NGHIÊN CỨU ỨNG DỤNG GẮN CHẶT VỚI THỰC TIỄN Ở ĐHQGHN

VNU'S PRACTICAL APPLICATION RESEARCH

Một số sáng chế/ giải pháp hữu ích đã đăng kí sở hữu trí tuệ năm 2020

A number of inventions and utility solutions have been registered for intellectual property protection in 2020

Năm 2020, ĐHQGHN đã được cấp 09 bằng sở hữu trí tuệ và 28 đơn đăng ký sở hữu trí tuệ được chấp thuận hợp lệ. Số lượng đơn đăng ký và bằng độc quyền tăng trưởng so với 2019.

In 2020, VNU was granted 09 IP certificates and 28 valid IP registration applications. The number of patent applications and patents increased compared to 2019.

Tên công nghệ/sản phẩm/giải pháp Name of technology/product/solution	Tác giả/ Author	Số bằng/Ngày cấp No./Date	Đơn vị VNU's unit
Phương pháp chiết tách hợp chất (8'Z)-1,3-dihydroxy-5-[16'-(3",5"-dihydroxyphenyl)-8'-hexadexen-1'-yl] benzen từ cây bàn tay ma (Heliciopsis terminalis (Kurz) Sleumer (Proteaceae) Method of isolation of the compound (8'Z)-1,3-dihydroxy-5-[16'-(3",5"-dihydroxyphenyl)-8'-hexadexen-1'-yl] benzen from Heliciopsis terminalis (Kurz) Sleumer (Proteaceae)	Phạm Hùng Việt, Phan Minh Giang, Dương Hồng Anh, Đỗ Thị Việt Hương, Vũ Minh Giang (Trường ĐH Giáo dục)	VN 1-0023010 02/01/2020	Trường ĐH Khoa học Tự nhiên VNU - HUS
Phương pháp ước lượng mật độ và tốc độ trung bình của các phương tiện cơ giới tham gia giao thông đường bộ. Method for estimating average speed and density of moving motorized vehicles on a road	Trần Vĩnh Thắng	VN 1-0024181 19/05/2020	Trường ĐH Khoa học Tự nhiên VNU - HUS
Thấu kính hội tụ kết nối với sợi quang và thiết bị thu nhận ánh sáng mặt trời sử dụng thấu kính này Focusing lens coupled with optical fiber and sunlight receiving devices using these lenses	Nguyễn Trần Thuật, Hoàng Chí Hiếu, Hồ Đức Quân, Nguyễn Quang Quân, Nguyễn Hoàng Hải	VN 1-0024300 26/05/2020	Trường ĐH Khoa học Tự nhiên VNU - HUS
Quy trình sản xuất enzym catalaza từ gan bò. Purification procedure for catalase from bovine liver	Đinh Nho Thái, Nguyễn Thị Hồng Loan	VN 2-0002325 20/05/2020	Trường ĐH Khoa học Tự nhiên VNU - HUS
Cơ chế peptit đặc hiệu để xác định hoạt độ enzym proteaza HIV-1. A specific peptide substrate for HIV-1 protease activity assay	Nguyễn Thị Hồng Loan, Phan Tuấn Nghĩa	VN 2-0002333 20/05/2020	Trường ĐH Khoa học Tự nhiên VNU - HUS
Qui trình thực hiện phản ứng ARMS-PCR đa mồi để phát hiện đồng thời 4 loại đột biến ở các mã di truyền 17, 26, 41/42 và 95 của gen beta globin gây bệnh thiếu máu beta thalassemia ARMS-PCR protocol for detecting beta globin mutations at the CD17, CD26, CD41/42 and CD95	Võ Thị Thương Lan	VN 2-0002381 22/06/2020	Trường ĐH Khoa học Tự nhiên VNU - HUS
Quy trình sản xuất arabinoxylan từ cám gạo. Arabinoxylan production protocol from biobran	Nguyễn Thị Vân Anh, Phan Tuấn Nghĩa, Trần Thị Mỹ (Cty Anabio), Nguyễn Hòa Anh (Cty Anabio)	VN 2-0002449 22/09/2020	Trường ĐH Y Dược VNU - UMP
Quy trình chế tạo vật liệu làm giá thể di động cho bể lọc sinh học từ xơ mướp. Process of fabricating loofah sponges as suspended bio-carier in activated sludge system	Nguyễn Mạnh Khải, Phạm Thị Thúy, Đặng Thị Thanh Huyền (Trường ĐH Xây dựng)	VN 1-0026047 22/9/2020	Trường ĐH Y Dược VNU - UMP

Tên công nghệ/sản phẩm/giải pháp Name of technology/product/solution	Tác giả/ Author	Số bằng/Ngày cấp No./Date	Đơn vị VNU's unit
Hệ thống cảnh báo sớm tai biến lũ quét sử dụng mạng lưới trạm khí tượng tự động chuyên dùng và hệ thống phần mềm GIS mã nguồn mở The flash flood early warning system operates online on wifi network uses specific automatic meteorological stations and open source GIS software systems	Nguyễn Ngọc Thạch, Phạm Xuân Cảnh (Viện Địa Môi trường), Bùi Quang Thành, Lê Hoàng Sơn, Nguyễn Quốc Huy	VN 2-0002499 16/10/2020	Trường ĐH Khoa học Tự nhiên VNU - HUS
Hệ thống gia cố độ kết dính lớp cho bản in 3D Layers adhesion reinforcement system for 3D prints	Nguyễn Anh Tuấn, Bùi Cảnh Minh	26797 16/11/2020	Trường ĐH Khoa học Tự nhiên VNU - HUS
Quy trình phân tích đa hình rs28364072 của gen mã hóa thụ thể gắn với IgE ái lực thấp (FCER2) ở trẻ em bị hen phế quản The process to determine the genotype of the low-affinity IgE receptor gene (FCER2) rs3760687 polymorphism in pediatric asthma patients	Đinh Đoàn Long, Phạm Thị Hồng Nhung, Dương Thị Ly Hương, Vũ Thị Thơm	Cục sở hữu trí tuệ cấp bằng số 2341 21/05/2020	Trường Đại học Y Dược VNU - UMP
Robot thuyết minh và hướng dẫn A curating robot	Chử Đức Trình, Nguyễn Việt Hà, Bùi Thanh Tùng, Trần Quốc Long	30780 02/6/2020	Trường ĐH Công nghệ VNU - UET
Phương pháp và thiết bị phân tích nội dung video để phát hiện sự kiện người ngã Fall detection method and apparatus from video streams	Lê Thanh Hà, Nguyễn Thị Thủy, Trần Quốc Long, Nguyễn Đỗ Văn, Nguyễn Chí Thành, Nguyễn Việt Anh, Nguyễn Công Thành	25669 27/8/2020	Trường ĐH Công nghệ VNU - UET
Quy trình kiểm tra trùng lặp trong nhóm văn bản A process for analyzing the similarity in a group of documents	Võ Đình Hiếu	26606 02/11/2020	Trường ĐH Công nghệ VNU - UET
Quy trình sản xuất chế phẩm probiotic-đa enzym từ chủng vi khuẩn Bacillus amyloliquefacien subsp. plantarum SP1901 Procedure to produce probiotic-multienzyme from the Bacillus amyloliquefacien subsp. plantarum SP1901	Đào Thị Lương, Dương Văn Hợp, Trịnh Thành Trung	Số 2295 11/3/2020	Viện Vi sinh vật và Công nghệ sinh học VNU - IMBT
Chủng vi khuẩn Pediococcus pentosaceus Pd1 thuần khiết về mặt sinh học, phân lập được từ phân trẻ sơ sinh có đặc tính lợi khuẩn The biological pure bacterial strain Pediococcus pentosaceus Pd1 isolated from baby feces and possessed probiotic properties	Đinh Thúy Hằng, Nguyễn Quỳnh Uyển	26550 28/10/2020	Viện Vi sinh vật và Công nghệ sinh học VNU - IMBT

Sản phẩm KH&CN sẵn sàng chuyển giao/ thương mại hoá năm 2020

Science and technology products ready for transfer and commercialization in 2020

Ngoài việc tích cực tham gia các Hội chợ Khoa học và Công nghệ do Bộ KH&CN tổ chức, ĐHQGHN cũng thường xuyên tổ chức các triển lãm Khoa học và Công nghệ. Qua đó, các sản phẩm KH&CN đã được chuyển giao cho doanh nghiệp, tổ chức. Các sản phẩm công nghệ chất lượng cao tiêu biểu trong các lĩnh vực: Hóa - Môi trường, Công nghệ Sinh học, Y - Dược, Công nghệ Thông tin,…

In addition to actively taking part in S&T markets organized by the Ministry of Science and Technology, VNU also regularly organized S&T expos where S&T products were transferred to businesses and organizations. Outstanding high quality technology products were in the fields of chemistry - environment, biotechnology, medicine - pharmacy, information technology, etc.

TT No.	Tên công nghệ/sản phẩm/giải pháp Name of technology/product/application	Đơn vị VNU's unit
	Chế phẩm enzyme E-IMBT dùng trong chăn nuôi Enzyme product E-IMBT for animal feed	Viện Vi sinh vật & Công nghệ sinh học VNU - IMBT
2	Chế phẩm Probiotic P01-IMBT dùng trong chăn nuôi Probiotic product P01-IMBT for animal feed	
3	Chế phẩm Probiotic P02-IMBT dùng trong chăn nuôi Probiotic product P02-IMBT for animal feed	
4	Chế phẩm Probiotic P03-IMBT dùng trong chăn nuôi Probiotic product P03-IMBT for animal feed	
5	Nguyên liệu làm thuốc bảo vệ thực vật vi sinh Visi-Strep Materials for microbial plant protection product Visi-Strep	
6	Phân bón rễ sinh học Biological fertilizer for plant roots	
7	Thuốc trừ sâu sinh học Biopesticide	
8	Chế phẩm xử lý nước thải công nghiệp SRS SRS product for industrial waterwaste treatment	
9	Chế phẩm làm đệm lót chuồng trại, ủ hoai phân chuồng, khử mùi hôi chuồng trại cống rãnh Biomat Product Biomat for farm matrix, composting manure, reducing odor in livestock farms and sewage	
10	Chip IoT công suất thấp với tính năng bảo mật dùng cho các hệ thống giám sát môi trường Low-Power IoT System-on-chip with Security Features for Envionment Monitoring Applications	Trường ĐH Công nghệ VNU - UET
11	Nền tảng IoT cho nhà thông minh IoT platform for smart home	
12	Bản đồ số Việt Nam http://vmap.vn Vmap Vietnam digital map platform	
13	Mạng lưới AirNet giám sát bụi mịn trong không khí (https://airnet.vn) FAirNet Air pollution information management system	
14	Thiết bị giám sát và điều khiển trồng Nấm công nghệ cao, quy mô Công nghiệp An Automatic Control System for mushroom's application	
15	Hệ thống LED chiếu sáng và các hệ thống giám sát thông số trong nông nghiệp ứng dụng công nghệ IoT Lighting System For Agriculture (LED) and Agricultural Parameters Monitoring System using IoT	
16	Hệ thống tự động hóa công đoạn kiểm tra linh kiện trong dây truyền sản xuất tự động An automatic pick-n-place system for electronic coponent testing	
17	Hệ thống thực tại ảo trong nghệ thuật dân tộc Việt Nam Vitage - Virtual reality for Vietnamese Traditional Heritage	

TT No.	Tên công nghệ/sản phẩm/giải pháp Name of technology/product/application	Đơn vị VNU's unit
18	Hồ sơ hệ gen cá nhân Genebook	Trường ĐH Y Dược VNU - UPM
19	Bộ kit biểu hiện thụ thể Neurokinin-1 tái tổ hợp của người (hNK1-R) Recombinant human neurokinin-1 receptor expression kit (hNK1-R)	
20	Bộ kit xác định kiểu gen NPHS2 ở người NPHS2 genotyping kit	
21	Bộ kit xác định kiểu gen FCER2 ở người FCER2 genotyping kit	
22	Quy trình công nghệ, công thức sản xuất chế phẩm phòng và trị bệnh vi khuẩn, nấm bệnh cây trồng Prevention and treatment of diseases caused by fungi and bacteria for plants	Trường ĐH Khoa học Tự nhiên VNU - HUS
23	Dung dịch chuyên dụng làm sạch các mối hàn inox, vết ố, cáu cặn trên bề mặt kim loại Metal surface cleaner: stainless steel welds, metal stains, pipe scale	
24	Quy trình công nghệ, cấu tạo thiết bị sản xuất dung dịch nano bạc dưới 10 nano mét bao gồm: dung dịch chứa không chưa bo, nitrat và có chứa bo, nitrat High capacity coloidal silver nano particle production	
25	Xúc tác quang - ống nano TiO2 trên nền thạch anh phân huỷ ethylene trong lưu trữ và hoa rau quả. Photocatalytic degradation of ethylene	
26	Dung dịch chuyên dụng làm sạch dầu miếng ép kim loại, và các vật liệu khác. Surface grease cleaner	
27	Sử dụng bùn thải làm gạch nung xây dựng Utilization of waste sludge in manufacturing of fined clay brick	
28	Vật liệu xử lý nước nhiễm asen áp dụng cho bể lọc cát Adsorbent for the arsenic removal applied of sand filtration	
29	Quy trình phát hiện nhanh các gen độc tố thần kinh A, B, E và F ở Clostridium botulinum bằng kỹ thuật khuếch đại đẳng nhiệt trung gian vòng LAMP Rapid detection of type A, B, E and F botulism neurotoxin genes in Clostridium botulinum by Loop - mediated isothermal amplification (LAMP)	
30	Đánh giá hoạt tính ức chế vi khuẩn Helicobacter pylori Evaluation of inhibitory activity against Helicobacter pylori	
31	Quy trình phát hiện nhanh gen liên quan đến khả năng kháng carbapenem của vi khuẩn cinetobacter baumannii bằng kỹ thuật PCR đẳng nhiệt vòng lập trung gian Rapid detection of a major carbapenem-resistance associated gene of Acinetobacter baumannii by Loop-Mediated Isothermal Amplification (LAMP) method	
32	RARE: Sơn lạnh làm mát bề mặt ngoài trời RARE: Cooling Paint for External Surfaces	
33	Kinh tế và quản lý an ninh nguồn nước lưu vực sông Economics and management of water security in river basins in Vietnam	Trường ĐH Kinh tế VNU - UEB
34	Chuỗi Báo cáo thường niên Kinh tế Việt Nam (Từ năm 2010 - 2020) Vietnam Annual Economic Report (2010-2020)	
35	Khu Kinh tế Qua biên giới: Các điều kiện hình thành và phát triển Conditions to develop Cross-border economic zones.	
36	Khoa học và Công nghệ phục vụ Phát triển Bền vững vùng Tây Bắc Science and Technology for Sustainable Development of North West Vietnam	
37	Phân bổ nguồn lực trong nền kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa ở Việt Nam Resource allocation in the socialist-oriented market economy in Vietnam	
38	Chính sách đất đai vùng dân tộc thiểu số và miền núi Việt Nam Land policy for ethnic minority areas and uplands of Vietnam	

Hệ thống tạp chí khoa học được kiện toàn và phát triển

Tạp chí Khoa học: Vật liệu và Linh kiện tiên tiến (JSAMD) đã được SCImago xếp hạng:

- Hạng Q1 về 2 lĩnh vực vật liệu composite và vật liệu từ, điện tử, quang;

- Hạng Q2 về 2 lĩnh vực khoa học vật liệu và vật liệu sinh học.

Đây là lần đầu tiên một tạp chí khoa học của Việt Nam đứng trong danh sách 25% tạp chí khoa học uy tín nhất. Một trong những căn cứ để tạp chí JSAMD được nâng hạng là nhờ chỉ số ảnh hưởng - Impact Factor (IF) năm 2020 (cho kết quả năm 2019) mà Web of Science - Clarivate công bố vào tháng 6/2020. Theo đó, chỉ số công bố chỉ số IF năm 2020 của JSAMD là IF = 3,783.

The Journal of science system is consolidated and developed

The Journal of Science: *Advanced Materials and Devices (JSAMD)* was ranked and placed by SCImago in:

- Group Q1 in 2 areas: composite materials and magnetic, electronic, optical materials;

- Group Q2 in 2 areas: materials science and biomaterials.

This was the first time a Vietnamese journal of science had featured in the list of 25% of the world's most prestigious scientific journals. Thanks to the Impact Factor (IF) index in 2020 (3.783 for the 2019 results) that Web of Science - Clarivate announced in June 2020, JSAMD climbed in journal rankings.