuẩn bị nhất về những kỹ năng như quản lý thời gian, làm việc theo nhóm, quản lý nhân sự - là những kỹ năng đòi hỏi cần phải có trong công việc của họ. Nhưng độ quan trọng của những kỹ năng này cũng khác nhau giữa các nghề. Ví dụ, kỹ năng quản lý những người khác là quan trọng đối với nhà nghiên cứu theo biên chế, nhưng lại ít quan trọng hơn đối với công việc truyền thông và tư vấn.

Cuộc thăm dò được tiến hành trong 12 lĩnh vực nghề nghiệp đối với 15 kỹ năng theo ba nhóm kỹ năng:

- Nhóm Kỹ năng kỹ thuật gồm: Kiến thức chuyên môn; Thu thập và giải thích thông tin; Phân tích dữ liệu; Học nhanh; Suy nghĩ sáng tạo và đổi mới.
- Nhóm Kỹ năng giao tiếp gồm: Làm việc theo nhóm; Quản lý người khác; Làm việc với những người bên ngoài tổ chức; Giao tiếp bằng văn bản; Giao tiếp truyền miệng.
- Nhóm Kỹ năng hàng ngày gồm: Quản lý dự án; Quản lý thời gian; Đặt mục tiêu và tầm nhìn; Ra quyết định và giải quyết vấn đề; Lập kế hoạch và nhận thức nghề nghiệp.

Theo thang điểm từ mức "Rất không đồng ý" đến "Rất đồng ý" đối với từng kỹ năng, những người phản hồi cho điểm về hai nhận định: 1- họ đã học được kỹ năng đó trong lúc làm nghiên cứu sinh (được vẽ bằng đường màu xanh trên hình); 2- kỹ năng đó là quan trọng để thành công trong công việc (đường màu đỏ). Điểm trung bình nói chung rơi vào khoảng trung gian nằm ở vùng giữa của hình còn "Rất đồng ý" nằm ở phía ngoài rìa.

Kết quả cho thấy nhìn chung đối với tất cả các lĩnh vực, quá trình đào tạo đã cung cấp khá tốt cho các học viên các kỹ năng thuộc nhóm kỹ năng kỹ thuật, nhưng những kỹ năng đó lại được đánh giá kém quan trọng trong công việc (đường màu xanh bao trùm đường màu đỏ). Ngược lại đối với nhóm kỹ năng giao



tiếp và nhóm kỹ năng hàng ngày thì những kỹ năng này ít được chú ý trong quá trình đào tạo, trong khi đó chúng lại được đánh giá là khá quan trọng trong công việc (các đường màu xanh nằm trọn trong đường màu đỏ).

Ra trường với những kỹ năng chuyên nghiệp cần thiết sẽ giúp dễ dàng trong việc tìm kiếm việc làm cũng như khả năng làm việc. Có những kỹ năng này trong tay cũng sẽ làm tăng hơn tính cạnh tranh của học viên trong thị trường việc làm. Do đó hãy tìm hiểu các nhiệm vụ hàng ngày và những yêu cầu của công việc trong các lĩnh vực khác nhau để làm sáng tỏ những vấn đề mà bạn có thể muốn bắt đầu ưu tiên.

Mỹ Hạnh, Trường Đại học Khoa học xã hội và Nhân văn
Lược dịch từ <http://www.sciencemag.org>

Những con vật robot mô phỏng động vật

Công nghệ không bao giờ đứng im, đặc biệt là trong công nghệ robot. Một số công ty như Festo và Boston Dynamics đã thiết kế những robot mô phỏng động vật thật độc đáo có thể ứng dụng trực tiếp trong quân sự, khảo sát bảo vệ môi trường. Bản tin KHCN xin giới thiệu với bạn đọc 10 con vật robot ấn tượng nhất.

Robot kiến: Kiến robot (BionicANT) được Festo thiết kế có thể giao tiếp và phối hợp chuyển động với nhau để kéo mồi về tổ như đàn kiến tự nhiên. Mỗi con kiến robot, dài 13 cm, trên bụng có một bộ vô tuyến để điều phối chính xác hoạt động tương tác. Camera 3D được gắn trên đầu cho phép nó có thể nhìn được. Hai pin sạc với công nghệ không dây có thể cung cấp 40 phút hoạt động của kiến và chúng có thể được sạc lại nhờ tín hiệu ăng ten.



Robot kiến

Robot Bướm: Đây là những robot siêu nhẹ, trọng lượng của mỗi con bướm chỉ là 32 gram, bao gồm hai động cơ điện điều khiển, một cặp pin nhỏ. Sau khi sạc mười lăm phút, bướm có thể hoạt động trong khoảng 4 phút. Bướm có chuyển động bay rất ấn tượng (eMotionButterflies), bạn khó có thể phân biệt được những con bướm robot này với những con bướm thật.



Robot bướm

Chim hải âu và Chuồn chuồn: Chim hải âu (SmartBird) và Chuồn chuồn (BionicOpter) được Festo thiết kế có thể bay giống y như sinh vật thật.

Tất cả các chi tiết của con chuồn chuồn được thực hiện trên máy in 3D. Thông qua những phát triển này, công ty Festo đã có bước tiến vượt qua thị trường phát triển robot không người lái. Công nghệ bay và giữ lơ lửng trong không khí được thực hiện trên hai nguyên mẫu này.



Robot chim hải âu và robot chuồn chuồn

Robot Kangaroo: Cốt lõi của BionicKangaroo là cơ chế "hồi sức" - nó sử dụng năng lượng phục hồi từ một bước nhảy trước để di chuyển. Nếu không có cơ chế này kangaroo thực tế sẽ nhanh chóng mệt mỏi và không thể nhảy trong một thời gian dài. Các lò xo lưu trữ năng lượng cơ học ở phần đuôi của con robot để tạo chuyển động trên bước nhảy tiếp theo. Robot Kangaroo nặng 7 kg và cao 1m có thể làm một bước nhảy dài 80 cm và cao 40 cm. Năng lượng dự trữ có thể cho nó nhảy tới 1km. Hệ thống cung cấp điện tạo sự di chuyển là một bình khí nén. Robot được điều khiển bằng bảng đọc tín hiệu từ thiết bị gắn với cánh tay người.



Robot Kangaroo

Robot chó: Dự án của Boston Dynamics là phát triển những sinh vật robot tương tự như là skynet trong phim Kẻ hủy diệt, nghĩa là nó có trí thông minh nhân tạo. Robot đầu tiên của họ được thiết kế cho mục đích quân sự là một con chó. Robot báo săn có thể phi nước đại với tốc độ 45km/h, là robot chạy nhanh nhất thế giới. Những con robot có thể làm theo mệnh lệnh như lên vào nhà người khác lấy cặp cho bạn 1 ly nước uống. Thậm chí là chúng có thể dọn dẹp nhà cửa, nhặt rác bỏ vào thùng và rửa chén thay bạn. Nếu sạc đầy pin chúng có thể hoạt động trong 90 phút và mang lại rất nhiều điều thú vị cho chủ. Những robot này có những dây cảm biến cho phép chúng di chuyển tự do bên ngoài và có thể leo cầu thang một cách dễ dàng.



Robot chó

Robot cá mập: Cá mập robot (GhostSwimmer) được quân đội Mỹ nghiên cứu và phát triển. Tương lai nó sẽ trở thành một vũ khí lợi hại ghê gớm của hải quân. Thiết bị dưới nước không người điều khiển này là một con robot cá mập dài khoảng nửa mét và nặng đến 45 kg. Giống như một con cá thực sự, robot sử dụng đuôi để di chuyển và kiểm soát thăng bằng. Di chuyển của robot trong nước theo cách của cá, vì vậy không đơn giản để phân biệt nó với động vật biển thực sự. Nó có thể bơi gần mặt nước và lặn xuống rất sâu. Cá mập như vậy có thể do thám con tàu đối phương. Nó có thể thực hiện nhiệm vụ gián điệp hay thậm chí thực hiện một kế hoạch phá hoại.



Robot cá mập

Robot-nhện: Ngay từ đầu cần nhớ rằng mô hình nhện được in bằng máy in 3D. Động cơ được tích hợp bởi động cơ servo của ba chân: hệ thống kết quả

cung cấp điều khiển các chuyển động linh hoạt, bằng nhựa đơn giản với sự phối hợp thuận tiện từ bảng điều khiển. Nó đã được giới thiệu trong một bộ phim MythBusters.



Robot nhện

Robot Rắn nước: Là con rắn cơ học được thiết kế để thực hiện bảo trì và sửa chữa các máy móc khác nhau dưới đáy biển, chủ yếu là ở các giàn khoan. Nó có khả năng thay thế các loại phương tiện tự động dưới nước, dễ dàng len lỏi những nơi mà robot rùa và không thể tiếp cận. Sáng chế này giúp tiết kiệm chi phí thuê kỹ thuật viên bảo trì đồng thời nó có thể làm việc nhanh và chính xác hơn con người gấp nhiều lần.



Robot rắn nước

Robot cá: Là thiết bị dưới nước nó có nhiệm vụ kiểm tra mức độ ô nhiễm của môi trường nước và giúp nhận ra các nguồn ô nhiễm chính.



Robot cá

Chu Thị Ngân, Trung tâm Thông tin – Tư liệu

Nguồn: <https://www.youtube.com/watch?v=sZ-yb-TN9M>

Nghiên cứu tách chiết các peptide từ nọc rắn Việt Nam

Nọc độc rắn có thể chứa đến 300 loại phân tử có hoạt tính sinh học, theo những nghiên cứu của các nhà khoa học. Những độc tố trong nọc rắn có thể tác dụng lên hệ thần kinh, hệ tim mạch, hệ tuần hoàn, hay hệ hô hấp. Những thành phần nọc này có thể hoạt động độc lập hay phối hợp cùng nhau. Những tác động của chúng có thể cục bộ (tại vết cắn) hoặc có tính hệ thống, để có thể tác dụng được đến cơ quan đích thông qua mạch máu, từ đó dẫn tới những thay đổi có hại trong cơ thể con mồi.



Cách thức thu nhận nọc rắn

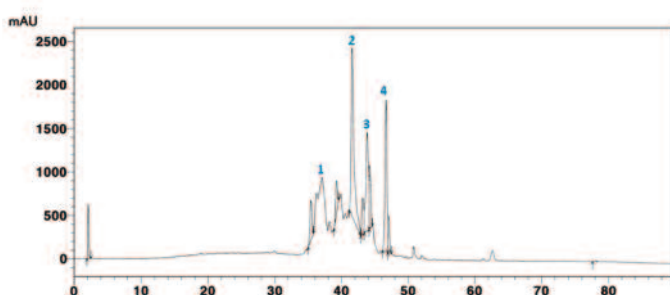
Để tìm hiểu rõ hơn về nọc rắn đề tài: "Nghiên cứu tách chiết các peptide từ nọc rắn Việt Nam từ *Ophiophagus hannah* có tác dụng lên sự biệt hóa của tế bào mô mỡ 3T3-L1" do TS. Nguyễn Thị Tuyết Nhung làm chủ nhiệm; Viện Công nghệ Sinh học là đơn vị chủ trì đã được thực hiện.

Mục tiêu của đề tài là tách chiết được phân đoạn peptide trong nọc rắn *Ophiophagus hannah* và đánh giá tác động của các phân đoạn này lên sự biệt hóa của tế bào mô mỡ 3T3-L1.

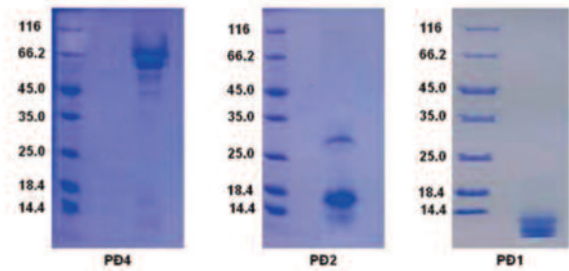
Đề tài đã sử dụng một số phương pháp như: thu nhận nọc rắn, phân tách các phân đoạn protein từ nọc rắn *Ophiophagus hannah*; điện di trên gel polyacrylamide; thử nghiệm ảnh hưởng của phân đoạn peptide lên sự sinh trưởng của tế bào mô mỡ 3T3-L1; thử nghiệm ảnh hưởng của phân đoạn peptide lên sự biệt hóa của tế bào mô mỡ 3T3-L1... đã thu được những kết quả sau:

1. Về khoa học:

- Bốn phân đoạn protein có kích thước phân tử (1) từ 3-10 kDa, (2) từ 10-30 kDa, (3) từ 30-50 kDa và (4)



Phân tách phân đoạn peptide 3 - 10 kDa bằng Reversed-phase HPLC.



Nọc rắn *Ophiophagus hannah* sau khi được đông khô

từ 50-100 kDa được thu nhận.

- Ở nồng độ 10 µg/mL, 4 phân đoạn peptide phân tách được từ phân đoạn (3-10 kDa) không ảnh hưởng lên sinh trưởng của tế bào mô mỡ 3T3-L1, trong đó chỉ có phân đoạn 2 (PD2) ức chế sự tích lũy lipid trong tế bào 3T3-L1 đã được biệt hóa.

- Ở nồng độ 10 µg/mL, pOh1 và pOh2 được phân tách từ PD2 không ảnh hưởng lên sinh trưởng của tế bào mô mỡ 3T3-L1.

- Ở nồng độ 10 µg/mL, pOh2 ức chế khoảng 56% sự tích lũy lipid trong tế bào 3T3-L1 nhờ làm giảm sự biểu hiện của 2 nhân tố phiên mã quan trọng đó là PPARγ và C/EBPα cũng như 2 gene liên quan đến trao đổi lipid trong tế bào là GPDH và aP2.

- pOh2 có khối lượng phân tử là 3709,4 Dalton (~3,7 kDa).

2. Về ứng dụng: Sản phẩm có tiềm năng ứng dụng cho người bệnh béo phì sau khi được đánh giá trên mô hình động vật béo phì.



Nọc rắn *Ophiophagus hannah* sau khi được đông khô

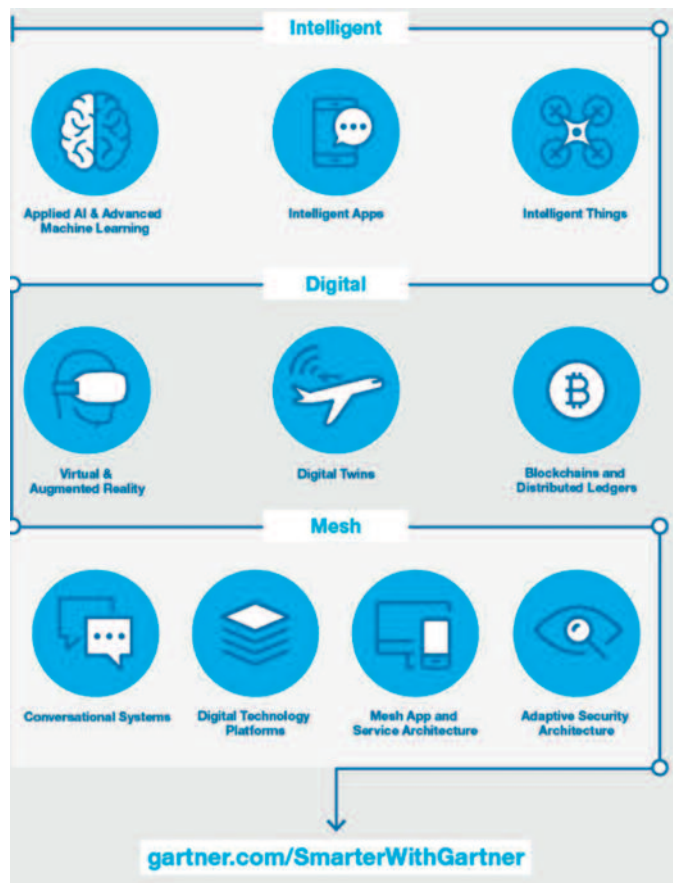
Đề tài đã có những đóng góp mới là đã tách chiết thành công và xác định được hoạt tính lên sự biệt hóa của tế bào mô mỡ 3T3-L1 của peptide có kích thước khoảng 3 kDa trong nọc rắn Việt Nam *Ophiophagus hannah*. Đề tài có một bài báo đăng trên tạp chí quốc tế, 1 bài báo đăng ở tạp chí trong nước, đào tạo một thạc sĩ. Đề tài được đánh giá và xếp loại: Xuất sắc. Nguồn: Báo cáo tổng hợp đề tài "Nghiên cứu tách chiết các peptide từ nọc rắn Việt Nam từ *Ophiophagus hannah* có tác dụng lên sự biệt hóa của tế bào mô mỡ 3T3-L1"

Phạm Thị Thúy Nga

Nguồn: Đề tài "Nghiên cứu tách chiết các peptide từ nọc rắn Việt Nam từ *Ophiophagus hannah* có tác dụng lên sự biệt hóa của tế bào mô mỡ 3T3-L1"

Những xu hướng công nghệ của năm 2017

Năm 2017 đã sắp đi qua. Hãy nhìn lại những dự báo về 10 xu hướng công nghệ hàng đầu trong năm 2017 được Gartner - hãng nghiên cứu công nghệ hàng đầu thế giới công bố vào cuối năm 2016 để tự kiểm nghiệm thực tế. Những dự báo của Gartner luôn nhận được sự quan tâm lớn từ các nhà quản lý doanh nghiệp đang tìm kiếm cơ hội dẫn đầu trong lĩnh vực công nghệ thông tin và các giải pháp, công cụ tốt hơn nhằm phát triển nhanh doanh nghiệp của mình.

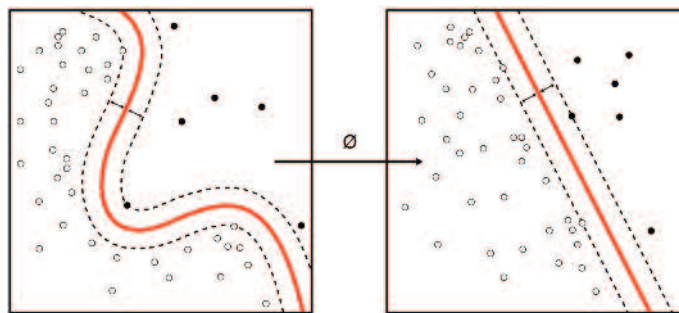


Những xu hướng công nghệ năm 2017

1. Trí tuệ nhân tạo và "máy học" nâng cao

Ứng dụng trí tuệ nhân tạo (Artificial Intelligence – AI) và máy học (Machine Learning – ML), bao gồm các công nghệ như học sâu (deep learning), mạng nơ-ron và xử lý ngôn ngữ tự nhiên, các hệ thống cao cấp có thể hiểu, học hỏi, dự đoán, thích ứng và có khả năng hoạt động độc lập. Các hệ thống có thể học hỏi và thay đổi hành vi trong tương lai sẽ dẫn đến việc tạo ra các thiết bị và chương trình thông minh hơn.

Trong ngân hàng, bạn có thể sử dụng kỹ thuật AI và ML để mô phỏng các giao dịch thời gian thực hiện tại, cũng như các mô hình dự đoán các giao dịch dựa trên hành vi của khách hàng. Doanh nghiệp ngày càng quan tâm đến việc đưa các kỹ thuật mới phục vụ phân tích dữ liệu và xây dựng các kịch bản kinh doanh. Hiệu quả kinh doanh có thể tăng lên rõ rệt khi



Mô hình "Máy học" và khai thác dữ liệu (ảnh Wikipedia)

doanh nghiệp chọn lọc và làm theo các kịch bản có tác động cao.

2. Ứng dụng thông minh - Intelligent Apps

Các ứng dụng thông minh, bao gồm các công nghệ như trợ lý ảo (VPA), có thể thay đổi môi trường công sở, công việc hàng ngày sẽ trở nên dễ dàng hơn thông qua các công cụ như email, hay hiệu quả hơn khi chỉ cần tập trung vào các nội dung và tương tác quan trọng.

Sử dụng AI, các nhà cung cấp công nghệ sẽ tập trung vào một số lĩnh vực như các phân tích tiên tiến, các quy trình kinh doanh và các giao diện giao tiếp do AI cung cấp. Đến năm 2018, Gartner mong rằng hầu hết 200 công ty lớn nhất thế giới sẽ khai thác các ứng dụng thông minh và sử dụng các bộ công cụ phân tích dữ liệu để điều chỉnh ưu đãi và nâng cao trải nghiệm của khách hàng.

3. Thiết bị thông minh-Intelligent Things

Các thiết bị thông minh mới được chia thành 3 ba loại: robot, máy bay không người lái và xe tự lái. Mỗi lĩnh vực này sẽ phát triển để tác động đến một phân khúc lớn hơn của thị trường và hỗ trợ một giai đoạn mới của kinh doanh số. Ngoài ra, dựa vào sức mạnh của Internet of Things (IoT) để đưa các hệ thống hỗ trợ AI ở mọi nơi, bao gồm nhà ở, văn phòng, xưởng sản xuất và cơ sở y tế.

Khi các thiết bị thông minh trở nên phổ biến hơn, chúng sẽ chuyển từ một mô hình độc lập sang mô hình hợp tác, trong đó các thiết bị thông minh liên kết với nhau và cùng phối hợp để hoàn thành nhiệm vụ. Tuy nhiên, các vấn đề không liên quan đến kỹ thuật như trách nhiệm pháp lý, bảo mật cũng sẽ là vấn đề gây cản trở.

4. Thực tế ảo và Thực tế tăng cường - VR & AR

Thực tế ảo (Virtual Reality - VR) và thực tế tăng cường (Augmented Reality - AR) biến đổi cách thức các cá nhân tương tác với nhau và với các hệ thống phần mềm. Ví dụ, VR có thể được sử dụng cho các kịch bản đào tạo và kinh nghiệm từ xa. VR có thể cho phép kết hợp thế giới thực và thế giới ảo, nghĩa là các doanh nghiệp có thể phủ đồ họa lên các đối tượng trong thế giới thực, ví dụ như các đường dây ẩn trên một bức tường. Qua thời gian, AR và VR không chỉ sử dụng thị giác để bao gồm tất cả các giác quan của

con người. VR và AR có thể bắt đầu phát triển mạnh ngay từ năm 2020.

5. Song sinh kỹ thuật số - Digital Twin

Trong vòng ba đến năm năm, hàng tỷ thứ sẽ được đại diện bởi cặp song sinh kỹ thuật số (Digital twin), là mô hình phần mềm của một thiết bị vật lý hoặc một hệ thống, dựa trên các dữ liệu cảm biến để hiểu trạng thái của thiết bị hay hệ thống, đồng thời có thể điều chỉnh, cải thiện hoạt động và gia tăng giá trị.

Song sinh kỹ thuật có thể sử dụng trong việc kết hợp các kỹ năng (ví dụ: kỹ thuật viên) và các thiết bị theo dõi và kiểm soát (ví dụ: đồng hồ đo áp suất). Song sinh kỹ thuật số sẽ kết hợp môi trường, con người, quy trình... cho phép tạo ra các mô tả, mô phỏng, phân tích và kiểm soát phục vụ doanh nghiệp

6. Blockchain

Blockchain có thể coi như một quyển sổ cái phân phối, trong đó các giao dịch trao đổi giá trị (ví dụ: bitcoin) được sắp xếp theo nhóm hoặc khối. Hứa hẹn tạo ra một môi trường tăng độ tin cậy bằng cách cung cấp thông tin một cách minh bạch.

Mặc dù có sự quan tâm lớn nhưng đa số các sáng kiến ngăn chặn đang trong giai đoạn alpha hoặc beta và còn những thách thức về công nghệ đáng kể tồn tại.

7. Các hệ thống đối thoại - Conversational Systems

Các hệ thống đàm thoại có thể bao gồm từ những bài thoại đơn giản, hai chiều hoặc những cuộc nói chuyện bằng giọng nói. Hay phức tạp hơn, đối với các tương tác phức tạp hơn như thu thập lời khai miệng từ các nhân chứng tội phạm để tạo ra một phác hoạ của người bị tình nghi.

Các hệ thống hội thoại không sử dụng văn bản / giọng nói như là giao diện độc quyền nhưng cho phép người và máy sử dụng nhiều phương thức (ví dụ: thị lực, âm thanh, xúc giác...) để truyền thông qua lưới điện tử số (ví dụ: cảm biến, thiết bị, các hệ thống IoT).

8. Mạng lưới ứng dụng và kiến trúc dịch vụ - Mesh App and Services Architecture (MASA)

Mạng lưới ứng dụng và kiến trúc dịch vụ (MASA) là một kiến trúc đa kênh thúc đẩy điện toán đám mây và máy chủ, hỗ trợ nhiều người dùng trong nhiều vai trò, sử dụng đa thiết bị và giao tiếp qua nhiều hệ thống mạng, dựa trên nền tảng web và giao tiếp API.

Tuy nhiên, MASA là một thay đổi kiến trúc lâu dài đòi hỏi những thay đổi đáng kể đối với công cụ và phương pháp.

9. Các nền tảng công nghệ số - Digital Technology Platforms

Các nền tảng công nghệ số là các yếu tố cơ bản cho một mô hình kinh doanh số. Mỗi công ty sẽ có một vài trong số 5 nền tảng kỹ công nghệ số, bao gồm: hệ thống thông tin, trải nghiệm của khách hàng, phân tích và thông tin tình báo thị trường, Internet of Things...

Đặc biệt, nền tảng và dịch vụ mới cho IoT, AI và hệ thống đối thoại sẽ là trọng tâm phát triển tới năm 2020. Các công ty nên xác định cách thức phát triển cho các nền tảng công nghiệp để đáp ứng những thách thức của kinh doanh kỹ thuật số.

10. Kiến trúc an ninh tương thích - Adaptive SecurityArchitecture

Vì sự phát triển của lưới kỹ thuật số thông minh (intelligent digital mesh), các nền tảng công nghệ số và các kiến trúc của ứng dụng, an toàn thông tin cần trở nên linh hoạt và thích nghi. An ninh trong môi trường IoT đặc biệt khó khăn. Đội ngũ kỹ sư về an ninh thông tin cần làm việc với các ứng dụng, giải pháp và doanh nghiệp để xem xét tính bảo mật sớm trong việc thiết kế ứng dụng hoặc các giải pháp IoT, bảo mật đa lớp và sử dụng phân tích hành vi người dùng để đáp ứng nhu cầu hầu hết các doanh nghiệp.

Nguyễn Tường Lan, Phòng Dự báo PTKHCN, Trung tâm TTTL
Nguồn: Theo Gartner <https://www.forbes.com>

Lễ ký hợp đồng thực hiện các đề tài thuộc Chương trình Khoa học công nghệ vũ trụ giai đoạn 2016-2020 bắt đầu thực hiện năm 2017

Ngày 24/11/2017, tại nhà A22 Viện Công nghệ vũ trụ - Viện Hàn lâm KHCNVN đã diễn ra Lễ ký hợp đồng thực hiện các đề tài thuộc Chương trình Khoa học công nghệ vũ trụ giai đoạn 2016 – 2020 bắt đầu thực hiện năm 2017. Tham dự Lễ ký kết có PGS.TS.Doãn Minh Chung, Chủ nhiệm chương trình; TS. Bùi Trọng Tuyên, Viện trưởng Viện Công nghệ vũ trụ, Chánh Văn phòng chương trình; cùng đại diện lãnh đạo các Ban chức năng, đại diện cơ quan chủ trì, chủ nhiệm các đề tài được tuyển chọn phê duyệt thực hiện.

Mở đầu buổi lễ, TS. Bùi Trọng Tuyên, Chánh Văn phòng Chương trình Khoa học công nghệ vũ trụ giai đoạn 2016-2020 công bố Quyết định số 1175/QĐ-VHL ngày 28/06/2017 của Chủ tịch Viện Hàn lâm KHCNVN về việc phê duyệt Cơ quan chủ trì, cá nhân chủ nhiệm và kinh phí thực hiện các đề tài thuộc Chương trình KHCN vũ trụ bắt đầu thực hiện năm

2017.

Tại lễ ký kết, PGS.TS.Doãn Minh Chung thay mặt Ban Chủ nhiệm Chương trình gửi lời chúc mừng tới các chủ nhiệm đề tài và cơ quan chủ trì vừa được ký hợp đồng, đồng thời gửi lời cảm ơn tới Bộ Khoa học và Công nghệ cũng như lãnh đạo Viện Hàn lâm KHCNVN đã quan tâm, ủng hộ và giúp đỡ Chương trình. Phó giáo sư Doãn Minh Chung cũng bày tỏ mong muốn sau buổi ký kết hôm nay các đề tài tập trung hoàn thành đúng tiến độ đề ra, đảm bảo đạt được các mục tiêu, nội dung của đề tài và có được các sản phẩm chất lượng. Bên cạnh đó, Ban Chủ nhiệm Chương trình, Văn phòng Chương trình sẽ tạo mọi điều kiện thuận lợi để hỗ trợ, giúp đỡ các đề tài trong quá trình thực hiện, góp phần thực hiện thắng lợi Chương trình KHCN vũ trụ giai đoạn 2016-2020.

Nguồn: vast.ac.vn

Lễ ký kết biên bản ghi nhớ hợp tác giữa GUST và USTH

Học viện Khoa học và Công nghệ (GUST) và trường Đại học Khoa học và Công nghệ Hà Nội (USTH) - hai cơ sở giáo dục, đào tạo cùng thuộc Viện Hàn lâm KHCNVN đã tổ chức Lễ ký Biên bản ghi nhớ hợp tác vào ngày 30/10/2017 theo chỉ đạo của Chủ tịch Viện Hàn lâm KHCNVN. Ban lãnh đạo Viện mong muốn hai trường tăng cường phối hợp, hợp tác toàn diện để thúc đẩy, nâng cao chất lượng đào tạo, phát huy tối đa tiềm lực to lớn của Viện Hàn lâm KHCNVN phục vụ công tác đào tạo nguồn nhân lực chất lượng cao. <http://gust.edu.vn/>

USTH dự kiến mở 6 ngành học mới trong năm học 2018-2019

Năm học 2018-2019, Trường Đại học Khoa học và Công nghệ Hà Nội - USTH dự kiến mở 6 ngành học mới bao gồm 5 ngành hệ đại học Kỹ thuật hàng không, An toàn thông tin, Hóa Học, Vật lý Kỹ thuật và Điện tử, Toán Ứng dụng và 1 ngành hệ thạc sĩ Quản lý vận hành không vận quốc tế, đồng thời mở thêm chương trình đào tạo đại học hệ 4 năm. Trường dự kiến bắt đầu tuyển sinh hệ đại học và thạc sĩ năm học 2018-2019 từ tháng 12/2017. <https://www.usth.edu.vn/>

Bảo tàng TNVN tham gia Triển lãm "Tuần Văn hóa Du lịch Di sản xanh – Nơi gặp gỡ con người và thiên nhiên" lần thứ 2 tại Hà Nội

Từ ngày 21-23/11/2017, tại Trung tâm Triển lãm Văn hóa Nghệ thuật Việt Nam (số 2, Hoa Lư, Hai Bà Trưng, HN), Bảo tàng Thiên nhiên Việt Nam đã vinh dự là đơn vị tham gia triển lãm chính, đảm nhiệm không gian trưng bày trung tâm nhằm giới thiệu, quảng bá, tôn vinh giá trị các di sản thiên nhiên và văn hoá đặc sắc của Việt Nam, thu hút đông đảo khách tham quan. "Tuần Văn hóa Du lịch Di sản xanh - Nơi gặp gỡ con người và thiên nhiên" lần thứ 2 tại Hà Nội là sự kiện văn hóa, du lịch ở quy mô quốc gia do Bộ VH,TT&DL chủ trì, phối hợp cùng Ủy ban nhân dân của 23 tỉnh/thành trên cả nước tổ chức. <http://vnmn.ac.vn/vi/>

Viện Hàn lâm KHCNVN ủng hộ đồng bào lũ lụt Miền Trung

Hưởng ứng lời kêu gọi của UBTT MTTQ Việt Nam phát động quyền góp ủng hộ đồng bào các tỉnh Nam Trung Bộ khắc phục thiệt hại do bão số 12, sáng 7/11/2017, tại Hà Nội, Phó Chủ tịch Viện HLKHCNVN Phan Văn Kiệm đã trao số tiền 300 triệu đồng do tập thể cán bộ, công nhân viên chức và người lao động của Viện Hàn lâm KHCNVN quyên góp ủng hộ. UBTT MTTQ ghi nhận Viện Hàn lâm KHCNVN luôn là đơn vị sẵn sàng giúp đỡ, chia sẻ kịp thời với những khó khăn của đồng bào gặp thiên tai, hoạn nạn. <http://www.vast.ac.vn/>

HỢP TÁC QUỐC TẾ

Trung tâm Vũ trụ Việt Nam tham dự Diễn đàn APRSAF-24

Diễn đàn các cơ quan vũ trụ khu vực Châu Á – Thái Bình Dương lần thứ 24 (APRSAF-24) với chủ đề "Công nghệ vũ trụ cho tăng cường quản lý và phát triển" đã diễn ra từ ngày 14-17/11/2017 tại thành phố Bengaluru, Ấn Độ. Đại diện lãnh đạo Trung tâm Vũ trụ Việt Nam (VNSC) đã tham dự và tham gia tích cực vào các hoạt động của Diễn đàn. Cũng trong chuyến công tác, lãnh đạo VNSC đã ký kết thỏa thuận hợp tác với JAXA về Bảo tàng Vũ trụ Việt Nam - là bước cụ thể hóa nội dung của "Thỏa thuận hợp tác trong phát triển vũ trụ và ứng dụng" giữa Viện HLKHCNVN và JAXA đã ký kết năm 2006. <https://vnsc.org.vn/vi/>

Lãnh đạo V-KIST thăm và làm việc tại Viện Hàn lâm KHCNVN

Sáng ngày 7/11/2017, Lãnh đạo và đoàn chuyên gia của Viện Khoa học và Công nghệ Việt Nam – Hàn Quốc (V-KITSV-KIST) đã có buổi thăm và làm việc tại Viện Hàn lâm KHCNVN. Việc thành lập V-KIST tại Việt Nam sẽ là một dấu mốc quan trọng trong việc hợp tác đào tạo, nghiên cứu khoa học và công nghệ giữa Việt Nam và Hàn Quốc. V-KIST hiện đang xây dựng cơ sở vật chất tại Khu Công nghệ cao Hòa Lạc với diện tích trên 196,000 m² và dự kiến đến 2020 là hoàn thành dự án. <http://www.vast.ac.vn/>

Công ty Lockheed Martin thăm và làm việc tại Viện Công nghệ vũ trụ

Ngày 30/10/2017, Lãnh đạo Công ty Lockheed Martin đã đến thăm và làm việc tại Viện Công nghệ vũ trụ. Mục đích của buổi làm việc là nhằm giới thiệu các công nghệ vũ trụ tiên tiến nhất của Lockheed Martin Global, đồng thời cùng trao đổi về triển vọng hợp tác của hai bên trong các dự án liên quan đến vũ trụ trong tương lai như dự án vệ tinh VNREDSat-2 tại Việt Nam. Hai bên cùng nhau trao đổi về các khả năng hợp tác về khoa học công nghệ vũ trụ, trong đó bao gồm cả vấn đề hỗ trợ kỹ thuật và tài chính liên quan đến vệ tinh nhỏ VNREDSat-2. <http://www.vast.ac.vn/>

HỘI NGHỊ, HỘI THẢO

Hội thảo chuyên đề "Gặp gỡ Quy Nhơn lần 1":

Từ ngày 9 - 10/12/2017 do Trường Đại học Khoa học và Công nghệ Hà Nội (USTH) và Tổ chức "Gặp gỡ Việt Nam" tổ chức tại Trung tâm Quốc tế về Khoa học và Giáo dục liên ngành (ICISE) Quy Nhơn. Hội thảo nằm trong khuôn khổ của chuỗi hoạt động "Gặp gỡ Việt Nam lần thứ 13", định hướng nghiên cứu và Thúc đẩy hợp tác khoa học cho các nhà sinh học trẻ Việt Nam". Thông tin chi tiết <https://www.usth.edu.vn/>

Hội nghị khoa học Địa lý toàn quốc lần thứ X/2018:

Từ ngày 21-22/4/2018 do Hội Địa lý Việt Nam phối hợp với Trường Đại học Sư phạm - ĐH Đà Nẵng tổ chức tại 459 Tôn Đức Thắng, Quận Liên Chiểu, TP. Đà Nẵng. Chủ đề của Hội nghị "Khoa học Địa lý Việt Nam với liên kết vùng cho phát triển bền vững". <http://geographyconference.com/>

Thu Hà (Tổng hợp)

Một số đề tài được nghiệm thu gần đây

1. Đề tài "Nghiên cứu đề xuất giải pháp công nghệ kết hợp điều khiển cần cầu và thiết bị giám chấn để vận chuyển an toàn người và hàng hóa lên xuống công trình biển" của TS. Lã Đức Việt, Viện Cơ học. Mã số VAST01.09/15-16. Đề tài được đánh giá loại Khá.
2. Đề tài "Áp dụng các công nghệ khử trùng tiên tiến để chống nhiễm khuẩn, lây chéo trong bệnh viện đa khoa tỉnh Lào Cai" của KSC. Nguyễn Đình Cường, Viện Công nghệ Môi trường. Mã số VAST.NĐP.20/15-16. Đề tài được đánh giá loại Khá.
3. Đề tài "Tính toán thiết kế đạn dùng cho súng đa năng bắn ở hai môi trường nước và không khí" của PGS.TS. Trần Thu Hà, Viện Cơ học. Mã số VAST.HDN.01/15-16. Đề tài được đánh giá loại Xuất sắc.
4. Đề tài "Đánh giá khả năng tự làm sạch vịnh Vũng Rô (Phú Yên) phục vụ phát triển bền vững kinh tế biển" của TS. Nguyễn Hữu Huân, Viện Hải dương học. Mã số: VAST06.04/14-15. Đề tài được đánh giá Đạt.
5. Đề tài "Nghiên cứu tổng hợp và hoạt tính sinh học các dẫn xuất mới của Alkaloid nhân indole." của PGS.TS. Ngô Quốc Anh, Viện Hải dương học. Mã số: VAST04.04/15-16. Đề tài được đánh giá loại Xuất sắc.
6. Đề tài "Nghiên cứu thành phần hóa học, tác dụng sinh học của rễ cây *Prismatomeris memecyloides* Craib và định hướng tạo chế phẩm tăng cường sinh lực nam giới" của TS. Trần Thu Hường, Viện Viện Hóa học các hợp chất thiên nhiên. Mã số: VAST.ĐLT0/15-16. Đề tài được đánh giá loại Xuất sắc.
7. Đề tài "Nghiên cứu sự đa dạng phân tử lipit của san hô Việt Nam như là sự chỉ thị về mối quan hệ cộng sinh và dinh dưỡng của loài động vật biển này" của GS.TS. Phạm Quốc Long, Viện Hóa học các hợp chất thiên nhiên. Mã số: VAST.HTQT.Nga.09/14-15. Đề tài được đánh giá Đạt.
8. Đề tài "Nghiên cứu đặc điểm sinh lý sinh thái các loài thực vật xâm hại tại vườn quốc gia Tràm Chim, U Minh Thượng, mũi Cà Mau; và đề xuất các giải pháp kiểm soát và ngăn chặn" của TS. Lê Bửu Thạch, Viện Sinh thái học Miền Nam. Mã số: VAST04.05/14-15. Đề tài được đánh giá Đạt.
9. Đề tài "Nghiên cứu đa dạng Giáp xác nước ngọt (Crustacea) và khả năng chỉ thị môi trường của chúng ở các loại hình thủy vực vùng núi đá vôi tỉnh Quảng Bình" của TS. Trần Đức Lương, Viện Sinh thái và Tài nguyên Sinh Vật. Mã số: VAST.ĐLT.02/14-15. Đề tài được đánh giá Đạt.
10. Đề tài "Nghiên cứu, xây dựng công cụ hỗ trợ quản lý và khai thác hiệu quả dữ liệu VNREDSat-1" của ThS. Trần Tuấn Đạt, Cục viễn thám quốc gia - Bộ TN & MT. Mã số: VT/UD-01/15. Đề tài được đánh giá Đạt.
11. Đề tài "Nghiên cứu xác định tuổi thành tạo của đá Magma bằng phương pháp U-Pb trên Zircon (LA-ICP-MS) phục vụ việc giám định mẫu vật của Bảo tàng thiên nhiên Việt Nam (chọn đá Granitogneis phức hệ Đại Lộc là đối tượng nghiên cứu)" của ThS. Nguyễn Thị Dung, Bảo tàng Thiên nhiên Việt Nam. Mã số: VAST.ĐLT.06/13-14. Đề tài được đánh giá Đạt.
12. Đề tài "Ứng dụng công nghệ GIS và Webgis để xây dựng bản đồ du lịch điện tử tỉnh Thái Bình" của TS. Nguyễn Mạnh Hà, Viện Địa lý. Mã số: VAST.NĐP.11/13-14. Đề tài được đánh giá Đạt.
13. Đề tài "Giun tròn ký sinh gây bệnh côn trùng (Steinernematidae, Heterorhabditidae) và giun tròn ký sinh động vật thân mềm (Rhabditidae, Alloionematidae), so sánh khu hệ của Việt Nam và khả năng của chúng trong phòng trừ sinh học" của TS. Phan Kế Long, Bảo tàng Thiên nhiên Việt Nam. Mã số: VAST.HTQT.01/2012-2013. Đề tài được đánh giá Đạt.
14. Đề tài "Đánh giá tốc độ xâm thực đá vôi đảo Cát Bà, Hải Phòng và đề xuất biện pháp bảo tồn cảnh quan" của PGS.TS. Nguyễn Trung Minh, Bảo tàng Thiên nhiên Việt Nam. Mã số: VAST05.01/14-15. Đề tài được đánh giá Đạt.
15. Đề tài "Nghiên cứu phát triển hệ thống báo nói tự động cho báo điện tử dựa trên nền tảng web và công nghệ tổng hợp tiếng nói" TS. Vũ Tất Thắng Viện Công nghệ Thông tin. Mã số: VAST01.02/14-15. Đề tài được đánh giá Đạt.
16. Đề tài "Nghiên cứu hiện trạng quần thể và đặc điểm sinh cảnh của loài Voọc Bạc Đông Dương *Trachypithecus germaini* (MILNE-EDWARDS, 1876); Đề xuất các biện pháp bảo tồn" của ThS. Trần Văn Bằng, Viện Sinh thái học miền Nam. Mã số: VAST.DDLT09/14-15. Đề tài được đánh giá Đạt.
17. Đề tài "Nghiên cứu tạo cây đậu tương chuyển gen có khả năng sản xuất Astaxanthin và β -Carotene chuyên biệt ở hạt" của TS. Phan Tường Lộc, Viện Sinh học nhiệt đới. Mã số: VAST02.03/15-16. Đề tài được đánh giá loại Khá.
18. Đề tài "Nghiên cứu, đánh giá và đề xuất phương án đảm bảo chất lượng kênh thông tin vô tuyến của trạm mặt đất trong hệ thống VNREDSAT-1" của ThS. Ngô Duy Tân, Viện Công nghệ vũ trụ. Mã số: VAST.ĐLT.05/15-16. Đề tài được đánh giá loại Xuất sắc.

Nguồn: Phòng Lưu trữ-TTTL. (còn tiếp)

Những phát minh ngớ ngẩn nhất quả đất của giải Ig Nobel 2017

Giải thưởng Ig Nobel là giải thưởng "nhái" lại của giải Nobel danh giá dành cho những phát minh hài hước, gây bất ngờ tới mức không thể nhin được cười do Tạp chí khoa học hài hước *Annals of Improbable Research (AIR)* có trụ sở tại Mỹ tổ chức.

Ig Nobel Vật lý: "Mèo vừa là vật rắn, vừa là chất lỏng?"

Giải thưởng "ranh giá" ở lĩnh vực Vật lý này năm nay đã được trao cho nhà nghiên cứu thuộc ĐH Lyon - Marc-Antonie Fardin vì đã sử dụng các kiến thức liên quan đến động lực học, chất lỏng nhằm giải quyết vấn đề: "Mèo có thể vừa là chất rắn, vừa là chất lỏng không?". Nguồn cảm hứng của nghiên cứu này đến từ việc Marc quan sát thấy chú mèo cưng có thể thích ứng với mọi dạng vật chứa như lọ, xô, bồn rửa mặt...

Ig Nobel Kinh tế: Nuôi cá sấu có thể ảnh hưởng đến máu cờ bạc của người nuôi

Nhà nghiên cứu Matthew Rockloff và Nancy Greer được trao giải với nghiên cứu về hành vi ôm cá sấu khi chơi bạc. Kết quả cho thấy, nhóm nghiên cứu bạc có xu hướng đặt cược cao hơn sau khi ôm cá sấu, vì não họ hiểu nhầm cảm giác phấn khích khi ôm một con vật nguy hiểm là dấu hiệu may mắn.

Ig Nobel Sinh học: Động vật có cơ quan sinh dục "hoán đổi"

Nhóm nghiên cứu nhận thấy rằng một số loài côn trùng sống trong các hang động dường như có sự đổi lập trong cơ quan sinh dục so với thông thường. Cụ thể, con có trứng lại có bộ phận sinh dục của con đực và ngược lại.

Ig Nobel Công nghệ số: Cầm tách cà phê thế nào để không bị trào ra ngoài

Jiwon Han là người được trao giải thưởng này khi sử dụng phương pháp số kết hợp với công nghệ mô phỏng trên máy tính để tính toán cách thức giúp bạn cầm cốc cà phê đi lại mà không bị trào ra ngoài. Theo đó, cách tốt nhất là đặt chúng lên đầu, nhìn thẳng về phía trước và đi giật lùi.

Ig Nobel Phụ sản: Đứa trẻ trong bụng có thể phản ứng mạnh mẽ với âm thanh phát ra từ âm đạo của mẹ

Theo đó, nhóm tác giả Marisa Lopez-Teijon, Alex Garcia-Faura, Alberto Prats-Galino, Luis Pallares An-iorte người Tây Ban Nha cho rằng, em bé trong bụng nghe nhạc rất tốt nhưng thay vì nghe nhạc trên bụng mẹ thì hãy cho chúng nghe qua đường âm đạo của mẹ, như vậy sẽ tốt hơn nhiều.

Còn tiếp....

Thu Hà (Sưu tầm)

1. VIỆN ĐỊA LÝ TÀI NGUYÊN TP HCM

1. Leon T. Hauser, Giang Nguyen Vu, Binh An Nguyen, Emma Dade, Hieu Minh Nguyen, Trang Thi Quynh Nguyen, Toan Quang Le, Long Huu Vu, Ai Thi Huyen Tong, Hoa Viet Pham. Uncovering the spatio-temporal dynamics of land cover change and fragmentation of mangroves in the Ca Mau peninsula, Vietnam using multi-temporal SPOT satellite imagery (2004–2013). *Applied Geography, Volume 86, Pages 197-207, September 2017.*

2. The Huy, Da-som Jung, Nguyen Thi Kim Phuong, Yong-Ill Lee. Enhanced photodegradation of 2,4-dichlorophenoxyacetic acid using a novel TiO₂@MgFe₂O₄ core@shell structure. *Chemosphere, Volume 184, Pages 849-856, October 2017.*

2. VIỆN CÔNG NGHỆ HÓA HỌC

1. Tien T.T. Do, Uyen P.N. Dao, Huong T. Bui, Trang T. Nguyen. Effect of electrostatic interaction between fluoxetine and lipid membranes on the partitioning of fluoxetine investigated using second derivative spectrophotometry and FTIR. *Chemistry and Physics of Lipids, Volume 207, Part A, Pages 10-23, October 2017.*

2. Anh-Tuan Nguyen, Taekyung Yu, Woo-Sik Kim. Couette-Taylor crystallizer: Effective control of crystal size distribution and recovery of L-lysine in cooling crystallization. *Journal of Crystal Growth, Volume 469, Pages 65-77, 1 July 2017.*

3. VIỆN HẢI DƯƠNG HỌC

1. Toshiyuki Suzuki, Dao Viet Ha, Aya Uesugi, Hajime Uchida. Analytical challenges to ciguatoxins. *Current Opinion in Food Science, Volume 18, December 2017, Pages 37-42*

2. X.-V. Nguyen, M.-H. Tran, J. Papenbrock. Different organs of *Enhalus acoroides* (Hydrocharitaceae) can serve as specific bioindicators for sediment contaminated with different heavy metals. *South African Journal of Botany, Volume 113, November 2017, Pages 389-395*

4. VIỆN NGHIÊN CỨU VÀ ỨNG DỤNG CÔNG NGHỆ NHA TRANG

1. Maria I. Bilan, Nadezhda E. Ustyuzhanina, Alexander S. Shashkov, Thi Thu Thuy Thanh, Minh Ly Bui, Thi Thanh Van Tran, Van Nguyen Bui, Anatolii I. Usov. Sulfated polysaccharides of the Vietnamese brown alga *Sargassum aquifolium* (Fucales, Sargassaceae). *Carbohydrate Research, Volume 449, Pages 23-31, 8 September 2017.*

2. Roza V. Usoltseva, Stanislav D. Anastuyuk, Natalia M. Shevchenko, Valerii V. Surits, Artem S. Silchenko, Vladimir V. Isakov, Tatiana N. Zvyagintseva, Pham Duc Thinh, Svetlana P. Ermakova. Polysaccharides from brown algae *Sargassum duplicatum*: the structure and anticancer activity in vitro. *Carbohydrate Polymers, Volume 175, Pages 547-556, 1 November 2017.*

(Còn tiếp)