



# HỆ SINH THÁI KHỞI NGHIỆP



## Kiến tạo không gian sáng tạo khởi nghiệp

Năm 2018, ĐHQGHN đã phát triển hạ tầng cho hoạt động khởi nghiệp và đổi mới sáng tạo cũng như tổ chức nhiều hoạt động gắn với khởi nghiệp. Nhiều đơn vị trong ĐHQGHN đã xây dựng không gian kết nối ý tưởng, kích thích sáng tạo cho sinh viên. Những hoạt động này nhằm mục đích tạo môi trường cho sinh viên phát triển ý tưởng khởi nghiệp và giải quyết các vấn đề trong thực tiễn kinh doanh; tạo sự kết nối giữa cộng đồng doanh nhân, các nhà đầu tư với các ý tưởng khởi nghiệp và giải pháp kinh doanh; góp phần định hướng nghề nghiệp tương lai cho sinh viên. Các hoạt động kích thích không gian sáng tạo khởi nghiệp được tổ chức trong toàn ĐHQGHN đã tạo hiệu ứng lan tỏa và là kênh hiệu quả để cung cấp cho sinh viên, các nhà nghiên cứu trẻ những kiến thức, kỹ năng và học hỏi kinh nghiệm

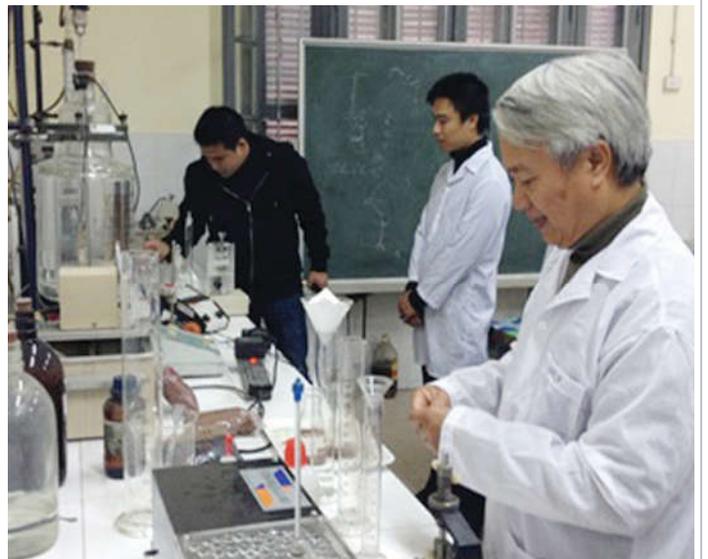
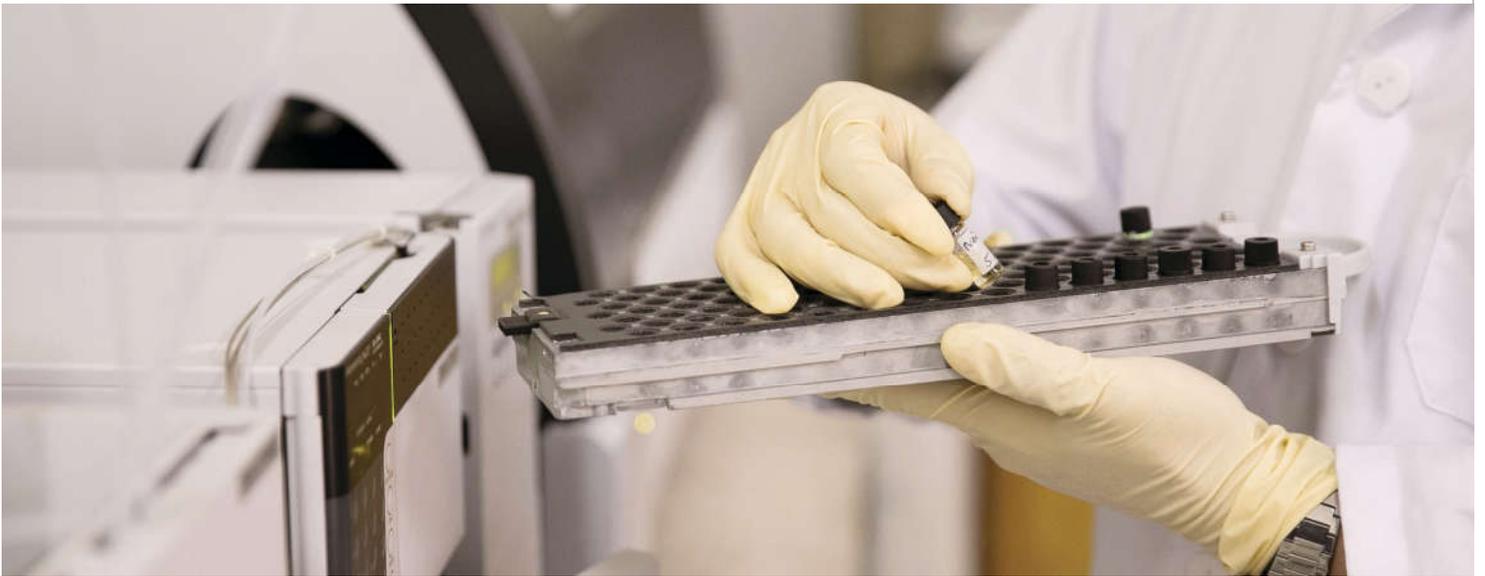
của các doanh nhân khởi nghiệp thành công, đồng thời có cơ hội tiếp cận nguồn vốn để hiện thực hóa ý tưởng kinh doanh.

Trong năm qua, nhiều cuộc thi, tọa đàm về khởi nghiệp đã được tổ chức như: Cuộc thi “Ý tưởng sáng tạo khởi nghiệp ĐHQGHN năm 2018” dành cho tất cả sinh viên, giảng viên, nhà khoa học của các trường đại học, cao đẳng trong cả nước và các doanh nghiệp khởi nghiệp sáng tạo; Business Challenges 2018; Ngày hội khởi nghiệp Thủ đô năm 2018 do ĐHQGHN phối hợp Sở Kế hoạch & Đầu tư, Sở Khoa học & Công nghệ TP Hà Nội tổ chức; Khởi nghiệp Pháp ngữ 2018; Chuỗi sự kiện Cafe Business Start-up thúc đẩy đổi mới sáng tạo và khởi nghiệp,...

**Đ**HQGHN không chỉ thành công với những nghiên cứu cơ bản, hàn lâm mà cũng đã có những gặt hái ban đầu trong sáng tạo, khởi nghiệp của kỉ nguyên đại học 4.0.

## Năng lực nghiên cứu ứng dụng tiếp tục được khẳng định

Bên cạnh thế mạnh về nghiên cứu cơ bản thể hiện qua số lượng công bố quốc tế ISI/SCOPUS, các nhà khoa học của ĐHQGHN đã nâng cao một cách rõ nét năng lực sáng tạo, triển khai ứng dụng trong những năm gần đây. ĐHQGHN có nhiều đột phá lớn trong các lĩnh vực KH&CN chuyên sâu và ứng dụng, một số công nghệ đã phát triển thành sản phẩm hoàn chỉnh, nhiều sản phẩm KH&CN được triển khai vào thực tiễn như: Xây dựng và ứng dụng thành công phần mềm đặt và điều vận xe trực tuyến EMDDI để tham gia thực hiện chủ trương của Chính phủ về đẩy mạnh ứng dụng công nghệ thông tin trong lĩnh vực giao thông vận tải; Xây dựng Báo cáo thường niên Kinh tế Việt Nam, góp phần tích cực trong việc khuyến nghị các chính sách phát triển kinh tế và hội nhập quốc tế của đất nước trong giai đoạn hiện nay.



## Nâng cao năng lực quản lý tài sản trí tuệ

ĐHQGHN tiếp tục đi đầu trong việc đổi mới KH&CN theo hướng khởi nghiệp và từ đó tạo ra nhiều sản phẩm phục vụ nhu cầu thực tiễn, đồng thời gắn công tác đào tạo nhân lực và chất lượng cao. ĐHQGHN mong muốn thúc đẩy hơn nữa hoạt động sở hữu trí tuệ, phát triển các sản phẩm trí tuệ có khả năng thương mại hóa.

Xuất phát từ đó, ĐHQGHN hợp tác chặt chẽ với Cục Sở hữu Trí tuệ (Bộ Khoa học & Công nghệ) hỗ trợ để nâng cao năng lực quản lý tài sản trí tuệ và hoạt động sở hữu trí tuệ cho cán bộ quản lý tại ĐHQGHN. Hợp tác giữa hai bên cũng nhằm phát triển sản phẩm trí tuệ hướng tới chuyển giao công nghệ và thương mại hóa các kết quả nghiên cứu của các nhà khoa học, giảng viên, sinh viên ĐHQGHN...

- Trong 10 tháng đầu năm 2018, Cục Sở hữu Trí tuệ đã cấp 05 bằng sở hữu trí tuệ, bao gồm 01 bằng độc quyền sáng chế và 04 bằng độc quyền giải pháp hữu ích cho Trường ĐH Khoa học Tự nhiên với tư cách là Chủ đơn.

Cùng với đó, 07 đơn đăng ký sở hữu trí tuệ của Trường ĐH Khoa học Tự nhiên được chấp nhận hợp lệ trong khoảng thời gian này.

- 03 sản phẩm của Trường ĐH Công nghệ hoàn thành đăng ký sở hữu trí tuệ: Nhóm tác giả Trần Xuân Tú, Nguyễn Ngọc Sinh, Bùi Duy Hiếu với giải pháp Quy trình mã hóa khung hình in-tơ hỗ trợ xác định khối ảnh lặp lại, giảm kích thước chuỗi bit và loại bỏ hiệu ứng do sai số lượng tử cho khối ảnh lặp lại; Nhóm tác giả Lê Thanh Hà, Nguyễn Thị Thủy, Trần Quốc Long, Nguyễn Đỗ Văn, Nguyễn Chí Thành, Nguyễn Việt Anh, Nguyễn Công Thành với giải pháp Thiết bị phát hiện sự kiện người ngã từ luồng video; Nhóm tác giả Đỗ Thị Hương Giang, Nguyễn Hữu Đức, Phùng Anh Tuấn, Nguyễn Bá Biền với giải pháp Linh kiện cảm biến tổ hợp và phương pháp chế tạo, thiết bị la bàn điện tử có linh kiện cảm biến này.



*Các sản phẩm tiêu biểu của ĐHQGHN đã được ký kết chuyển giao*

TÊN SẢN PHẨM	TÁC GIẢ	CÔNG TY CHUYỂN GIAO
Quy trình công nghệ sản xuất bộ Kit phát hiện và định lượng 6 đột biến gen ty thể	GS. TS. Phan Tuấn Nghĩa	Công ty cổ phần ANABIO R&D
Bốn quy trình công nghệ sản xuất 04 bộ kit tách chiết DNA/RNA từ các tiêu bản cố định mô ung thư.	PGS. TS. Nguyễn Thị Vân Anh	Công ty cổ phần ANABIO R&D
Công nghệ sản xuất 3 loại bộ kit tinh sạch DNA/RNA bằng hạt nano từ bọc silica	GS. TSKH. Nguyễn Hoàng Lương	Công ty cổ phần ANABIO R&D
Dầu diesel sinh học chất lượng cao	GS. TSKH. Lưu Văn Bôi	Công ty vận chuyển khách Bài Thơ, Hạ Long
Công nghệ chọn lọc giống cây có dầu năng suất cao phù hợp với các vùng đất hoang hóa để lấy dầu sản xuất diesel sinh học	GS. TSKH. Lưu Văn Bôi	Viện cải thiện giống và phát triển lâm sản, Hội Khoa học Kỹ thuật Nông nghiệp
Gạch xốp cách nhiệt chịu lửa	KS. Nguyễn Văn Tâm	Công ty cổ phần vật liệu chịu lửa và xây lắp điện Việt Trung
Phát triển ứng dụng sản xuất thử nghiệm máy X-quang xách tay kỹ thuật số sử dụng công nghệ cảm biến bán phẳng (DR/FPD)	TS. Lê Thanh Hà	Công ty TNHH thiết bị Việt Hà
Phát triển ứng dụng thử nghiệm IP camera với chip mã hóa tín hiệu video theo chuẩn H.264/AVC	PGS. TS. Trần Xuân Tú	Công ty TNHH một thành viên Hanel
Hợp tác chế tạo hệ thống thiết bị và điều khiển trung tâm cho hệ thống chiếu sáng công cộng với công nghệ năng lượng mặt trời, ứng dụng công nghệ mạng GSM/GPRS kết hợp với mạng RF	ThS. Trần Thanh Hải	Công ty cổ phần điện tử chuyên dụng Hanel
Hệ thống phần mềm quản lý trường học thông minh	TS. Trương Anh Hoàng	Công ty cổ phần phần mềm Viettel
Chuyển giao 11 chế phẩm vi sinh	PGS. TS. Dương Văn Hợp	Công ty dược phẩm Mỹ Linh
Chuyển giao công nghệ bào chế thuốc viên nén bao phim Eneffect-Plus có độ ổn định cao	PGS. TS. Nguyễn Thanh Hải	Công ty cổ phần dược phẩm Quảng Bình
Báo cáo thường niên kinh tế Việt Nam	PGS.TS. Nguyễn Đức Thành	Hội đồng lý luận Trung ương

*Các sản phẩm công nghệ tiềm năng để chuyển giao  
và thương mại hóa của ĐHQGHN*

TÊN SẢN PHẨM	TÁC GIẢ/ ĐẠI DIỆN TẬP THỂ TÁC GIẢ
Vi mạch mã hoá tín hiệu video VENGME. Mã hóa video thời gian thực, tiêu thụ công suất thấp theo chuẩn mã hóa video tiên tiến H.264/AVC	PGS.TS Trần Xuân Tú - Trường ĐH Công nghệ
Hệ thống Tự động hóa phục vụ giám sát, điều khiển, điều hành cho tòa nhà, gồm các hệ thống tự động hóa thành phần	PGS.TS. Phạm Mạnh Thắng - Trường ĐH Công nghệ
DoIT – Hệ thống hỗ trợ nâng cao chất lượng văn bản	Võ Đình Hiếu - Trường ĐH Công nghệ
ISM: Hệ thống giám sát mạng xã hội	Trần Mai Vũ - Trường ĐH Công nghệ
Thiết bị giám sát và cảnh báo lính cứu hỏa gặp sự cố khi thực hiện nhiệm vụ trên đám cháy trong nhà và công trình	PGS.TS Trần Đức Tân - Trường ĐH Công nghệ
Thiết bị đo mua và cảnh báo giá rẻ	PGS.TS Trần Đức Tân - Trường ĐH Công nghệ
Trạm đo thời tiết mini	PGS.TS Trần Đức Tân - Trường ĐH Công nghệ
Đánh giá tác động của biến đổi khí hậu đến điều kiện tự nhiên, kinh tế - xã hội các địa phương và đề xuất các giải pháp ứng phó	PGS.TS. Trần Ngọc Anh – Trường ĐH Khoa học Tự nhiên
Công nghệ số liên hoàn dự báo thời tiết và sóng biển	PGS.TS. Trần Ngọc Anh – Trường ĐH Khoa học Tự nhiên
Đánh giá tác động của Biến đổi khí hậu và nước biển dâng tới cơ sở hạ tầng các lĩnh vực và địa phương ven biển	PGS.TS. Trần Ngọc Anh – Trường ĐH Khoa học Tự nhiên
Phần mềm Quản lý khai thác nước dưới đất	PGS.TS. Trần Ngọc Anh – Trường ĐH Khoa học Tự nhiên
Bộ kit tách chiết DNA/RNA từ các tiêu bản cố định mẫu mô ung thư	PGS.TS. Nguyễn Thị Vân Anh – Trường ĐH Khoa học Tự nhiên
GreenBio CH16	PGS.TS. Nguyễn Thị Vân Anh – Trường ĐH Khoa học Tự nhiên
Tính toán, đánh giá lan truyền vật chất (dầu, mặn, nhiệt, chất ô nhiễm...)	ThS. Đặng Đình Đức – Trường ĐH Khoa học Tự nhiên
Tính toán, đánh giá tác động của các công trình chỉnh trị đến chế độ thủy thạch động lực.	ThS. Đặng Đình Đức – Trường ĐH Khoa học Tự nhiên
Sản phẩm vật liệu mang vi sinh sử dụng trong xử lý nước thải	PGS.TS. Nguyễn Quang Huy – Trường ĐH Khoa học Tự nhiên
Quy trình tạo cơ chất peptide huỳnh quang đặc hiệu của protease HIV-1	TS. Nguyễn Thị Hồng Loan – Trường ĐH Khoa học Tự nhiên
Quy trình xử lý phụ phẩm của quá trình chế biến dứa	TS. Phan Thị Tuyết Mai – Trường ĐH Khoa học Tự nhiên
Quy trình công nghệ sản xuất protease HIV-1 tái tổ hợp	GS.TS. Phan Tuấn Nghĩa – Trường ĐH Khoa học Tự nhiên
Thiết bị thăm dò địa điện đa cực	ThS. Trần Vĩnh Thắng – Trường ĐH Khoa học Tự nhiên
Bộ kit xét nghiệm mất đoạn ADN ty thể	PGS.TS. Trịnh Hồng Thái – Trường ĐH Khoa học Tự nhiên
Phát hiện những đột biến quan trọng ở bệnh ung thư máu cấp dòng tủy (AML)	TS. Phạm Bảo Yên – Trường ĐH Khoa học Tự nhiên
Chẩn đoán vi sinh vật gây bệnh viêm phổi, lao	TS. Phạm Bảo Yên – Trường ĐH Khoa học Tự nhiên

**Bảng độc quyền Sáng chế/Giải pháp hữu ích thuộc quyền sở hữu của ĐHQGHN**

TÊN SẢN PHẨM	TÁC GIẢ	ĐĂNG KÍ SỞ HỮU TRÍ TUỆ	ĐƠN VỊ	GHI CHÚ
Khẩu trang	Phạm Văn Nho	Bảng độc quyền Giải pháp hữu ích	Trường Trường ĐH Khoa học Tự nhiên	Số bằng: 2-0000782-000
Phương pháp chiết tách hỗn hợp ent-kauran ditecpenoit có tác dụng chống viêm từ lá cây khổ sâm Bắc Bộ (Croton Tonkinensis Gagnep, Euphorbiaceae)	Phan Tống Sơn, Phan Minh Giang, Văn Ngọc Hương, Đào Văn Phan	Bảng độc quyền Sáng chế	Trường Trường ĐH Khoa học Tự nhiên	Số bằng: 1-0009226-000
Phương pháp điều chế dung dịch nano kim loại quý dạng keo bằng điện hóa siêu âm	Nguyễn Hoàng Hải, Huỳnh Đăng Chính, Nguyễn Hoàng Lương, Trần Quốc Tuấn, Lưu Mạnh Quỳnh, Nguyễn Ngọc Long, Nguyễn Duy Thiện	Bảng độc quyền Giải pháp hữu ích	Trường Trường ĐH Khoa học Tự nhiên	Số bằng: 2-0000963-000
Phương pháp chiết tách các hợp chất ent-kauran ditecpenoit có tác dụng chống và dự phòng ung thư từ lá cây khổ sâm Bắc Bộ Croton Tonkinensis Gagnep	Phan Tống Sơn, Phan Minh Giang, Trần Văn Hạnh	Bảng độc quyền Sáng chế	Trường Trường ĐH Khoa học Tự nhiên	Số bằng: 1-0010863-000
Polymeres de poly (acrylate de N-alkyle) set leur utilization comme abaisseurs de point decoulement de petrole.	Andre Margailan, Christine Bressy, Dong The Nguyen, Luu Van Boi	Bảng độc quyền Sáng chế	Trường Trường ĐH Khoa học Tự nhiên	France Patent Fr2982872: 24/5/2013. Cộng hòa Pháp.
Hợp chất 3-[2-(METOXYPHENYL) CARBAMOYL] NAPHTALEN-2-YL ALPHA-CLOPROPIONAT	Lưu Văn Bôi, Nguyễn Anh Trí, Phạm Hoài Thu, Trần Văn Tinh	Bảng độc quyền Sáng chế	Trường Trường ĐH Khoa học Tự nhiên	Số bằng 1-0012758-000
Bộ Kit thử và phương pháp xác định nhanh amoni trong các nguồn nước cấp cho sinh hoạt và ăn uống	Đổng Kim Loan, Trần Thị Hồng, Trần Hồng Côn	Bảng độc quyền Sáng chế	Trường Trường ĐH Khoa học Tự nhiên	Số bằng 1-0014798-000
Kit dùng để tách chiết ADN của vi khuẩn lao và quy trình chế tạo Kit này	Đào Văn Quý, Nguyễn Minh Hiếu, Phan Tuấn Nghĩa, Nguyễn Thị Vân Anh, Nguyễn Hoàng Hải, Nguyễn Hoàng Lương	Bảng độc quyền Giải pháp hữu ích	Trường Trường ĐH Khoa học Tự nhiên	Số bằng 2-0001780-000
Quy trình sản xuất Tetrodotxin từ vi sinh vật	Bùi Thu Hiền, Đào Thị Lương, Nguyễn Hữu Hoàng	Bảng độc quyền Sáng chế	Viện Vi sinh vật và Công nghệ Sinh học	2015
Hệ thống hỗ trợ biên dịch Bocohan (BOCOHAN)	Nguyễn Ái Việt		Viện Công nghệ Thông tin	2009
Phần mềm "Bộ công cụ Việt"	Nguyễn Ái Việt		Viện Công nghệ Thông tin	2009

Phần mềm ứng dụng hỗ trợ phát triển thực tại ảo	Đỗ Năng Toàn		Viện Công nghệ Thông tin	2014
Phần mềm thư viện Virtual reality Core IOIT-VR Developer 1.0	Đỗ Năng Toàn		Viện Công nghệ Thông tin	2014
Hệ thống bảo vệ an ninh dữ liệu cho mạng nội bộ khu truy cập internet và làm việc từ xa	Nguyễn Ái Việt		Viện Công nghệ Thông tin	2015
Vật liệu composit polyme sợi thủy tinh chứa các thành phần như sau: hạt titan oxit; sợi thủy tinh; nhựa polyeste được đóng rắn	Nguyễn Đình Đức	Bằng độc quyền Giải pháp hữu ích	Trường ĐH Công nghệ	Số bằng: 2-0001348
Bacillus aquimaris SH6	Nguyễn Thị Vân Anh	Đăng ký nhãn hiệu	Trường Trường ĐH Khoa học Tự nhiên	Số đơn:
Bacillus marisflavi SH8				4-2014-18913 4-2014-
Bacillus aquimaris CH9				18914 4-2014-18915
Máy phát tín hiệu dải rộng dùng cho radar thế hệ mới	Bạch Gia Dương	Bằng độc quyền Giải pháp hữu ích	Trường ĐH Công nghệ	Số bằng 2-0001377-000
Cảm biến đo độ dẫn không tiếp xúc dạng thu nhỏ dùng cho kỹ thuật điện di mao quản	Phạm Hùng Việt, Dương Hồng Anh, Mai Thanh Đức	Bằng độc quyền Giải pháp hữu ích	Trường Trường ĐH Khoa học Tự nhiên	Số bằng 2-0001539-000
Quy trình sản xuất dòng tế bào biểu hiện thụ thể neurokinin-1 của người (HNK1R)	Đình Đoàn Long, Võ Thị Thương Lan, Hoàng Thị Mỹ Nhung, Phạm Thị Hồng Nhung, Trịnh Tất Cường	Bằng độc quyền Sáng chế	Trường Trường ĐH Khoa học Tự nhiên	Số bằng: 1-0017266
Quy trình sử dụng thiết bị pin nhiên liệu vi sinh vật để đánh giá nhanh chất lượng nước thải sau xử lý	Phạm Thế Hải, Nguyễn Quang Huy, Bùi Thị Việt Hà, Nguyễn Thị Thu Thủy	Bằng độc quyền Giải pháp hữu ích	Trường Trường ĐH Khoa học Tự nhiên	Số bằng 2-0001797
Hệ điện di mao quản xách tay tự động hai kênh dùng cho phân tích đồng thời cả ion mang điện âm và ion mang điện dương	Phạm Hùng Việt, Dương Hồng Anh, Mai Thanh Đức	Bằng độc quyền Sáng chế	Trường Trường ĐH Khoa học Tự nhiên	Số bằng 1-0018379-000
Quy trình tạo mẫu chuẩn để phát hiện các đột biến điểm ở bệnh nhân nghi mắc ty thể	Phan Tuấn Nghĩa, Nguyễn Văn Minh, Phùng Bảo Khánh, Vũ Thị Thu, Trịnh Hồng Thái	Bằng độc quyền Giải pháp hữu ích	Trường Trường ĐH Khoa học Tự nhiên	Số bằng 2-0001894
Phương pháp và thiết bị thu nhận ánh sáng mặt trời	Nguyễn Trần Thuật, Nguyễn Hoàng Hải, Hoàng Chí Hiếu, Trần Thế Vinh	Bằng độc quyền Sáng chế	Trường Trường ĐH Khoa học Tự nhiên	2018
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.	Bằng độc quyền Sáng chế	Trường Trường ĐH Khoa học Tự nhiên	US 20180094786A1 (United States)
Quy trình sản xuất bộ KIT đếm tế bào LYMPHO T CD4+ và T CD8+	Nguyễn Thị Vân Anh, Phan Tuấn Nghĩa	Bằng độc quyền Giải pháp hữu ích	Trường Trường ĐH Khoa học Tự nhiên	Số bằng 2-0001640
Hợp chất Poly (maleic-co-alpha-hexandecen) để làm chất phụ gia cho nhiên liệu sinh học từ dầu cọ	Phan Thị Tuyết Mai, Nguyễn Thị Hạnh, Hoàng Thị Nhung	Bằng độc quyền Giải pháp hữu ích	Trường Trường ĐH Khoa học Tự nhiên	Số bằng 2-0001694

Sản phẩm đăng kí sở hữu trí tuệ ĐHQGHN từ 2009 - 2018

TÊN SẢN PHẨM	TÁC GIẢ	ĐƠN VỊ	ĐĂNG KÍ SỞ HỮU TRÍ TUỆ
Phương pháp chế tạo diốt phát quang hữu cơ	Nguyễn Năng Định	Trường Đại học Công nghệ	Giải pháp hữu ích
Quy trình thu hồi đồng từ bản mạch điện tử thải bỏ	Bùi Duy Cam	Trường ĐH Khoa học Tự nhiên	Giải pháp hữu ích
Quy trình sản xuất đầu dò AND dùng để xác định sản phẩm bị metyl hóa của phản ứng MS-PCR	Võ Thị Thương Lan	Trường ĐH Khoa học Tự nhiên	Sáng chế
Kit dùng để xác định đoạn ADN của ty thể bị mất và quy trình xác định đoạn ADN của ty thể bị mất nhờ sử dụng kit này	Trịnh Hồng Thái, Đỗ Minh Hà, Nguyễn Thị Tú Linh, Phạm Thị Bích, Lê Lan Phương, Nguyễn Thị Hồng Nhung, Tô Thị Vân Anh	Trường ĐH Khoa học Tự nhiên	Sáng chế
Quy trình tinh sạch dehalogenaza từ chủng vi khuẩn phân hủy muối natri 2,2-diclopropionat tại Việt Nam	Nguyễn Quang Huy	Trường ĐH Khoa học Tự nhiên	Giải pháp hữu ích
Quy trình phân lập chủng vi sinh vật có hoạt tính phân giải hợp chất clo hữu cơ	Nguyễn Quang Huy	Trường ĐH Khoa học Tự nhiên	Giải pháp hữu ích
Quy trình chiết hợp chất Axit Ursolic và axit Maslinic có hoạt tính ức chế Enzym Proteaza HIV-1 từ lá ổi (Psidium guajava L.)	Bùi Phương Thuận, Phan Tuấn Nghĩa, Nguyễn Thị Hồng Loan, Nguyễn Hồng Anh, Phương Thiện Thương, Vũ Văn Tuấn	Trường ĐH Khoa học Tự nhiên	Giải pháp hữu ích
Quy trình tạo mẫu chuẩn để phát hiện các đột biến điểm ở bệnh nhận nghi mắc ty thể	Phan Tuấn Nghĩa, Nguyễn Văn Minh, Phùng Bảo Khánh, Vũ Thị Thu, Trịnh Hồng Thái	Trường ĐH Khoa học Tự nhiên	Giải pháp hữu ích
Quy trình tạo bào tử Bacillus Subtilis biểu hiện protein dung hợp CotB-streptavidin và bào tử được tạo ra từ quy trình này	Nguyễn Thị Vân Anh, Phan Tuấn Nghĩa	Trường ĐH Khoa học Tự nhiên	Giải pháp hữu ích
Quy trình tạo bào tử Bacillus subtilis biểu hiện protein dung hợp CotB-VB28 để phòng ngừa bệnh đốm trắng ở tôm và bào tử được tạo ra từ quy trình này	Nguyễn Thị Vân Anh, Simon Michael Cutting, Phan Tuấn Nghĩa, Phạm Kiên Cường	Trường ĐH Khoa học Tự nhiên	Giải pháp hữu ích
Chủng Bacillus Subtilis Vtcc-b-51 và chế phẩm Probiotic chứa chủng này	Dương Văn Hợp, Hoàng Văn Vinh	Viện Vĩ sinh vật & Công nghệ Sinh học	Giải pháp hữu ích
Quy trình sản xuất Tetrodotoxin từ vi sinh vật	Bùi Thu Hiền, Đào Thị Lương, Nguyễn Hữu Hoàng	Viện Vĩ sinh vật & Công nghệ Sinh học	Giải pháp hữu ích
Cảm biến nhạy từ trường dựa trên hiệu ứng từ giảo-áp điện và phương pháp chế tạo, và linh kiện cảm biến	Nguyễn Hữu Đức, Đỗ Thị Hương Giang	Trường Đại học Công nghệ	Sáng chế
Hệ thống tưới nước tự động sử dụng năng lượng mặt trời có kết nối Internet vạn vật	Lê Quang Thảo	Trường ĐH Khoa học Tự nhiên	Sáng chế
Hệ thống quan trắc và cảnh báo sớm nguy cơ trượt lở đất	Vũ Văn Tích, Lê Quang Thảo, Đinh Thị Hải	Trường ĐH Khoa học Tự nhiên	Giải pháp hữu ích
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	Võ Thị Thương Lan	Trường ĐH Khoa học Tự nhiên	Giải pháp hữu ích
Quy trình dự báo mực nước thủy triều và trích xuất các hằng số điều hòa thủy triều cho khu vực biển Việt Nam	Nguyễn Minh Huấn	Trường ĐH Khoa học Tự nhiên	Sáng chế
Cơ chế PEPTIT đặc hiệu để xác định hoạt độ PROTEAZA HIV-1	Nguyễn Thị Hồng Loan, Phan Tuấn Nghĩa	Trường ĐH Khoa học Tự nhiên	Giải pháp hữu ích

Vật liệu hấp phụ nanocomposit GO/MnO <sub>2</sub> ứng dụng trong xử lý môi trường.	Nguyễn Văn Nội, Trần Đình Trinh, Nguyễn Thị Hòa 1-2017-04943	Trường ĐH Khoa học Tự nhiên	Sáng chế
Hệ thống xử lý nước thải nhiễm kim loại nặng	Nguyễn Thị Hoàng Hà, Mai Trọng Nhuận, Cao Thế Hà, Trần Đăng Quy	Trường ĐH Khoa học Tự nhiên	Giải pháp hữu ích
Hệ thống thu hoạch nông nghiệp trong nhà kính	Lê Quang Thảo, Nguyễn Văn Nội, Đinh Thị Hải	Trường ĐH Khoa học Tự nhiên	Sáng chế
Hệ thống tưới ngầm kết hợp bón phân tự động	Lê Quang Thảo	Trường ĐH Khoa học Tự nhiên	Sáng chế
Chủng vi khuẩn Clostridium butyricum ST5 và quy trình lên men sản xuất Hydro sinh học bởi chủng này.	Bùi Thị Việt Hà, Hoàng Thị Vui, Hoàng Hương Diễm, Phạm Đức Ngọc, Trần Mỹ Hạnh, Ngô Anh Tiến	Trường ĐH Khoa học Tự nhiên	Giải pháp hữu ích
KIT tách chiết ADN và/hoặc ARN từ tiêu bản mô cố định bằng Formalin vùi trong Parafin và quy trình sản xuất KIT này.	Nguyễn Thị Vân Anh, Nguyễn Hoàng Nam, Nguyễn Thị Huyền, Chu Văn Sơn, Nguyễn Minh Hiếu, Phan Tuấn Nghĩa, Nguyễn Hòa Anh	Trường ĐH Khoa học Tự nhiên	Giải pháp hữu ích
Pin mặt trời sử dụng vật liệu CuFeO <sub>2</sub> cấu trúc delafosxit và phương pháp chế tạo pin mặt trời này.	Nguyễn Trần Thuật, Trần Thị Cúc, Bùi Bảo Thoa, Nguyễn Minh Hiếu, Nguyễn Thị Bảo Trân, Hoàng Ngọc Lam Hương, Đặng Tuấn Linh, Bùi Văn Điệp	Trường ĐH Khoa học Tự nhiên	Sáng chế
Quy trình chế tạo vật liệu xử lý nước nhiễm asen áp dụng cho bể lọc cát	Nguyễn Mạnh Khải, Phạm Thị Thúy	Trường ĐH Khoa học Tự nhiên	Sáng chế
Quy trình sản xuất Enzym Catalaza từ gan bò	Đình Nho Thái, Nguyễn Thị Hồng Loan	Trường ĐH Khoa học Tự nhiên	Giải pháp hữu ích
Nguồn điện tối ưu năng lượng mặt trời cho các thiết bị đo và quan trắc có kích thích chủ động	Trần Vĩnh Thắng, Nguyễn Anh Đức	Trường ĐH Khoa học Tự nhiên	Sáng chế
Quy trình chế tạo vật liệu làm giá thể di động cho bể lọc sinh học từ xơ mướp.	Nguyễn Mạnh Khải, Phạm Thị Thúy, Đặng Thị Thanh Huyền (ĐH Xây dựng)	Trường ĐH Khoa học Tự nhiên	Sáng chế
Phương pháp chế tạo vật liệu compozit zeolit HY- photphat hữu cơ và vật liệu compozit zeolit HY-photphat hữu cơ được chế tạo theo phương pháp này	Lê Thanh Sơn, Nguyễn Thị Hương (Viện HH-VL Bộ Quốc phòng), Trần Hồng Côn, Phương Thảo	Trường ĐH Khoa học Tự nhiên	Sáng chế
Phương pháp và thiết bị ước lượng mật độ và tốc độ trung bình của các phương tiện cơ giới tham gia giao thông đường bộ	Trần Vĩnh Thắng	Trường ĐH Khoa học Tự nhiên	Sáng chế
Quy trình sản xuất arabinoxylan từ cám gạo	Nguyễn Thị Vân Anh, Phan Tuấn Nghĩa, Trần Thị Mỹ (Anabio), Nguyễn Hòa Anh (Anabio).	Trường ĐH Khoa học Tự nhiên	Giải pháp hữu ích
Giải pháp xây dựng hệ thống cảnh báo sớm thiên tai lũ quét sử dụng mạng lưới trạm khí tượng chuyên dùng và hệ thống phần mềm GIS mã nguồn mở	Nguyễn Ngọc Thạch, Phạm Xuân Cảnh (Viện Địa Môi trường), Bùi Quang Thành, Lê Hoàng Sơn, Nguyễn Quốc Huy	Trường ĐH Khoa học Tự nhiên	Giải pháp hữu ích
Hỗn hợp chứa cao chiết của các cây bàn tay ma (HELICOPSIS TERMINALIS (KURZ) SLEUMER (PROTEACEAE)), giảo cổ lam (GYNOSTEMMA PENTAPHYLLIUM (THUNB.) MAKINO (CUCURBITACEAE)) và cà gai leo (SOLANUM PROCUMBENS LOUR. (SOLANACEAE)), thuốc và thực phẩm bảo vệ sức khỏe chứa hỗn hợp có tác dụng bảo vệ gan và lợi mật.	Phạm Hùng Việt, Nguyễn Quyết Thắng (Hội đồng y Bắc Kạn), Trần Văn On (ĐH Dược HN), Nghiêm Đức Trọng (ĐH Dược HN), Nguyễn Thanh Hải (Khoa Y Dược), Bùi Thanh Tùng (Khoa Y Dược), Dương Hồng Anh	Trường ĐH Khoa học Tự nhiên	Sáng chế
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 (HELICOPSIS TERMINALIS (KURZ) SLEUMER (PROTEACEAE)).	Phạm Hùng Việt, Phan Minh Giang, Dương Hồng Anh, Đỗ Thị Việt Hương, Vũ Minh Giang (ĐH Giáo dục)	Trường ĐH Khoa học Tự nhiên	Giải pháp hữu ích

## Dẫn đầu về số lượng nhà sáng lập startup

Nghiên cứu mới được công bố bởi Cổng thanh toán điện tử iPrice cùng Quỹ đầu tư 500 startups đã chỉ ra rằng ĐHQGHN là lò đào tạo của các nhà sáng lập startups tại Việt Nam.

Cổng thanh toán trực tuyến iPrice công bố kết quả nghiên cứu về trình độ học vấn của các nhà sáng lập startup Việt. Nghiên cứu được Cổng thanh toán điện tử iPrice và Quỹ đầu tư 500 startups thực hiện dựa trên phân tích thông tin của 56 nhà sáng lập và 27 startup đã gọi vốn thành công đến vòng series A.

Theo nghiên cứu nêu trên, ĐHQGHN là một trong hai đại học dẫn đầu về số lượng các nhà sáng lập startup theo học. Cụ thể, trong số 56 nhà sáng lập startup Việt, có đến 6 người đã từng học tại ĐHQGHN.



**Đỗ Tuấn Anh**  
*Tổng giám đốc*



**Nguyễn Hòa Bình**  
*Tổng giám đốc*



**Trần Quốc Toàn**  
*Giám đốc công nghệ*



**Nguyễn Hữu Tuất**  
*Giám đốc công nghệ*



**Vương Vũ Thắng**  
*Chủ tịch*



**Nguyễn Phan Huy Khôi**  
*Giám đốc đối ngoại*

## Chuyển giao ứng dụng trong và ngoài nước

ĐHQGHN xác định hoạt động nghiên cứu khoa học và chuyển giao là một trong những nhiệm vụ trọng tâm, được ưu tiên các nguồn lực để triển khai thực hiện. Nhiều sản phẩm KH&CN của ĐHQGHN đã tiếp cận trình độ khu vực và quốc tế, có giá trị thực tiễn cao, vừa có đóng góp quan trọng cho phát triển khoa học cơ bản của thế giới vừa được triển khai ứng dụng ở trong và ngoài nước.

ĐHQGHN có nhiều đột phá lớn trong các lĩnh vực KH&CN chuyên sâu và ứng dụng, một số công nghệ đã phát triển thành sản phẩm hoàn chỉnh, được ứng dụng rộng rãi. Tính đến năm 2018, ĐHQGHN đã đạt được một số kết quả cụ thể như sau:

- 45 sản phẩm công nghệ ứng dụng có tiềm năng chuyển giao hoặc phát triển thành các sản phẩm thương mại. 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;

- 26 hợp đồng chuyển giao công nghệ được kí kết với các tổ chức, doanh nghiệp. Trong đó một số sản phẩm nổi bật được đối tác chuyển giao công nghệ đánh giá cao, một số sản phẩm được ứng dụng rộng rãi tại các địa phương. Trong khuôn khổ Diễn đàn xúc tiến chuyển giao công nghệ Việt Nam - Lào 2018 khai mạc ngày 9/8 tại Viêng Chăn (Lào) do Bộ Khoa học và Công nghệ hai nước đồng tổ chức, đoàn cán bộ khoa học của ĐHQGHN đã tham gia trưng bày và trình diễn hơn 30 sản phẩm, giải pháp công nghệ. Tại Diễn đàn, các nhà khoa học của ĐHQGHN đã kí kết 06 thỏa thuận hợp tác trên tổng số

11 thỏa thuận chuyển giao công nghệ được ký kết giữa Việt Nam - các đối tác Lào.

Theo nhu cầu của doanh nghiệp và cơ sở nghiên cứu của Lào, ĐHQGHN sẽ chuyển giao các công nghệ sản xuất Diesel sinh học; sản phẩm công nghệ vi sinh vật trong xử lý môi trường và ứng dụng phát triển nông nghiệp xanh (phân vi sinh, thức ăn chăn nuôi gia súc, thuốc bảo vệ nông nghiệp), và công nghệ thông tin - truyền thông phục vụ quản lý đô thị thông minh và dịch vụ vận tải thông minh EMMDI.

Bên cạnh đó, ĐHQGHN đã tham gia sự kiện trình diễn, kết nối cung cầu công nghệ quốc tế 2018 tại Thành phố Cần Thơ với hơn 25 sản phẩm công nghệ tập trung vào các lĩnh vực: bảo vệ và xử lý môi trường, nông nghiệp công nghệ cao, dược phẩm, thiết bị y tế và công nghệ thông tin...

Sự kiện được tổ chức với quy mô quốc tế có sự tham gia của hơn 2.000 người từ các tổ chức, doanh nghiệp, viện nghiên cứu, trường đại học trong nước và các tổ chức doanh nghiệp quốc tế như: Nhật Bản, Hàn Quốc, Đài Loan, Israel, Hoa Kỳ, CH Séc, Đức, Thụy Điển...

Đặc biệt, ĐHQGHN cũng đã chuyển giao phần mềm tổng hợp thông tin phục vụ công tác lãnh đạo, điều hành của tỉnh Hà Tĩnh đánh dấu mốc cho sự hợp tác giữa ĐHQGHN và Hà Tĩnh.





## Sinh viên đạt giải cao tại các cuộc thi khởi nghiệp

Trong năm qua, sinh viên ĐHQGHN đạt giải cao tại các cuộc thi trong nước, quốc tế và khởi nghiệp như:

- Bốn năm liên tiếp, Trường ĐH Công nghệ đạt giải cao ở kỳ thi khu vực châu Á kỳ thi Lập trình quốc tế ACMICPC. Năm 2018, Đội tuyển Usigned đồng hạng thứ 14/140 đội tuyển toàn thế giới, đứng trên rất nhiều đội mạnh như Tổng hợp Đài Loan, Harvard, Stanford... Trước đó, năm 2017, đội tuyển Linux đạt thứ hạng 34; năm 2016, đội tuyển Byte xếp thứ 29 và đưa Việt Nam vào quốc gia có vị trí thứ 14 tại cuộc thi ACMICPC 2016; năm 2015, đội tuyển Java# đã giành thứ hạng 20:

- Đội tuyển UET Fastest đã xuất sắc vượt qua 8 đội tuyển đại diện các trường đại học kỹ thuật, công nghệ lớn giành ngôi vô địch tại vòng chung kết "Cuộc đua số" năm 2018. Đây là cuộc thi điều khiển xe tự hành với tốc độ cao. Đòi hỏi ngoài phần thưởng trị giá 450 triệu đồng, có một chuyến thăm quan, trải nghiệm xe tự hành 1 tuần ở Nhật Bản.

- Nhóm FIMO đạt giải Nhất cuộc thi Cansat 2017 - 2018. Đây là cuộc thi chế tạo vệ tinh trong vỏ lon nước với chủ đề "Giám sát chất lượng tầng không khí" do Trung tâm Vũ trụ Việt Nam và Học viện Kỹ thuật quân sự tổ chức.

- Nhóm Aspei đạt giải Nhất tại chung kết cuộc thi khởi nghiệp "Hành trình thành phố khởi nghiệp sáng tạo Starupcity Roadshow", được Ban tổ chức quyết định đầu tư 1 tỷ đồng.

- Nhóm sinh viên thuộc Phòng thí nghiệm trọng điểm Hệ thống tích hợp thông minh (SISLAB) đạt Giải Nhì tại vòng chung kết cuộc thi thiết kế điện tử quốc tế lần thứ 21 tổ chức tại Nhật Bản.

- Nhóm ORLab của Khoa Công nghệ Thông tin đạt giải Nhất cuộc thi "Tối ưu sử dụng điện năng" năm 2018 do DrivenData.org - một dự án khởi nghiệp thuộc Phòng thí nghiệm đổi mới thuộc ĐH Harvard tổ chức trực tuyến.

## Sinh viên với hướng nghiệp và khởi nghiệp sáng tạo

Hoạt động hướng nghiệp, hỗ trợ việc làm cho sinh viên trong năm 2018 tiếp tục được thực hiện hiệu quả. Cấp ĐHQGHN cũng như các đơn vị đã tổ chức nhiều hoạt động hướng nghiệp, tư vấn việc làm cho sinh viên và phối hợp với các doanh nghiệp như: Ngày hội tư vấn hướng nghiệp, việc làm năm 2018 với chủ đề “Nhân lực thời cách mạng công nghiệp 4.0” do Trung tâm Hỗ trợ Sinh viên phối hợp cùng Báo Lao động Thủ đô, Trung tâm Dịch vụ Việc làm Hà Nội tổ chức; Ngày hội việc làm 2018 cho sinh viên thuộc khối ngành ngoại ngữ do Trường ĐH Ngoại ngữ tổ chức; Hội thảo tuyển dụng việc làm tại các đơn vị như Trường ĐH Công nghệ, Trường ĐH Kinh tế, Khoa Quốc tế... phối hợp với các doanh nghiệp đối tác triển khai thu hút được hàng nghìn lượt sinh viên tham dự.

### Ngày hội tư vấn hướng nghiệp



Ngày hội tư vấn hướng nghiệp và việc làm năm 2018 với chủ đề “Nhân lực thời cách mạng 4.0” do Trung tâm Hỗ trợ sinh viên ĐHQGHN tổ chức bao gồm nhiều chương trình như: tọa đàm “Nhân lực thời cách mạng 4.0”, cách mạng 4.0 là gì và những ảnh hưởng tới cuộc sống, công việc của mỗi chúng ta; dự báo chung về nhân lực và hành trang cần chuẩn bị; tư vấn, định hướng cho học sinh, sinh viên nắm bắt thời cơ, đón nhận thách thức và lựa chọn chính xác giải đáp những băn khoăn, thắc mắc cho học sinh, sinh viên; tăng cường kỹ năng làm việc, khởi nghiệp cho học sinh, sinh viên và kết nối doanh nghiệp nhỏ và vừa...

Hàng ngàn sinh viên đến từ ĐHQGHN và các trường trên địa bàn thành phố Hà Nội đã góp mặt tại sự kiện để tìm kiếm cơ hội việc làm.

## Tư vấn và tuyển dụng sinh viên ngành Công nghệ thông tin và Toán ứng dụng



Ngày 14/10/2018, Trường ĐH Khoa học Tự nhiên đã tổ chức Ngày hướng nghiệp 2018 với sự tham gia của gần 30 doanh nghiệp công nghệ thông tin, tài chính cùng những gian hàng giới thiệu các cơ hội việc làm, trực tiếp gặp gỡ, tư vấn và phỏng vấn tuyển thực tập sinh cũng như tuyển nhân sự bán thời gian, toàn thời gian.

Tại Ngày hướng nghiệp 2018, đại diện các doanh nghiệp đã tư vấn về kĩ năng mềm khi đi xin việc, đi làm và chia sẻ cơ hội việc

làm trong thời đại mà tiến bộ khoa học công nghệ biến đổi liên tục. Sau đó, sinh viên được tìm hiểu và tham gia phỏng vấn tuyển dụng, phỏng vấn tuyển thực tập sinh, phỏng vấn thử tại gian hàng của các doanh nghiệp. Hoạt động này đem lại những trải nghiệm thực tế, hữu ích, đồng thời giúp sinh viên có cơ hội cao nhất tìm được việc làm phù hợp với năng lực bản thân, tìm kiếm các thử thách mới cũng như có kinh nghiệm chuẩn bị cho các thử thách trong tương lai.

## Hội chợ việc làm Job Fair năm 2018

Hội chợ việc làm Job Fair năm 2018 do Khoa Quốc tế tổ chức nhằm nâng cao hiểu biết cũng như đem đến những cơ hội việc làm, cơ hội thực tập thiết thực tại các công ty đa quốc gia cho các bạn sinh viên mới ra trường và sẽ tốt nghiệp năm 2018 trên địa bàn Hà Nội.

Tham gia chương trình có các công ty/tổ chức đa quốc gia như các công ty kiểm toán quốc tế Deloitte, Grant Thornton, EY, Nielsen, công ty FPT Software, ngân hàng MB Bank, PJICO, CPA Australia, UHY ACA, IGS ASIA, Racer tech, Eidson Global Co., Ltd., Taishin International Bank, Sentec Hanoi co.,Ltd, General Silicones Co., Ltd. A & B Chemical Corporation, AIESEC Hanoi,...

Điểm nhấn của hội chợ là phần thảo luận với các diễn giả là giám đốc điều hành, giám đốc nhân sự, giám đốc bộ phận của các công ty, chuyên gia hàng đầu trong lĩnh vực kinh tế.



## Chắp cánh khởi nghiệp cho sinh viên



Cuộc thi “Ý tưởng sáng tạo khởi nghiệp ĐHQGHN năm 2018” dành cho tất cả sinh viên, giảng viên, nhà khoa học của các trường đại học, cao đẳng trong cả nước và các doanh nghiệp khởi nghiệp sáng tạo. Cuộc thi hướng tới khai thác tài sản trí tuệ (dự án, công trình nghiên cứu,...) từ các trường đại học; tạo sân chơi chung kết nối đội nhóm khởi nghiệp với sự kết hợp nhiều thành phần; hỗ trợ các đội nhóm hướng tới gọi vốn thành công từ các quỹ và nhà đầu tư trong nước, quốc tế.

## Khởi nghiệp và việc làm

Nâng cao khả năng có việc làm cho sinh viên là một trong những nhiệm vụ hàng đầu của tổ chức Đoàn, Đoàn ĐHQGHN tích cực chỉ đạo các cơ sở Đoàn trực thuộc tổ chức các buổi tọa đàm, hội thảo chuyên đề: “Tour de Job - Cuộc chiến nhân sự giữa các tập đoàn lớn trong thời đại công nghiệp 4.0”, Diễn đàn “Sinh viên ĐHQGHN và vấn đề khởi nghiệp đổi mới sáng tạo”.

Năm 2018, Đoàn ĐHQGHN đã chỉ đạo các cơ sở Đoàn tổ chức các hoạt động thúc đẩy tinh thần khởi nghiệp trong đoàn viên, thanh niên, sinh viên và các hoạt động khởi nghiệp. Đặc biệt, hiện tại Đoàn ĐHQGHN đang chủ trì và thực hiện 01 đề tài cấp Bộ về khởi nghiệp “Hỗ trợ hoạt động và liên kết của các tổ chức hỗ trợ khởi nghiệp đổi mới sáng tạo tại các trường đại học và viện nghiên cứu”; triển khai và thực hiện phiếu khảo sát “Khởi nghiệp đổi mới sáng tạo”; tổ chức khóa đào tạo “Nâng cao nhận thức về khởi nghiệp đổi mới sáng tạo” cho giảng viên, sinh viên, cán bộ hành chính và quản lý ĐHQGHN và các trường đại học, cao đẳng, học viện trên địa bàn Thành phố Hà Nội.

