

HOẠT ĐỘNG NGHIÊN CỨU, ĐỔI MỚI SÁNG TẠO

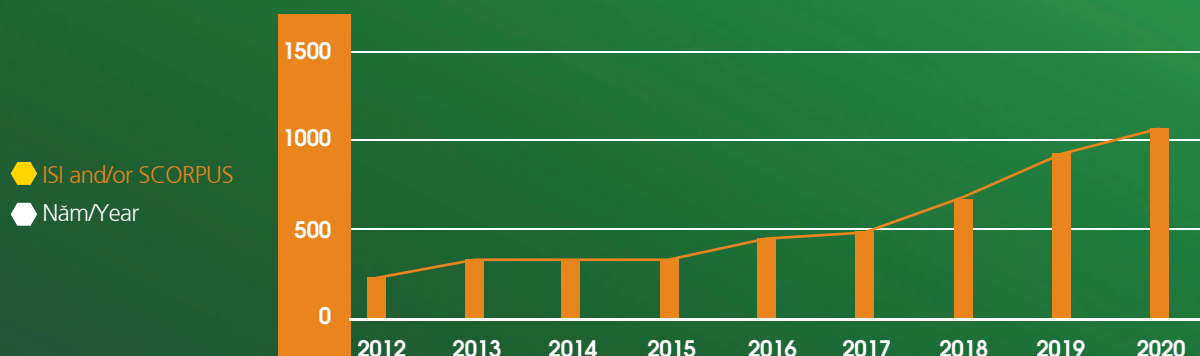
RESEARCH AND CREATIVE INNOVATION ACTIVITIES

Công bố quốc tế gia tăng mạnh, góp phần quan trọng trong việc nâng cao vị thế học thuật của ĐHQGHN

Trong 5 năm qua, các nhà khoa học của ĐHQGHN đã công bố hơn 4.000 bài báo khoa học trong hệ thống ISI/SCOPUS, chiếm khoảng 20% tổng số bài báo ISI/SCOPUS của cả nước, trong đó có các công trình đăng trên tạp chí hàng đầu thế giới, riêng năm 2020 có 1.034 bài, gấp nhiều so với năm 1993 (giai đoạn mới thành lập ĐHQGHN). Chỉ số trích dẫn trung bình mỗi bài báo của ĐHQGHN đã vượt ngưỡng trung bình, 5,1 lần so với 4,5 lần/bài báo của Châu Á; nhiều bài báo có số lần trích dẫn cao (từ 50 đến 500 lần).

A sharp increase in international publication contributes significantly to the enhancement of VNU's international academic prestige

Over the past 5 years, VNU scientists have published over 4,000 scientific articles in Scopus/ISI indexed journals, accounting for about 20% of the total number of Scopus/ISI papers nationwide. Notably, a number of papers were published in world-leading journals. In 2020 alone, there were 1,034 articles, an increase by many times compared to 1993 (the period of newly-established VNU). VNU's citation index per article has exceeded the average threshold, 5.1 times against Asia's average of 4.5 times; many articles had high citations (from 50 to 500 times).



Công tác quản lý hoạt động KH&CN đã có sự đổi mới, gắn với chuyển đổi số

ĐHQGHN đã ban hành Kế hoạch hành động về một số nhiệm vụ và giải pháp trọng tâm phát triển Đại học số, lấy nền tảng công nghệ thông tin, xử lý dữ liệu, kho ứng dụng số trong việc tổ chức, vận hành đại học số và ứng dụng trí tuệ nhân tạo, dữ liệu lớn, kết nối vạn vật để phát triển Đại học số - Đại học thông minh, ĐHQGHN (VNU 4.0).

Để xây dựng và phát triển Đại học số - Đại học thông minh (Hệ sinh thái số thống nhất trong đa dạng One VNU) đòi hỏi tất cả các đơn vị thành viên và trực thuộc ĐHQGHN cùng đồng bộ thực hiện cũng giống như các "Tế bào" (Các đơn vị) trong một "Cơ thể" (ĐHQGHN) phải "Chuyển đổi số" nhanh và mạnh mẽ trên nền tảng công nghệ 4.0. Hệ thống dữ liệu số - thông tin số - tri thức số ĐHQGHN sẽ được vận hành trên nền tảng công nghệ thống nhất và đồng bộ giúp ĐHQGHN có thể chỉ đạo, quản lý, giám sát, vận hành nhanh chóng, chính xác, hiệu quả theo thời gian thực mọi hoạt động nghiên cứu, đào tạo, giảng dạy, học tập... của các đơn vị và cũng giúp chính các đơn vị này chỉ đạo, quản lý, giám sát mọi hoạt động của cấp dưới mình đồng bộ với chỉ đạo của ĐHQGHN. Các mối quan hệ, liên kết, kết nối trong ĐHQGHN sẽ là không gian số đa chiều, đa dạng nhưng được thống nhất và phát triển trong hệ sinh thái số, thúc đẩy nghiên cứu số, đào tạo số hiệu quả nhất, chất lượng cao nhất, sáng tạo nhất, tốc độ nhanh nhất và mọi lúc, mọi nơi.

The management of S&T activities has been renewed and linked with digital transformation

VNU has issued an Action Plan on key missions and solutions towards the development of a digital university, using information technology, data processing, and digital application store in university organization and operation and in the application of artificial intelligence, big data, internet of things to develop the Digital university - the Smart University, VNU (VNU 4.0).

To develop the Digital University - Smart University (a Unified Digital Ecosystem, One VNU), it requires a rapid synchronous implementation of digital transformation based on Technology 4.0 by all VNU's affiliates and their subordinate units, just like the "Cells" (Units) in the "Body" (VNU). VNU digital data - digital information - digital knowledge system will be operated on the basis of a unified and synchronous technology to help VNU to quickly, accurately and efficiently steer, manage, monitor all the member units' real time training, research and study activities; and also to help these units steer, manage and supervise all the activities of their subordinates in accordance with the direction of VNU. Relationships, connections and linkages within VNU will be multidimensional, diverse, yet unified and developed in a digital ecosystem to promote digital research and training most effectively, innovatively and rapidly with highest quality anytime, anywhere.

Máy bay không người lái, một sản phẩm in 3D của
Viện Công nghệ Hàng không vũ trụ, Trường ĐH Công nghệ
3D printed drone - a product of the School of Aerospace Engineering,
VNU University of Engineering and Technology



VIỆN CÔNG NGHỆ HÀNG KHÔNG VŨ TRỤ
School of Aerospace Engineering



SCIENCE AND TECHNOLOGY

VNU S&T

2020

Các nhóm sản phẩm khoa học và công nghệ của ĐHQGHN

Sản phẩm KH&CN của ĐHQGHN được định hướng và quy hoạch theo các nhóm lĩnh vực chính:

- Các nghiên cứu trong lĩnh vực Khoa học Xã hội và Nhân văn đã tích cực tham gia vào công tác tổng kết thực tiễn, nghiên cứu lý luận của Đảng, Nhà nước; cung cấp luận cứ khoa học cho việc xây dựng đường lối, chính sách, bảo vệ, phát triển nền tảng tư tưởng của Đảng; xây dựng và phát triển kinh tế - xã hội, văn hóa và con người Việt Nam.
- Khoa học Tự nhiên và Y dược tiếp tục phát triển mạnh, tiếp cận trình độ quốc tế, đóng góp 60% công bố quốc tế của ĐHQGHN; nhiều nghiên cứu cơ bản trong Khoa học Tự nhiên có đóng góp rất quan trọng bảo vệ môi trường, sử dụng hiệu quả tài nguyên thiên nhiên, ứng phó với biến đổi khí hậu, bảo đảm quốc phòng - an ninh.
- Các nghiên cứu trong lĩnh vực Khoa học Công nghệ và Kỹ thuật phát triển lên một tầm cao mới về năng lực và trình độ nghiên cứu, với nhiều công nghệ lõi và sản phẩm công nghệ được phát triển thành công và được chuyển giao, góp phần nâng cao năng suất, chất lượng sản phẩm, năng lực cạnh tranh của nền kinh tế đất nước.
- Khoa học Liên ngành, liên lĩnh vực được ưu tiên đầu tư, là thế mạnh độc đáo, mang thương hiệu của ĐHQGHN với nhiều đề tài nghiên cứu có giá trị thực tiễn cao, tham gia giải quyết nhiều vấn đề trọng yếu quốc gia.

VNU's science and technology product groups

VNU's science and technology products group are properly oriented and divided into some main categories, as follows:

- Researchers in Social Sciences and Humanities have actively involved in the Party and State's practical review and theoretical studies; provided scientific foundation for the development of the Party's policies and guidelines; protected and developed the Party's ideology; built and developed Vietnam's socio-economy, culture and people.
- Natural sciences and Medical-Pharmaceutical sciences have continued to thrive towards international expertise, contributing 60% of VNU's international publications; many basic research projects in natural sciences have made great contributions to environmental protection, efficient use of natural resources, climate change response, defence and security assurance.
- Research in science, technology and engineering developed to a higher level in capacity. Many core technologies and products have been successfully developed and transferred, partly improving productivity, product quality, and competitiveness of the whole economy.
- Interdisciplinary and multi-sectoral science is prioritized for investment and represents the unique strength bearing the Brandname VNU with many highly practical research topics, which help solve many essential national issues.

Phát triển hệ thống phòng thí nghiệm liên ngành, hình thành các nhóm nghiên cứu lớn

ĐHQGHN đã xây dựng báo cáo khả thi, xây dựng chủ trương đầu tư và xây dựng thuyết minh dự án đầu tư cho 12 dự án thành phần. Dự án nhằm xây dựng hệ thống phòng thí nghiệm dùng chung trong toàn ĐHQGHN có khả năng cụ thể như sau:

- Tạo ra sản phẩm khoa học đủ tầm tư vấn các vấn đề thực tiễn và quan trọng của các bộ, ngành của Việt Nam.
- Có thể hỗ trợ cho các phòng thí nghiệm khác của các đơn vị trong việc tổ chức nghiên cứu.
- Là một trung tâm hỗ trợ công tác đào tạo chất lượng cao của các nghiên cứu sinh.
- Là nơi có thể tạo sản phẩm có tính sáng tạo cao, có thể thu hút đầu tư của các doanh nghiệp trong việc hình thành các Start-up trong quá trình tổ chức nghiên cứu.

Developing a system of interdisciplinary laboratories, forming strong research groups

VNU has completed feasibility reports, developed investment policy and investment project justifications for 12 component projects. The projects aim to build a system of shared laboratories throughout VNU having the following specific capabilities:

- To create scientific products which effectively help ministries and sectors address burning and critical issues in Vietnam;
- To support the laboratories of VNU units in organizing research;
- To act as a centre to support graduate high-quality training; and
- To produce highly innovative products to attract investment from businesses to form start-ups in research process.

