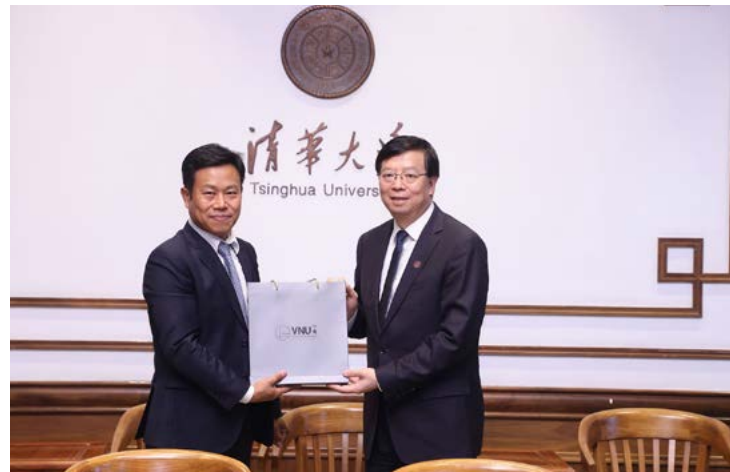
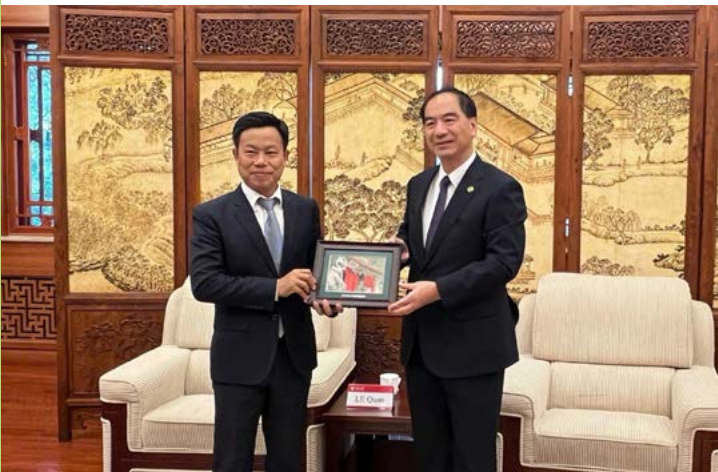


# GÓP PHẦN LÀM SÂU SẮC MỐI QUAN HỆ ĐỐI TÁC CHIẾN LƯỢC TOÀN DIỆN GIỮA HAI ĐẢNG, HAI NƯỚC VIỆT NAM - TRUNG QUỐC



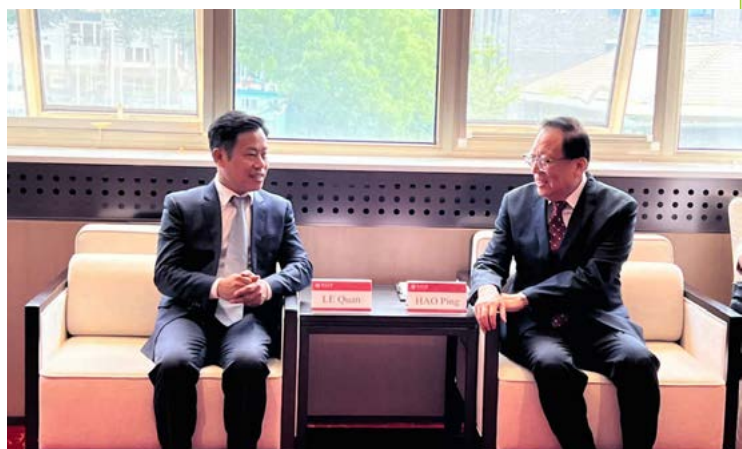
## ➤ MINH KHUÊ

NGÀY 27 VÀ 28/8/2024, TRONG KHUÔN KHỔ CHUYẾN CÔNG TÁC TẠI TRUNG QUỐC, ĐOÀN CÔNG TÁC CỦA ĐHQGHN DO GIÁM ĐỐC LÊ QUÂN DẪN ĐẦU ĐÃ ĐẾN THĂM VÀ LÀM VIỆC VỚI ĐH BẮC KINH VÀ ĐH THANH HOA, NHỮNG CƠ SỞ GIÁO DỤC ĐẠI HỌC LỚN VÀ UY TÍN CỦA TRUNG QUỐC.

Giám đốc Lê Quân đã cảm ơn sự tiếp đón chu đáo của lãnh đạo ĐH Bắc Kinh và ĐH Thanh Hoa và biểu thị sự rất coi trọng mối quan hệ đặc biệt giữa ĐHQGHN với hai cơ sở giáo dục đại học hàng đầu Trung Quốc.

Giám đốc Lê Quân cho biết, thực hiện vai trò dẫn dắt của ĐHQGHN trong hệ thống giáo dục quốc dân, ĐHQGHN được Đảng và Nhà nước Việt Nam giao xây dựng Đề án phát triển trở thành đại học trong nhóm 500 đại học hàng đầu thế giới vào năm 2030. Cùng với đó, ĐHQGHN cũng thực hiện đổi mới mô hình và các chương trình đào tạo, đổi mới công tác khoa học công nghệ cũng như tăng cường hợp tác và hội nhập quốc tế.

Sau chuyến thăm của Tổng Bí thư Ban Chấp hành Trung ương Đảng Cộng sản Việt Nam, Chủ tịch nước CHXHCN Việt Nam Tô Lâm tới Trung Quốc từ ngày 18 - 20/8/2024, việc tăng cường hợp tác trong lĩnh vực giáo dục đại học, đào tạo nhân tài, phát triển khoa học công nghệ giữa hai quốc gia ngày càng được chú trọng và phát triển trong thời gian tới. ĐHQGHN với vị thế là trung tâm đào tạo, nghiên



Thủ tướng Chính phủ Phạm Minh Chính và Chủ tịch Quốc hội Hàn Quốc Woo Won Shik cùng thành viên đoàn đại biểu hai nước

cứu khoa học và chuyển giao công nghệ hàng đầu Việt Nam sẽ nỗ lực hết mình để góp phần làm sâu sắc mối quan hệ đối tác chiến lược toàn diện giữa hai Đảng, hai nước Việt Nam - Trung Quốc.

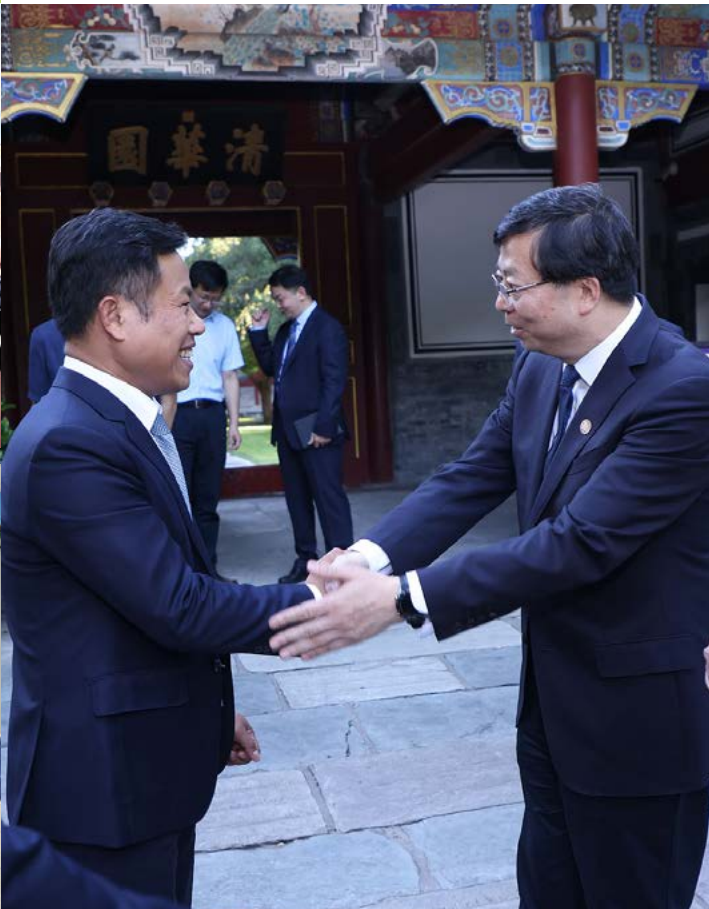
Hợp tác giữa ĐHQGHN với ĐH Bắc Kinh và ĐH Thanh Hoa có ý nghĩa quan trọng trong đào tạo nguồn nhân lực và nghiên cứu khoa học chất lượng cao cũng như đánh dấu sự phát triển hợp tác giáo dục giữa hai nước.

Tại các buổi làm việc, GS. Gong Qihuang - Giám đốc và GS. Hao Ping - Chủ tịch Hội đồng ĐH Bắc Kinh; GS. Khuru Dũng - Bí thư Đảng ủy, Chủ tịch Hội đồng ĐH Thanh Hoa đều bày tỏ sự trọng thị trước chuyến thăm và làm việc của Giám đốc ĐHQGHN Lê Quân.

Chia sẻ nhiều nét tương đồng khi đều là những cơ sở giáo dục đại học hàng đầu,

đa ngành, đa lĩnh vực và có tầm quan trọng trong việc đào tạo nhân tài cho đất nước, lãnh đạo các đại học đều bày tỏ hợp tác sẽ góp phần thúc đẩy sự phát triển của quan hệ hai nước trong giáo dục và đào tạo. Việc hợp tác giữa ĐHQGHN với ĐH Bắc Kinh và ĐH Thanh Hoa thể hiện đúng tinh thần chỉ đạo và mong muốn của lãnh đạo hai quốc gia trong giai đoạn hiện nay.

GS. Khuru Dũng nhấn mạnh, hợp tác giữa ĐH Thanh Hoa và ĐHQGHN sẽ góp phần thúc đẩy nghiên cứu khoa học, đào tạo, bồi dưỡng nhân tài không chỉ là vấn đề riêng của hai đại học mà quan trọng hơn cả là góp phần vào việc phát triển nguồn nhân lực chất lượng cao cho hai quốc gia. Ông cho rằng, lĩnh vực trí tuệ nhân tạo và công nghệ bán dẫn đang là ưu tiên hàng đầu của Việt Nam, Trung Quốc và nhiều quốc gia khác trên thế giới. Do



đó, ông cũng đề nghị ĐH Thanh Hoa và ĐHQGHN sẽ tập trung thúc đẩy hợp tác đào tạo nguồn nhân lực chất lượng cao trong các lĩnh vực này.

GS. Gong Qihuang thì cho hay, thời gian qua, do ảnh hưởng của đại dịch Covid-19, các hoạt động trao đổi trực tiếp gặp nhiều hạn chế. Tuy nhiên, nó cũng mở ra cơ hội trao đổi trực tuyến, tạo ra xu thế mới về phát triển giáo dục trên nền tảng số. GS. Gong Qihuang gửi lời mời ĐHQGHN tham gia vào liên minh quốc tế các đại học về phát triển giáo dục trí tuệ kỹ thuật số để cùng thảo luận hướng phát triển của cơ sở giáo dục đại học trong kỷ nguyên số.

GS. Lê Quân đề nghị, trong thời gian tới, ĐHQGHN sẽ triển khai hợp tác với ĐH Bắc Kinh, ĐH Thanh Hoa trong các chương trình hợp tác đào tạo các nhà khoa học

trẻ; chương trình trao đổi giảng viên, sinh viên trong các lĩnh vực khoa học công nghệ, kỹ thuật, trí tuệ nhân tạo, công nghệ bán dẫn, khoa học xã hội và nhân văn...

GS. Lê Quân bày tỏ mong muốn ĐH Bắc Kinh cùng các đại học chủ chốt Đông Á sẽ tái khởi động Diễn đàn BESETOHA để tiếp tục thực hiện các hoạt động học thuật và nghiên cứu, thể hiện trách nhiệm xã hội cũng như năng lực, vị thế của các đại học hàng đầu trong khu vực.

Ông cũng có lời mời GS. Khưu Dũng, GS. Hao Ping, GS. Gong Qihuang và các nhà khoa học của ĐH Bắc Kinh, ĐH Thanh Hoa tới thăm ĐHQGHN cũng như tham dự Hội thảo quốc tế Việt Nam học lần thứ VII năm 2025 do ĐHQGHN đăng cai tổ chức.

## 5 NHÀ KHOA HỌC CỦA ĐHQGHN ĐƯỢC VINH DANH TRÍ THỨC KHOA HỌC CÔNG NGHỆ TIÊU BIỂU 2024

↳ PHƯƠNG THẢO

NGÀY 28/8/2024, TẠI HÀ NỘI, ĐỒNG CHÍ TRẦN THANH MÃN - ỦY VIÊN BỘ CHÍNH TRỊ, CHỦ TỊCH QUỐC HỘI ĐÃ DỰ VÀ TRAO BIỂU TRƯNG CHO 135 TRÍ THỨC KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ TIÊU BIỂU NĂM 2024.

**T**rong số đó, ĐHQGHN có 05 nhà khoa học có thành tích xuất sắc trong hoạt động nghiên cứu khoa học, phát triển khoa học và công nghệ được vinh danh gồm: PGS.TS Đặng Văn Bào; GS.TS Nguyễn Xuân Cự; GS.TSKH Nguyễn Đình Đức; GS.TS Trương Quang Hải và chủ nhân của giải thưởng Tạ Quang Bửu 2024 - PGS.TS Trần Mạnh Trí.

Sự kiện do Liên hiệp các Hội Khoa học và Kỹ thuật Việt Nam tổ chức, có ý nghĩa quan trọng, góp phần tích cực vận động trí thức và thúc đẩy các phong trào sáng tạo khoa học, công nghệ, phát triển kinh tế - xã hội, bảo vệ quốc phòng, an ninh và hội nhập quốc tế.

Chủ tịch Quốc hội Trần Thanh Mẫn biểu dương đóng góp của 135 trí thức tiêu biểu được tôn vinh. Ông cũng ghi nhận



Liên hiệp các Hội Khoa học và Kỹ thuật Việt Nam đã từng bước thể hiện vai trò là hạt nhân tập hợp đoàn kết, phát huy sức sáng tạo của đội ngũ trí thức khoa học công nghệ trong và ngoài nước, góp phần thúc đẩy phát triển tiềm lực khoa học và công nghệ quốc gia, đóng góp phát triển kinh tế xã hội.

Chủ tịch Quốc hội cho biết Đảng, Nhà nước luôn quan tâm và đặt niềm tin vào đội ngũ trí thức nước nhà; xây dựng đội ngũ trí thức vững mạnh toàn diện. Ông mong các trí thức tiêu biểu được vinh danh sẽ trở thành những tấm gương sáng lan tỏa, truyền cảm hứng và đóng góp hơn nữa cho nước nhà.



## TRẠI HÈ THỦ LĨNH 2024: UOM MÂM CÁC TÀI NĂNG LÃNH ĐẠO TƯƠNG LAI

TRẠI HÈ THỦ LĨNH ĐHQGHN LẦN THỨ II ĐƯỢC TỔ CHỨC TỪ THÁNG 5 ĐẾN THÁNG 8/2024 VỚI 3 VÒNG TUYỂN CHỌN: RA KHƠI, VƯỢT SÓNG, KÉO LƯỚI. SAU THỜI GIAN TẬP TRUNG VÀ THAM GIA CÁC HOẠT ĐỘNG NGOẠI KHOẢ TẠI BA VỊ, 55 HỌC VIÊN XUẤT SẮC NHẤT ĐÃ CÓ CHUYẾN THAM QUAN THỰC TẾ TẠI TẬP ĐOÀN DABACO VIỆT NAM TẠI BẮC NINH.

**V**ới mục tiêu chuẩn đầu ra đảm bảo mỗi học viên đều có thể phát triển năng lực nghiên cứu, tư duy cảm xúc, cảm nhận bản thân, có năng lực quản trị nguyên tắc và kỷ luật..., Trại hè Thủ lĩnh 2024 hứa hẹn sẽ trở thành sân chơi bài bản, chuyên nghiệp, kết nối các thủ lĩnh trẻ của ĐHQGHN, góp phần xây dựng nguồn nhân lực chất lượng cao, góp phần phục vụ phát triển đất nước.

Tiếp nối thành công trong việc phát hiện nhân tài tiềm năng trong đội ngũ học sinh, sinh viên để có kế hoạch hỗ trợ, đào tạo, ươm

tạo nguồn nhân lực chất lượng cao tại Trại hè Thủ lĩnh lần thứ nhất, ĐHQGHN đã tổ chức Trại hè Thủ lĩnh lần thứ 2. ĐHQGHN mong muốn có sự chọn lọc, phát hiện sớm tố chất của thủ lĩnh trẻ, tạo môi trường tích cực giúp học viên khám phá năng lực bản thân, kỹ năng lãnh đạo, quản lý trong tương lai. Đây cũng là cơ hội quy tụ, tìm kiếm các tài năng thủ lĩnh trẻ vào Câu lạc bộ Thủ lĩnh trẻ ĐHQGHN do chính Giám đốc Lê Quân làm Chủ tịch.

Các học viên được gặp các diễn giả là các nhà lãnh đạo, nhà khoa học, các chuyên gia trong và ngoài ĐHQGHN. Các diễn giả đã đồng hành cùng các học viên hoàn thành các nhiệm vụ của trại hè, tập huấn các kỹ năng và kiến thức của bản thân một cách toàn diện nhất cũng như chia sẻ cùng các tân thủ lĩnh tương lai về định hướng phát triển, con đường khởi nghiệp: từ doanh nghiệp nhỏ tới tập đoàn lớn, khơi gợi trong mỗi thủ lĩnh niềm đam mê và sự kiên định theo đuổi mục tiêu đến cùng.

Giám đốc ĐHQGHN Lê Quân - Chủ tịch CLB Thủ lĩnh trẻ ĐHQGHN bày tỏ sự vui mừng khi thấy được sự trưởng thành cả về tư duy và kinh nghiệm trong cuộc sống của 55 học viên xuất sắc Trại hè Thủ lĩnh lần thứ II. Ông cũng hi vọng các học viên sau khi hoàn thành Trại hè Thủ lĩnh 2024 sẽ tiếp tục đồng hành, gắn bó với CLB nhằm phát triển, xây dựng CLB trở thành một cộng đồng thủ lĩnh mạnh mẽ, đáp ứng được năng lực về kỹ năng sống cũng như đáp ứng được thị trường lao động trong xã hội.

## NÂNG CẤP ỨNG DỤNG TRÊN THIẾT BỊ DI ĐỘNG DÀNH CHO SINH VIÊN

# ONEVNU

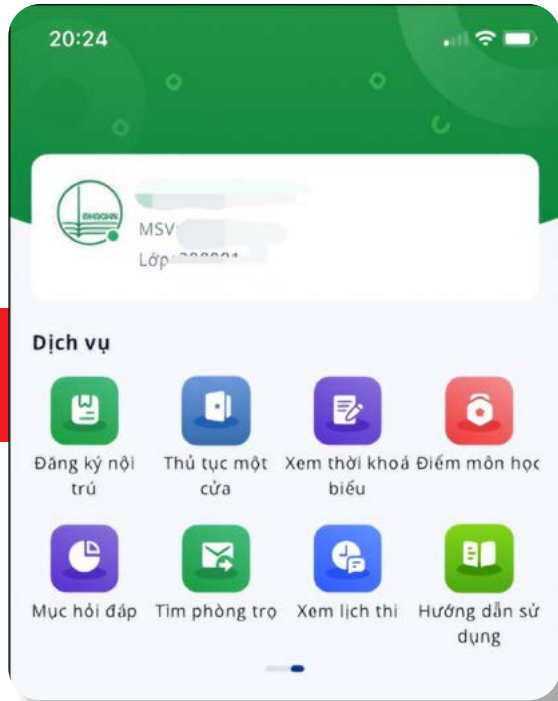
### VỚI NHIỀU TÍNH NĂNG MỚI

VỪA QUA, ĐHQGHN ĐÃ NÂNG CẤP ỨNG DỤNG DÀNH CHO SINH VIÊN - ONEVNU VỚI CÁC TÍNH NĂNG CƠ BẢN TRONG HỌC TẬP VÀ SINH HOẠT, ĐỒNG THỜI BỔ SUNG NHIỀU TÍNH NĂNG MỚI ĐÁP ỨNG NHU CẦU SỬ DỤNG CỦA SINH VIÊN.

Năm 2022, Trung tâm Quản trị Đại học số, Văn phòng ĐHQGHN đã thực hiện xây dựng ứng dụng dành cho sinh viên để cung cấp một số tiện ích phục vụ cho học tập, sinh hoạt và một số chức năng phục vụ cho sinh viên đang học tập, sinh hoạt tại Khu đô thị ĐHQGHN ở Hòa Lạc. Các chức năng của ứng dụng sinh viên đã bước đầu đáp ứng được những nhu cầu cơ bản của người sử dụng và người quản lý bao gồm một số chức năng như: Cẩm nang Hòa Lạc; Bàn đồ số; Hỏi - đáp; Bản tin; Kết nối với Ký túc xá...

Ứng dụng trên thiết bị di động với mục đích từng bước hoàn thiện các tiện ích phục vụ cho sinh viên nhằm cung cấp kịp thời các thông tin giữa đơn vị đào tạo tới sinh viên, là kênh thông tin chính thống để sinh viên gửi các hỏi đáp, thắc mắc liên quan trong suốt quá trình sinh hoạt, học tập tại ĐHQGHN.

Vì vậy, Trung tâm Quản trị Đại học số, Văn phòng ĐHQGHN đã tiến hành triển khai nâng cấp ứng dụng sinh viên - One VNU trên hệ điều hành Android và IOS. Phiên bản mới của ứng dụng tích hợp thông tin sinh viên từ các nguồn khác nhau để hình thành cơ sở dữ liệu sinh viên tập trung, trở thành nguồn dữ liệu sinh viên đầy đủ và chính xác, hướng tới là nguồn cung cấp thông tin về sinh viên cho các hệ thống liên quan tại ĐHQGHN. Ứng dụng được bổ sung nhiều tính năng mới như: Quản lý, xem các thông tin liên kết từ các đơn vị đào tạo, ký túc xá, Đoàn Thanh niên,



Ban Chính trị và Công tác học sinh - sinh viên và các nguồn tin chính thống khác tại ĐHQGHN; Tự động cập nhật các tin tức và thông báo từ Cổng thông tin điện tử ĐHQGHN; Xem thời khóa biểu, lịch thi, kết quả học tập của sinh viên; Tra cứu địa điểm và xem chỉ đường đến các tòa nhà/phòng ban/khu vực, điểm dịch vụ/ tiện ích ở Hòa Lạc và nội thành; Gửi câu hỏi và nhận phản hồi từ các đơn vị chức năng; Thực hiện các thủ tục một cửa...

Từ 4/9, sinh viên sử dụng Mã sinh viên và Mật khẩu email VNU để đăng nhập ứng dụng. Hiện sinh viên có thể sử dụng chức năng xem bản đồ và tra cứu phòng trọ ngay khi tải ứng dụng mà không cần đăng nhập.

Link cài đặt android: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.vnu.students>



Link cài đặt android: <https://apps.apple.com/vn/app/one-vnu/id6648781161>



KỶ NIỆM 79 NĂM NGÀY CÁCH MẠNG THÁNG TÁM THÀNH CÔNG (19/8/1945 - 19/8/2024)  
VÀ NGÀY QUỐC KHÁNH NƯỚC CHXHCN VIỆT NAM (2/9/1945 - 2/9/2024)

# NGÀY 2/9/1945

## QUA TƯỜNG THUẬT

### CỦA BÁO CỨU QUỐC

QUA TƯỜNG THUẬT CỦA BÁO CỨU QUỐC SỐ 36, RA NGÀY 5/9/1945, VỚI BÀI VIẾT "CUỘC MÍT-TINH VÀ BIỂU TÌNH TẠI VƯỜN HOA BA ĐÌNH TRONG BUỔI LỄ "NGÀY ĐỘC LẬP"", DIỄN BIẾN CỦA LỄ ĐỘC LẬP TẠI HÀ NỘI ĐÃ DIỄN RA CHÂN THỰC, SỐNG ĐỘNG.



#### HOÀI SƠN

**1** Một ngày trước lễ Độc lập, Sắc lệnh số 03-SL được Bộ trưởng Bộ Nội vụ Võ Nguyễn Giáp ký quyết định thiết quân luật tại Hà Nội "Từ mười hai giờ đêm đến sáu giờ sáng", hằm để bảo vệ ngày lễ hôm sau được diễn ra an toàn.

Theo chương trình, lễ Độc lập diễn ra vào lúc 14 giờ. Tuy nhiên, không khí trước lễ đã vô cùng tấp nập. Ngay từ 12 giờ trưa, khắp các ngã đường dẫn vào vườn hoa Ba Đình "đã thấy cuộn cuộn những dòng người chảy đến". Họ là ai? Đủ các giới, các thành phần. Đó là công nhân, nhân viên các sở, cụ già, trẻ em, phụ nữ, thanh niên, và ngay cả nhà tu hành cũng hiện diện.

Vườn hoa Ba Đình, nơi tiến hành lễ Độc lập, một lễ đài được dựng lên, căng vải đỏ và trắng. Ở giữa là cột cờ sơn trắng. Máy truyền thanh được đặt trên đài. Các đoàn thể, các giới tham dự buổi lễ đứng ngay hàng thẳng lối theo những khu vực đã được ban tổ chức quy định.

Bảo vệ buổi lễ là giải phóng quân dàn thành hàng sau lễ đài, tay cầm súng gắn lưới lê. Lính bỗng súng đứng dài cho đến đường Cột cờ. Một đội tự vệ với súng lục trong tay đứng





chen khít nhau quanh lễ đài. Bao quanh vườn hoa là một biển người tưởng như không nhìn thấy điểm kết thúc.

**2**14 giờ. Đội âm nhạc giải phóng quân thổi một bài kèn, đoàn xe của Chính phủ với sự hộ tống của đội cảnh sát, từ từ tiến vào vườn hoa và dừng lại gần lễ đài. Các thành viên Chính phủ lần lượt bước lên. Sự chú ý được dồn về phía lãnh tụ, Chủ tịch Hồ Chí Minh, bởi đây là lần đầu tiên người ra mắt toàn thể quốc dân. Trang phục của Người gây ấn tượng mạnh với công chúng qua bộ ka-ki bạc màu, chân mang đôi dép cao su.

Buổi lễ bắt đầu, lá cờ đỏ sao vàng năm cánh từ từ được kéo lên giữa tiếng nhạc bài Tiến quân ca, muôn người như một nghiêm trang giơ tay chào quốc kỳ. Sau đó, đại biểu tổ chức ngày lễ Độc lập -

Nguyễn Hữu Đang đọc chương trình buổi lễ, giới thiệu Chính phủ lâm thời nước Việt Nam Dân chủ Cộng hòa.

Hồ Chủ tịch bước lên đọc Tuyên ngôn độc lập "bằng một giọng rành mạch, giản dị, thình thoảng lại hỏi xuống: "Tôi nói thế này đồng bào nghe có rõ không?". Lời kết thúc bản Tuyên ngôn của Hồ Chủ tịch vừa dứt, ở dưới quốc dân đồng thanh cất tiếng hoan hô như sấm dậy".

Tiếp theo chương trình là cuộc tuyên thệ của Chính phủ. Các thành viên Chính phủ bỏ mũ, đứng thẳng người trước quốc kỳ, quốc dân và tuyên thệ "sẽ kiên quyết lĩnh đạo toàn dân giữ vững nền độc lập cho Tổ quốc và thực hiện bản chương trình của Việt Minh, đặng mang lại tự do hạnh phúc cho dân tộc; trong lúc giữ nền độc lập, sẽ quyết vượt qua mọi nỗi khó khăn,

nguy hiểm, dù phải hy sinh tính mệnh cũng không từ". Lời tuyên thệ này, ngày 9/9/1945 được đăng trên báo Trung Bắc tân văn, số 261. Sau đó, Bộ trưởng Bộ Nội vụ Võ Nguyên Giáp trình bày tình hình trong nước cùng những chính sách của Chính phủ trong sự hưởng ứng, vỗ tay của đồng bào.

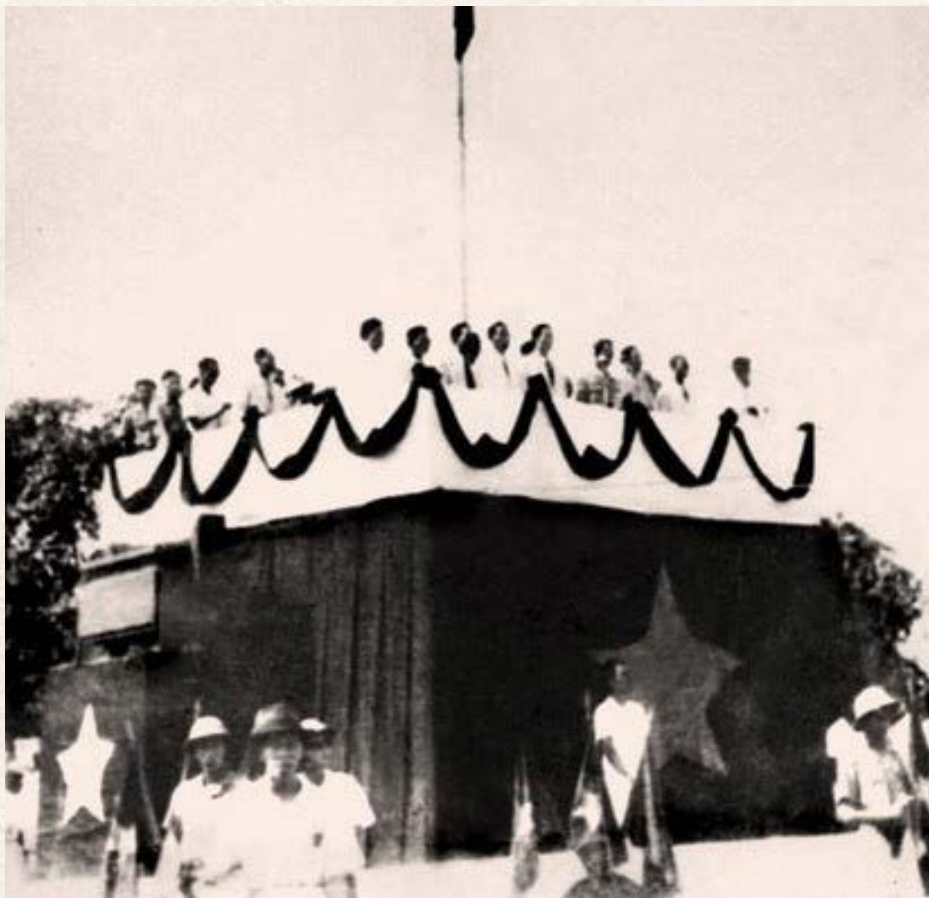
Bộ trưởng Bộ Tuyên truyền Trần Huy Liệu tiếp tục chương trình với phần tường trình trước Chính phủ và quốc dân về việc đại diện Chính phủ (gồm Trần Huy Liệu, Nguyễn Lương Bằng, Cù Huy Cận) vào Huế nhận sự thoái vị của vua Bảo Đại. Ấn quốc bảo, kiếm vàng của vua Bảo Đại được đưa ra để chứng tỏ vua "từ nay đã trao chủ quyền trong nước vào tay Chính phủ của nhân dân".

Chương trình lễ Độc lập tiếp diễn với phần phát biểu của đại biểu Tổng bộ Việt Minh Nguyễn Lương Bằng lược thuật cuộc đấu

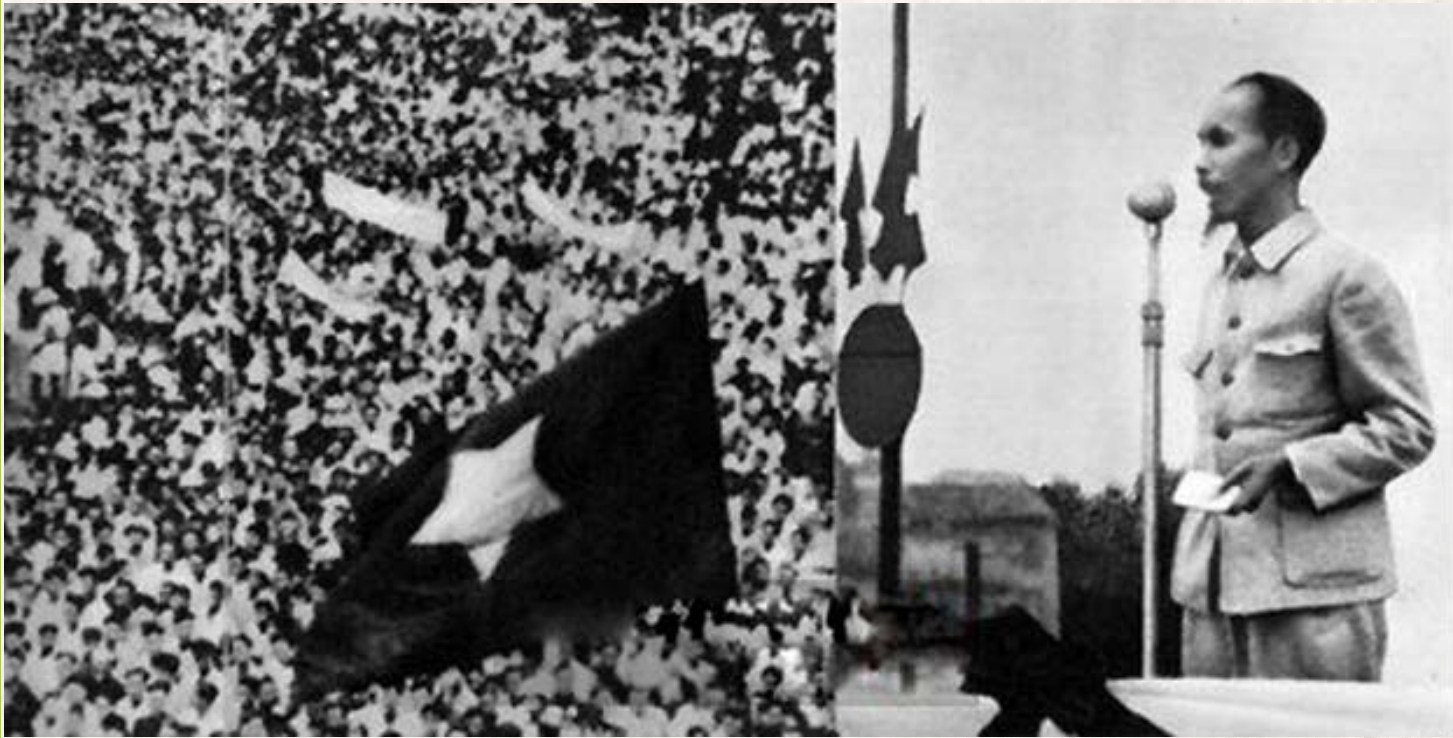
tranh gian lao của Việt Minh để giải phóng dân tộc, "kêu gọi toàn thể đồng bào thống nhất, đoàn kết lại để ủng hộ Chính phủ để Chính phủ có thể thi hành triệt để chương trình kiến quốc của Việt Minh".

Phần phát biểu của các thành viên Chính phủ trong chương trình lễ Độc lập kết thúc. Lúc này đồng hồ điểm 15 giờ 30. Đến phần tuyên thệ của quốc dân, một người trong ban tổ chức đọc to những lời thề. Mỗi lần đọc xong một lời, đồng bào lại nhất loạt đồng thanh hô to "xin thề", biểu thị ý chí quyết tâm không thể lay chuyển của cả dân tộc quyết giữ vững độc lập, tự do của Tổ quốc bằng bất cứ giá nào. Lời thề độc lập của quốc dân tại lễ Độc lập, theo hồi ức Những năm tháng không thể nào quên của Đại tướng Võ Nguyên Giáp cho biết, có nội dung như sau:

- Chúng tôi, toàn thể dân Việt Nam xin thề:  
"Kiên quyết một lòng ủng hộ Chính phủ







lâm thời Việt Nam Dân chủ Cộng hòa, ủng hộ Chủ tịch Hồ Chí Minh”.

- Chúng tôi xin thề: “Cùng Chính phủ giữ nền độc lập hoàn toàn cho Tổ quốc, chống mọi mưu mô xâm lược, dù có phải chết cũng cam lòng”.

- Nếu Pháp đến xâm lược lần nữa thì chúng tôi xin thề:

“Không đi lính cho Pháp,

Không làm việc cho Pháp,

Không bán lương thực cho Pháp,

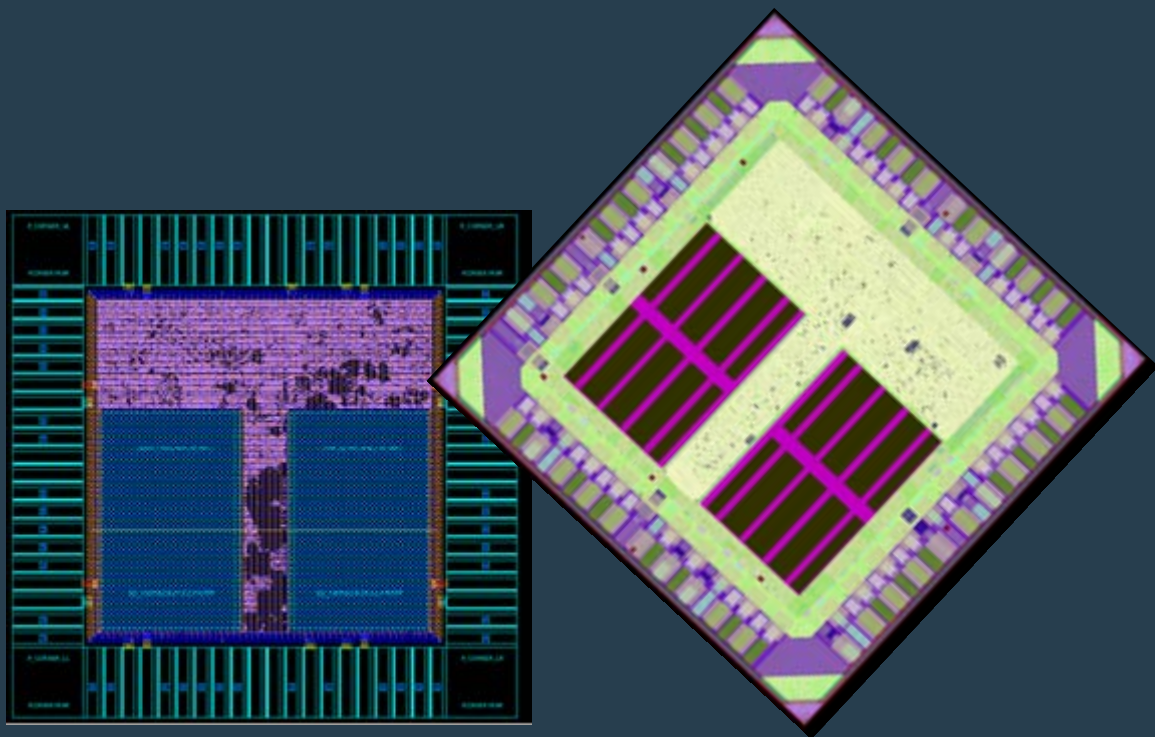
Không đưa đường cho Pháp”.

Trước khi kết thúc buổi lễ Độc lập, một lần nữa, Hồ Chủ tịch lại bước ra phát biểu với quốc dân bằng lời tâm huyết, dặn dò rằng: “Độc lập là một của báu quý giá vô ngần, nay ta đã khổ sở đau đớn trong bao nhiêu lâu mới giành được nó, cần phải cố gắng dù phải hy sinh đến bậc nào đi cũng quyết giữ lấy nó”. Không khí lúc đó trang nghiêm, thiêng liêng khi quốc dân im phăng phắc nghe từng lời căn dặn.

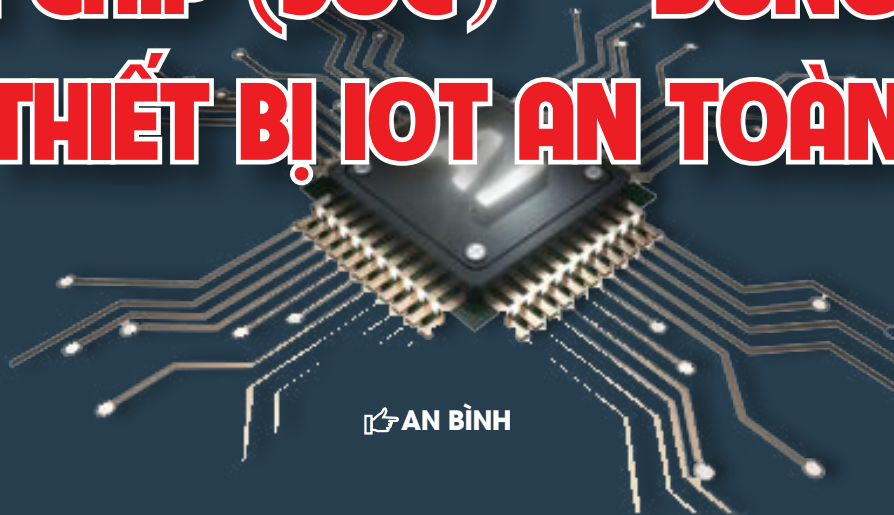
Lễ Độc lập kết thúc, bài Tiến quân ca do đội âm nhạc cử lên, toàn thể quốc dân đồng thanh hát vang. Sau đó, cuộc mít tinh tại Ba Đình biến thành cuộc biểu tình lớn, các đoàn thể lần lượt biểu tình qua kỳ đài rồi tỏa ra các ngã đường như những đợt sóng đến 2 giờ sau vẫn chưa tan hết.

**3** Dấu mới giành chính quyền trong một thời gian ngắn, công việc còn bộn bề, thù trong giặc ngoài chống phá, Chính phủ mới lập chưa có kinh nghiệm hoạt động, nhưng như tường thuật của báo Cứu quốc được khải lược ở trên, ta thấy, lễ Độc lập - ngày Quốc khánh đầu tiên của nước Việt Nam mới, đã được tổ chức chìn chu, khoa học và ý nghĩa.

Kể từ thời điểm ngày 2/9/1945, một nước Việt Nam mới: Việt Nam Dân chủ Cộng hòa đã hiện hữu trên bản đồ thế giới với tư cách một nước độc lập, tự do. Và ngày 2/9/1945, mãi mãi trở thành một mốc son trong trang sử nước Việt thời hiện đại.



# VI MẠCH BÁN DẪN HỆ THỐNG TRÊN CHIP (SOC) DÙNG CHO THIẾT BỊ IOT AN TOÀN



AN BÌNH

MẠNG LƯỚI VẬT KẾT NỐI INTERNET (IOT) LÀ MỘT HƯỚNG NGHIÊN CỨU VÀ PHÁT TRIỂN ỨNG DỤNG TIỀM NĂNG, HỨA HẸN ĐEM LẠI HIỆU QUẢ CAO CHO NỀN KINH TẾ TRI THỨC TRONG TƯƠNG LAI GẦN. NẮM ĐƯỢC CÁC XU HƯỚNG NÀY, NHÓM NGHIÊN CỨU HỆ THỐNG TÍCH HỢP THÔNG MINH TẠI VIỆN CÔNG NGHỆ THÔNG TIN, ĐHQGHN ĐÃ ĐỀ XUẤT BỐN ĐỊNH HƯỚNG ĐỂ PHÁT TRIỂN CÁC HỆ THỐNG IOT TRONG TƯƠNG LAI, GIÚP TẠO THÀNH MỘT HỆ SINH THÁI HOÀN CHỈNH ĐỂ XÂY DỰNG CÁC THIẾT BỊ IOT ĐẢM BẢO BẢO MẬT, AN TOÀN THÔNG TIN, SỰ THÔNG MINH VÀ KHẢ NĂNG ĐÁP ỨNG CÁC TÁC VỤ PHỨC TẠP KHÁC NHAU VỚI CÔNG SUẤT VÀ NĂNG LƯỢNG TIÊU THỤ THẤP, CÓ THỂ SỬ DỤNG NGUỒN PIN HOẶC TỰ THU THẬP NĂNG LƯỢNG.

ĐỂ HIỂU RÕ HƠN VỀ NHỮNG TÍNH NĂNG ƯU VIỆT CÙNG NHƯ GIÁ TRỊ THỰC TIỄN VÀ KHẢ NĂNG THƯƠNG MẠI HÓA CỦA SẢN PHẨM, BẢN TIN ĐHQGHN ĐÃ CÓ CUỘC TRAO ĐỔI VỚI GS.TS TRẦN XUÂN TÚ - TRƯỞNG NHÓM NGHIÊN CỨU MẠNH HỆ THỐNG TÍCH HỢP THÔNG MINH (SISLAB), VIỆN TRƯỞNG VIỆN CÔNG NGHỆ THÔNG TIN, ĐHQGHN.



**Xin GS cho biết xuất phát từ đâu mà nhóm nghiên cứu lựa chọn xây dựng sản phẩm vi mạch bán dẫn hệ thống trên chip (SoC) dùng cho thiết bị IoT an toàn?**

IoT là kết quả của sự phát triển của nhiều công nghệ bao gồm công nghệ về cảm biến, công nghệ thông tin và truyền thông, công nghệ điện toán đám mây, công nghệ thiết kế vi mạch bán dẫn và nhiều công nghệ khác. IoT với khả năng thu thập, xử lý dữ liệu tại nguồn, truyền thông không dây, tương tác với các dịch vụ điện toán đám mây và phản ứng lại các thay đổi của môi trường sẽ giải quyết được nhiều vấn đề nhức nhối hiện nay. IoT có thể được áp dụng để quản lý năng lượng, theo dõi thiên tai và dịch bệnh, làm nông nghiệp thông minh, ứng dụng để xây dựng mô hình thành phố thông minh, chính phủ điện tử và thúc đẩy chuyển đổi số. Theo dự báo của McKinsey, đến năm 2030, mạng lưới vạn vật kết nối Internet sẽ đóng góp vào nền kinh tế thế giới từ 5,5 nghìn tỉ đô đến 12,6 nghìn tỉ đô. Theo dự báo của IDC, kinh phí chi tiêu cho lĩnh vực IoT tại khu vực châu

Á - Thái Bình Dương là 277,5 tỉ đô năm 2023 và sẽ đạt 435 tỉ đô vào năm 2027. Đây là một hướng nghiên cứu và phát triển ứng dụng tiềm năng, có yếu tố liên ngành và hứa hẹn đem lại hiệu quả cao cho nền kinh tế tri thức trong tương lai gần.

Nắm được các xu hướng này, Nhóm nghiên cứu Hệ thống tích hợp thông minh đã đề xuất bốn định hướng để phát triển các hệ thống IoT trong tương lai bao gồm: (1) định hướng thiết kế các bộ vi xử lý, các lõi IP phần cứng giúp xử lý dữ liệu hiệu quả trong IoT; (2) hướng thiết kế tối ưu công suất và năng lượng tiêu thụ của vi mạch; (3) hướng nghiên cứu tối ưu hóa các ứng dụng AI để chạy trên các thiết bị IoT, giúp cho thiết bị IoT trở nên thông minh hơn; và (4) hướng nghiên cứu thiết kế các khối phần cứng cho bảo mật và an toàn thông tin. Bốn định hướng nghiên

cứu này giúp tạo thành một hệ sinh thái hoàn chỉnh để xây dựng các thiết bị IoT đảm bảo bảo mật, an toàn thông tin, sự thông minh và khả năng đáp ứng các tác vụ phức tạp khác nhau với công suất và năng lượng tiêu thụ thấp, có thể sử dụng nguồn pin hoặc tự thu thập năng lượng.

Sự phát triển nhanh chóng của các ứng dụng chính phủ điện tử trên nền công nghệ IoT và Cách mạng Công nghiệp lần thứ tư mở ra nhiều cơ hội nhưng cũng đặt ra thách thức về bảo mật và an toàn thông tin. Các ứng dụng chính phủ điện tử có thể thu thập, truyền nhận và lưu trữ các dữ liệu bí mật của cá nhân, tổ chức và của chính phủ. Dữ liệu của cá nhân hay tổ chức đang là mục tiêu tấn công của các hacker trên thế giới và được rao bán với giá trị cao. Do vậy, đảm bảo bảo mật và an toàn thông tin là một yêu cầu bắt buộc trong các hệ thống IoT hiện nay. Đối với

các hệ thống IoT sử dụng nguồn pin hoặc tự thu thập năng lượng, việc tích hợp các chức năng bảo mật như mã hóa dữ liệu và các giao thức bảo mật khác gây tiêu tốn điện năng và công suất tiêu thụ do các thuật toán mật mã thường là các thuật toán có độ phức tạp cao, tốn nhiều tài nguyên tính toán đặc biệt khi được thực hiện bằng phần mềm chạy trên CPU do phần mềm thực hiện các lệnh một cách tuần tự. Do vậy, nhóm nghiên cứu đã thực hiện việc tối ưu công suất tiêu thụ và thông lượng tính toán bằng cách thiết kế khối bảo mật dữ liệu bằng phần cứng và tích hợp vào một hệ thống trên chip sử dụng vi xử lý tập lệnh mở RISC-V cho các ứng dụng IoT.

**Theo GS, đâu là nền tảng công nghệ ưu việt mà nhóm nghiên cứu đã lựa chọn nhằm tăng hiệu quả của hệ thống IoT cũng như giảm thiểu công suất tiêu thụ?**

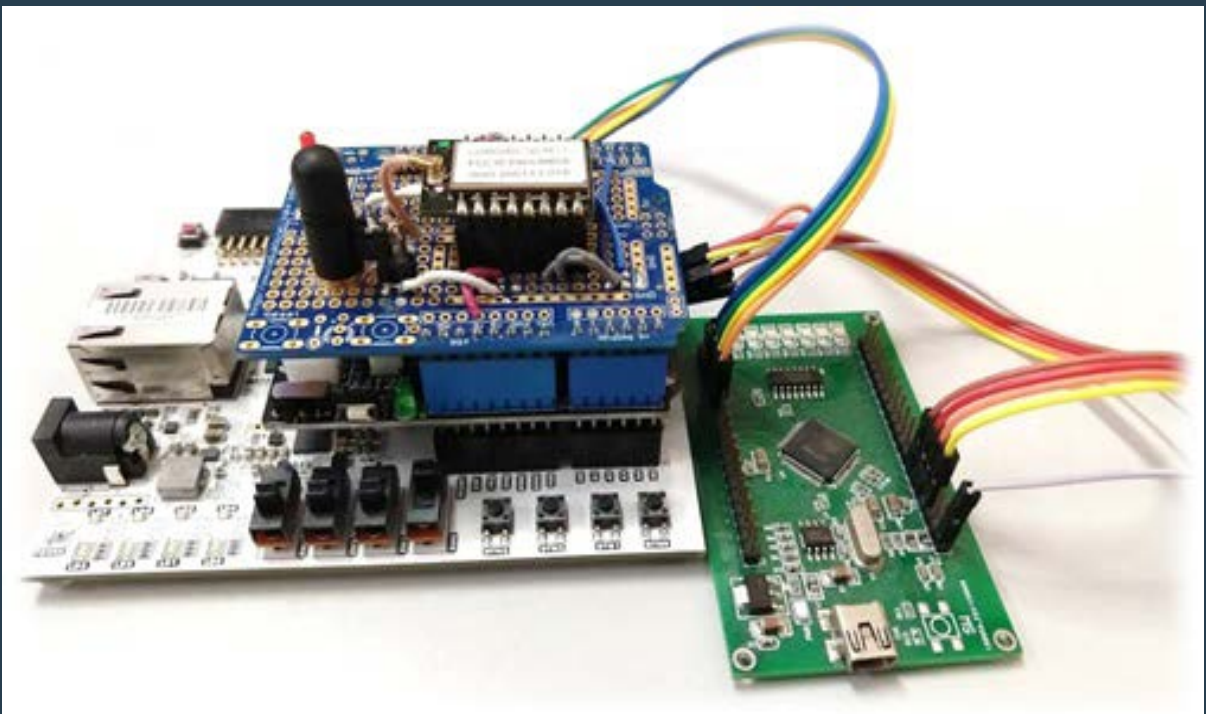
Từ các ý tưởng về hệ thống IoT với tính năng bảo mật và an toàn thông tin, nhóm nghiên cứu tìm hiểu các công trình có liên quan đến bảo mật và an toàn thông tin cho hệ thống IoT, thiết kế các mô-đun phần cứng tăng

tốc mã hóa dữ liệu công suất thấp và các kỹ thuật tối ưu hóa công suất tiêu thụ. Từ các công trình đó, nhóm nghiên cứu đã rút ra các bài học kinh nghiệm và đề xuất kiến trúc của bộ tăng tốc mã hóa dữ liệu sử dụng chuẩn AES - chuẩn mã hóa dữ liệu nâng cao được đề xuất bởi Viện Khoa học và Công nghệ Hoa Kỳ (NIST) đang được sử dụng phổ biến trên mạng Internet và trên thiết bị IoT. Bên cạnh đó, nhóm nghiên cứu cũng thực hiện các nghiên cứu về các nền tảng hệ thống trên chip có thể tái sử dụng cho dự án. Nhóm đã quyết định lựa chọn nền tảng PULP và tích hợp kiến trúc của khối tăng tốc mã hóa dữ liệu do nhóm đề xuất vào nền tảng này. Việc thiết kế hệ thống dựa trên các kiến thức về kiến trúc máy tính nâng cao, các kỹ thuật truy cập bộ nhớ trực tiếp và điều khiển để tăng hiệu quả của cả hệ thống và giảm thiểu công suất tiêu thụ.

Việc kiểm tra và kiểm chứng được thực hiện trên từng mô-đun và trên cả hệ thống. Mô-đun bảo mật theo chuẩn mã hóa dữ liệu theo chuẩn AES được kiểm chứng sử dụng kịch bản kiểm tra dùng ngôn ngữ

SystemVerilog; trong đó, chức năng của khối phân cứng mã hóa dữ liệu theo chuẩn AES được đảm bảo tương đồng với chức năng của mã nguồn phần mềm tham chiếu bằng cách so sánh kết quả ở lối ra của bộ mã hóa với kết quả nhận được từ phần mềm. Sau đó, các mô-đun giao tiếp thông qua bus AXI4 và truy cập bộ nhớ trực tiếp được thiết kế và kiểm tra để đảm bảo hoạt động đúng như đặc tả. Cuối cùng, mô-đun bảo mật dữ liệu theo chuẩn AES cùng các khối liên quan được tích hợp vào hệ thống và được kiểm tra để đảm bảo tương thích thông qua việc mô phỏng các hệ thống trên chip dùng các ngôn ngữ miêu tả phần cứng và lập trình phần mềm bằng công cụ mô phỏng ngôn ngữ hỗn hợp.

Để có thể thúc đẩy tốc độ triển khai dự án, hệ thống được đề xuất sau khi được mô phỏng và kiểm chứng đã được triển khai thử nghiệm trên công nghệ FPGA với bo mạch phát triển Arty A7 100T với các chức năng quan trọng nhất như mã hóa dữ liệu theo chuẩn AES, kết nối đến các bộ truyền nhận dữ liệu theo chuẩn LoRa.





Việc này giúp đẩy nhanh tốc độ phát triển phần mềm nhúng để chạy trên vi mạch sau khi sản xuất.

Mã nguồn của hệ thống sau khi được kiểm chứng về mặt chức năng được chuyển sang công đoạn tổng hợp phần cứng và thực thi trên công nghệ CMOS 65nm của hãng TSMC. Công nghệ TSMC 65nm được lựa chọn vì đây là công nghệ tiên tiến và giá thành phải chăng. Công nghệ này có thể được dùng cho nhiều loại ứng dụng từ hiệu năng cao đến các ứng dụng công suất thấp. Sử dụng công nghệ TSMC 65nm, nhóm có thể làm quen và thực hiện các dự án phức tạp hơn trong tương lai. Để có được quyền sử dụng công nghệ CMOS 65nm của hãng TSMC, nhóm nghiên cứu đã phải liên hệ và ký hợp đồng cam kết đảm bảo bí mật công nghệ với hãng thông qua sự giới thiệu của các đối tác quốc tế.

Sau khi hệ thống được tổng hợp và thực thi phần cứng trên công nghệ CMOS 65nm, nhóm nghiên cứu đã

thực hiện các bước kiểm tra cuối cùng để gửi đi sản xuất. Vi mạch đã được sản xuất tại nhà máy của hãng TSMC tại Đài Loan (Trung Quốc) trong 2,5 tháng và được gửi về Hoa Kỳ để thực hiện đóng vỏ để sẵn sàng cho việc đo kiểm và kiểm chứng mặt chức năng. Để tiến hành đo kiểm vi mạch và xây dựng ứng dụng thử nghiệm, nhóm nghiên cứu đã tự xây dựng một bo mạch kiểm tra với các thành phần giúp lập trình vi mạch sau khi chế tạo và chạy các bài kiểm tra và đo đặc thông số. Bo mạch thử nghiệm được thiết kế layout và sản xuất tại nhà máy Fab-9 tại thành phố Hồ Chí Minh. Sau đó, nhóm nghiên cứu thực hiện việc gắn các linh kiện và vi mạch lên bo mạch. Kết quả cho thấy vi mạch đã hoạt động như mong đợi và nhóm có thể tiến hành triển khai các ứng dụng thử nghiệm. Có thể nói, để ra một sản phẩm công nghệ hoàn chỉnh, nhóm nghiên cứu phải tự trang bị cho mình nhiều năng lực nghiên cứu phát triển khác nhau, không chỉ mỗi khâu thiết kế chip mà

còn phải biết thiết kế bo mạch, hệ thống ứng dụng và phát triển phần mềm điều khiển.

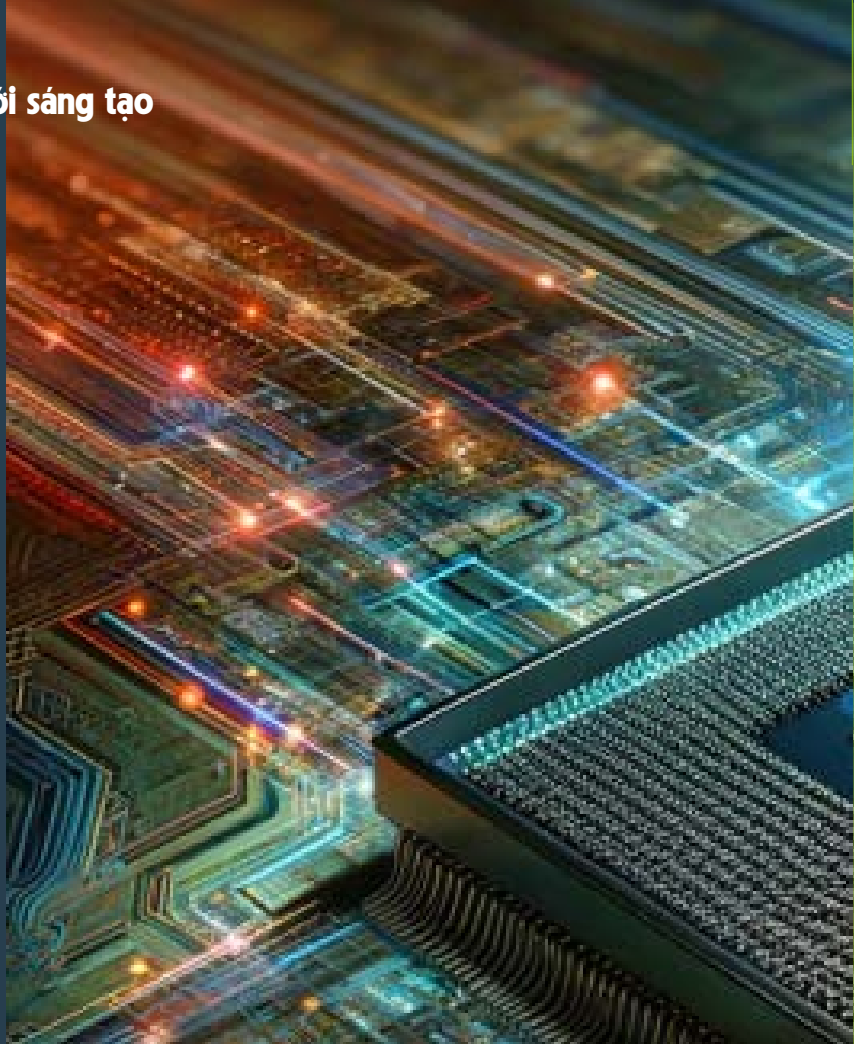
**Trong quá trình phát triển sản phẩm, nhóm nghiên cứu gặp phải thách thức gì, thưa GS?**

Việc thiết kế vi mạch từ thiết kế, mô phỏng, kiểm chứng, thực thi và gửi đi chế tạo là một quá trình phức tạp với rất nhiều thách thức. Thách thức đầu tiên là việc tiếp cận các công nghệ chế tạo. Trước đây, Việt Nam thuộc danh sách các nước bị Mỹ cấm vận về các công nghệ lưỡng dụng (công nghệ có thể dùng cho mục đích quân sự). Do vậy, Việt Nam không thể truy cập vào các thư viện công nghệ CMOS nhỏ hơn 130nm. Tuy nhiên, nhờ có sự nỗ lực của Chính phủ cùng với mạng lưới hợp tác quốc tế, lệnh cấm vận đã được dỡ bỏ. Nhóm nghiên cứu may mắn đã ký được thỏa thuận hợp tác hỗ trợ các trường đại học với hãng TSMC thông qua một đối tác hợp tác quốc tế của nhóm. Thông qua thỏa thuận này, nhóm nghiên cứu đã có quyền truy cập vào thư viện công nghệ CMOS 65nm của hãng TSMC và bộ biên dịch bộ nhớ SRAM của ARM cho công nghệ này để sử dụng trong đề tài.



“Môi trường nghiên cứu đặc biệt quan trọng đối với nhà khoa học trong hành trình sáng tạo và truyền thụ tri thức. Người làm khoa học phải thấy thoải mái, tự do trong tranh luận và thực hành khoa học cũng như được đồng nghiệp, các nhà lãnh đạo ghi nhận những nỗ lực của họ. ĐHQGHN với bề dày truyền thống của mình đã tạo dựng được một môi trường như vậy trong vô vàn khó khăn chung của đất nước. Cơ sở vật chất, trang thiết bị nghiên cứu mặc dù chưa thực sự được đầu tư một cách đồng bộ, đủ tốt cho các hoạt động nghiên cứu đỉnh cao tuy nhiên về cơ bản cũng tốt hơn nhiều so với các đơn vị khác. Và quan trọng hơn cả, tinh thần nghiên cứu khoa học, đổi mới sáng tạo của tập thể thầy và trò luôn là nguồn cảm hứng hứa hẹn tạo nên những kỳ tích mới”

GS.TS TRẦN XUÂN TÚ



Việc truy cập thư viện công nghệ đã giúp nhóm nghiên cứu có thể sử dụng các công cụ thiết kế vi mạch của Synopsys như Design Compiler, IC Compiler, StarRC, Primetime, IC Validator v.v... để chuyển từ mã nguồn RTL sang danh sách cổng logic và layout, vượt qua các bài kiểm tra khắt khe của luật thiết kế để sẵn sàng gửi đi sản xuất.

Việc gửi vi mạch đi chế tạo cũng là một thách thức với các nhóm nghiên cứu trong các trường đại học. Các trường đại học khi được cấp kinh phí cũng khó có thể thực hiện việc gửi đi chế tạo trực tiếp mà phải hình thành thủ tục đấu thầu, thuê dịch vụ sản xuất và đóng gói qua một bên thứ ba. Các thủ tục này tiêu tốn nhiều thời gian và cần hiểu về Luật Đấu thầu cũng như các quy định chặt chẽ về mặt tài chính, cần sự vào cuộc của đơn vị chủ trì.

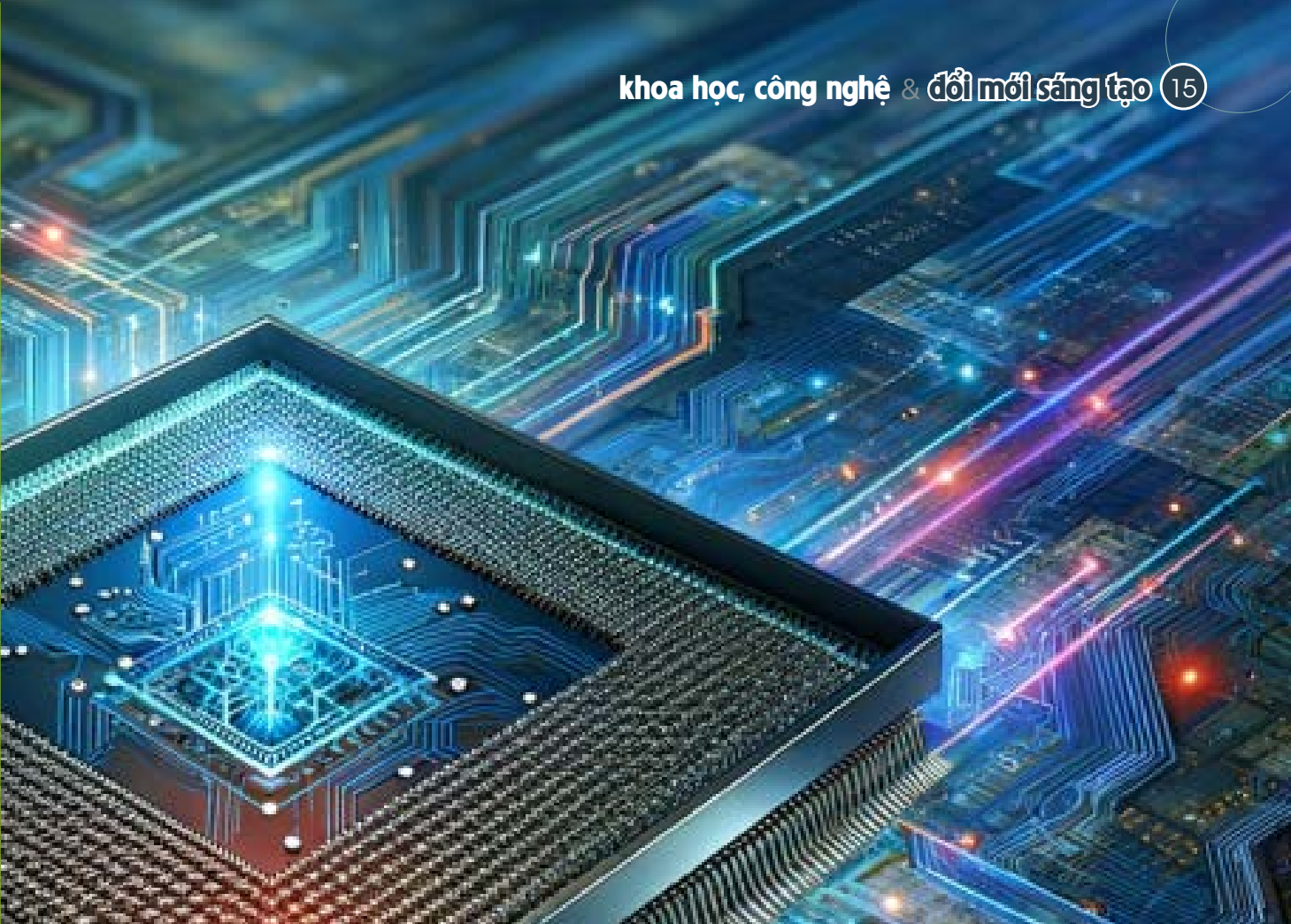
Khi vi mạch đã được chế tạo đóng vỏ, việc nhận vi mạch về Việt Nam để tiến hành kiểm tra, đo đạc và phát triển ứng dụng cũng

gặp khó khăn do yêu cầu khắt khe của Tổng cục Hải quan. Đây là sản phẩm mẫu, chưa có trên thị trường; do vậy, không có căn cứ trên mạng để khai báo các tính năng của sản phẩm theo yêu cầu của Hải quan cũng như xác định giá thành sản phẩm, dẫn đến thời gian thông quan bị kéo dài, gián đoạn hoạt động nghiên cứu phát triển (phải chờ nhận được vi mạch để bắt đầu đo đạc và tiến hành thử nghiệm).

Ngoài các khó khăn trên, việc đo kiểm vi mạch bảo mật dữ liệu cũng cần có các thiết bị chuyên dụng như máy phát nguồn với độ phân giải cao, các máy đo nguồn điện, dòng điện và máy phát sóng với độ chính xác cao. Một số bài kiểm tra cần có các máy giao động ký với bộ nhớ lớn và băng thông cao. Nhóm nghiên cứu đã tận dụng và mượn

các thiết bị sẵn có tại ĐHQGHN để thực hiện việc đo kiểm các thông số này của mạch.

Nhóm nghiên cứu đã phải tìm các giải pháp để vượt qua tất cả các khó khăn trên. Các thành viên trong nhóm nghiên cứu đã rất háo hức và vui mừng khi vi mạch được thông quan và lắp vào bo mạch thử nghiệm. Tuy nhiên, nhóm nghiên cứu lại gặp phải những vấn đề mới trong quá trình kiểm thử vi mạch. Một số chức năng cơ bản của vi mạch bắt đầu hoạt động, nhưng một số chức năng không hoạt động như mong muốn. Nhóm đã phải chỉnh sửa lại thiết kế của bo mạch in (PCB) dùng để đo kiểm vi mạch. Sau các nỗ lực không ngừng nghỉ của nhóm nghiên cứu, các chức năng của bo mạch kiểm thử đã được sửa lỗi và hoàn thiện để



có thể triển khai các ứng dụng thử nghiệm.

Thử nghiệm cũng là một câu chuyện khó khăn khác. Vì mạch sau khi được chế tạo được triển khai thử nghiệm tại Hòa Lạc vào mùa hè năm 2021, khi nhiệt độ ngoài trời lên đến trên 45°C. Thiết bị hoạt động ổn định nhưng cục pin Li-ion đã bị phồng và bị hỏng. Nhóm nghiên cứu đã phải thay thế bằng cục pin chất lượng cao hơn và thực hiện chống nóng cho thiết bị. Thực hiện các dự án với triển khai thực nghiệm tại hiện trường chưa bao giờ là dễ dàng đối với bất kỳ nghiên cứu nào. Việc triển khai thử nghiệm vi mạch ADEN4IoT đã đem lại cho nhóm nghiên cứu nhiều kinh nghiệm và bài học quý giá.

**Những điểm vượt trội của sản phẩm vi mạch bán dẫn hệ thống trên chip (SoC) dùng cho thiết bị IoT an toàn và nền tảng IoT an toàn trên công nghệ FPGA/ASIC là gì, thưa GS?**

Với đề tài ADEN4IoT, chúng tôi đã nghiên cứu, thiết kế và chế tạo thử nghiệm vi mạch bảo mật dữ liệu theo chuẩn mã hóa tiên tiến AES cho các ứng dụng chính phủ điện tử dựa trên hệ thống IoT nhỏ gọn, có công suất tiêu thụ thấp trên nền tảng công nghệ CMOS 65nm của hãng TSMC, Đài Loan (Trung Quốc). Vi mạch đã được ứng dụng thử nghiệm trên các nút mạng IoT với giao thức thu phát LoRa/ BLE và được thử nghiệm thành công tại Khu Công nghệ cao Hòa Lạc. Điểm nhấn đáng chú ý là kiến trúc mô-đun bảo mật dữ liệu theo chuẩn AES để xuất ở đề tài này có đường dữ liệu 32-bit, được tối ưu về chi phí phần cứng và công suất tiêu thụ, phù hợp với các nút mạng IoT nhỏ gọn. Theo đó, lõi bảo mật dữ liệu theo chuẩn AES có diện tích phần cứng khoảng 23 kGEs, có thông lượng đạt 20 Mbps@10MHz và công suất tiêu thụ 182 uW (năng lượng tiêu thụ 8 pJ/bit), đáp ứng lưu lượng truyền thông cao như truyền hình ảnh

hay video. Đề tài này cũng đề xuất một phương pháp mã hóa và giải mã nhờ xử lý đồng thời phần cứng và phần mềm cho mã hóa, giải mã sử dụng thuật toán bảo mật xác thực và định danh AES-CCM nhằm giúp tối ưu hiệu năng tiêu thụ và cải thiện hiệu suất mã hóa và giải mã dữ liệu. Các đóng góp mới về mặt khoa học của đề tài được đăng tải trên ba bài báo hội nghị khoa học quốc tế thuộc hệ thống Scopus, một bài báo tạp chí quốc tế thuộc danh mục WoS và hai bằng độc quyền sáng chế đã được chấp nhận đơn hợp lệ.

**GS có thể cho biết sản phẩm có những khả năng ứng dụng thực tiễn như thế nào?**

Sản phẩm vi mạch ADEN4IoT có thể được sử dụng để bảo mật dữ liệu trong các thiết bị IoT yêu cầu công suất thấp; sử dụng trong các ứng dụng chính phủ điện tử với tính năng an toàn cao, trong lĩnh vực xe ô tô điện, trong nhà máy hay thậm chí các ứng dụng giám



sát trong thành phố thông minh. Đây cũng là một nền tảng hệ thống trên chip có thể được tùy chỉnh để thực hiện nhiều ứng dụng khác nhau ví dụ như tăng tốc tính toán AI với dữ liệu được bảo mật khi truyền qua mạng. Bên cạnh đó, vi mạch có thể được sử dụng để bảo mật các ứng dụng cần truyền thông tốc độ cao như mã hóa dữ liệu âm thanh và hình ảnh; mã hóa dữ liệu đầu cuối. Hệ thống hỗ trợ các hệ thống truyền thông tốc độ thấp và trung bình.

**Vậy đâu là điểm hạn chế ở sản phẩm mà nhóm nghiên cứu mong muốn cải thiện trong thời gian tới?**

Mặc dù được thiết kế và phát triển thành hệ thống trên chip, sản phẩm hiện tại vẫn chưa trở thành một hệ thống thương mại đầy đủ, các tính năng phụ trợ còn hạn chế. Trong thời gian tới, nhóm nghiên cứu sẽ phát triển

thêm một số tính năng phụ trợ như phát triển thêm các mô-đun giao tiếp vào/ra tiên tiến, tích hợp bộ biến đổi tương tự - số và số - tương tự... để hình thành một hệ thống hoàn thiện hơn. Từ đó, chúng tôi có thể thực thi sản xuất các hệ thống trên chip an toàn này với tập các tính năng theo yêu cầu của ứng dụng.

**GS đánh giá như thế nào về tiềm năng phát triển của hướng nghiên cứu về vi mạch bán dẫn hệ thống trên chip (SoC) dùng cho thiết bị IoT an toàn và nền tảng IoT an toàn trên công nghệ FPGA/ASIC?**

Hiện nay, vấn đề bảo mật và an toàn thông tin ngày càng được quan tâm không chỉ đối với các cơ quan chính phủ mà cả với các ứng dụng dân dụng. Các thuật toán mật mã truyền thống tập trung vào việc bảo vệ dữ liệu với mức độ bảo mật cao. Tuy nhiên, các thuật toán này lại ít quan

tâm đến các yếu tố khác như thông lượng mã hóa, công suất tiêu thụ, độ trễ mã hóa v.v... Đối với ứng dụng IoT, công suất tiêu thụ là vấn đề rất quan trọng. Nhiều nhà nghiên cứu đang thực hiện các nghiên cứu về mật mã hạng nhẹ (lightweight cryptography) để có thể thực thi các thuật toán mật mã trên phần cứng và phần mềm một cách hiệu quả. Bên cạnh đó, theo dự đoán của các nhà nghiên cứu, máy tính lượng tử với kích thước 2000 Qubit có thể được xây dựng trong 30 năm tới. Do vậy, các loại mật mã khóa công khai đang được sử dụng rộng rãi như ECC, RSA sẽ bị tấn công một cách dễ dàng nhờ sử dụng thuật toán Shor trên các máy tính lượng tử này. Do vậy, trong tương lai gần, nghiên cứu các thuật toán và cơ chế để chống lại các tấn công vào các thuật toán mật mã trong thời kỳ hậu lượng tử đang là vấn đề nhức nhối, được nhiều nhà khoa học nghiên cứu.





Các tiến bộ mới về các bộ sinh số ngẫu nhiên thực, các hàm vật lý không thể sao chép, sự tin tưởng trong phần cứng (hardware root of trust) cũng đang được các nhóm nghiên cứu lớn trên thế giới triển khai phát triển. Nhóm nghiên cứu cũng đã thực hiện một số đề tài đề tích hợp các hàm vật lý không thể sao chép, xây dựng sự tin tưởng dựa trên phần cứng vào hệ thống ADEN4IoT để có thể ứng dụng bảo mật các hệ thống tự thu thập năng lượng (energy harvesting).

**Xin GS cho biết lộ trình mà nhóm nghiên cứu sẽ tiến hành trong thời gian tới để thương mại hoá sản phẩm?**

Thương mại hóa sản phẩm và tiếp cận thị trường luôn là một thách thức đối với các nhà nghiên cứu. Các nhà nghiên cứu tập trung vào việc giải quyết các bài toán nghiên cứu trong khi đó việc thương mại hóa sản phẩm và tiếp cận thị trường lại liên quan đến việc kinh doanh và bán hàng. Sự đối lập này là một thách thức và rào cản để đưa sản phẩm ra thị trường.

Nhóm nghiên cứu tiếp tục thực hiện các ứng dụng, các hệ thống thử nghiệm để giới thiệu giải pháp và tiếp cận thị trường là các công ty công nghệ muốn đưa các tính năng này vào sản phẩm của họ. Các công nghệ và kiến thức đã được áp dụng trong sản phẩm có thể được chuyển giao cho các doanh nghiệp quan tâm thông qua các sản phẩm trí tuệ như tư vấn thiết kế, chuyển giao toàn bộ hệ thống để doanh nghiệp tiếp tục phát triển.

Bên cạnh đó, nhóm nghiên cứu cũng hướng đến xây dựng một hệ sinh thái IoT với bốn định hướng đã nêu ở trên. Hệ sinh thái này cho phép cung cấp các giải pháp toàn diện từ tối ưu tính toán, bảo mật và an toàn thông tin, tính minh bạch và sử dụng công nghệ thu thập năng lượng để giảm chi phí bảo trì và thay pin.

**Xin cảm ơn GS!**

# HỢP TÁC ĐẠI HỌC - DOANH NGHIỆP GIÚP GIA TĂNG GIÁ TRỊ VÀ PHÁT TRIỂN BỀN VỮNG CHO XÃ HỘI

## 👉 ĐĂNG KHỞI

NGÀY 29/08/2024, TRUNG TÂM CHUYỂN GIAO TRI THỨC VÀ HỖ TRỢ KHỞI NGHIỆP, ĐHQGHN (VNU-CSK) TỔ CHỨC CHƯƠNG TRÌNH KẾT NỐI CÁC NHÀ KHOA HỌC, NHÓM NGHIÊN CỨU VÀ DOANH NGHIỆP. CHƯƠNG TRÌNH NHẪM THU HÚT CÁC Ý TƯỞNG, GIẢI PHÁP ĐỂ GIẢI QUYẾT CÁC ĐẦU BÀI TỪ THỰC TIỄN, TỪ ĐÓ GIA TĂNG CÁC HOẠT ĐỘNG CHUYỂN GIAO, THƯƠNG MẠI HOÁ CÁC SẢN PHẨM KHOA HỌC CÔNG NGHỆ, PHÁT TRIỂN CÁC DOANH NGHIỆP START-UP/SPIN-OFF PHỤC VỤ SỰ PHÁT TRIỂN CỦA CỘNG ĐỒNG XÃ HỘI NÓI CHUNG VÀ CÁC DOANH NGHIỆP NÓI RIÊNG.



**T**rong quá trình công nghiệp hoá - hiện đại hoá và hội nhập quốc tế, các trường đại học, không chỉ là trung tâm đào tạo cung cấp nguồn nhân lực chất lượng cao mà còn là trung tâm nghiên cứu khoa học, ứng dụng công nghệ, chuyển giao tri thức; là một thành tố quan trọng trong hệ sinh thái khởi nghiệp và đổi mới sáng tạo quốc gia. Việc phát triển các doanh nghiệp spin-off/startup từ các trường đại học không chỉ đưa các kết quả nghiên cứu vào ứng dụng trong đời sống mà còn tạo ra những sản phẩm mới, dịch vụ mới giải quyết các bài toán từ thực tiễn góp phần phát triển kinh tế - xã hội. Trong những năm qua, mặc dù đã có nhiều nỗ lực đáng kể nhưng quá trình chuyển giao tri thức, thương mại hoá các sản phẩm KH&CN, thúc đẩy khởi nghiệp, đổi mới sáng tạo trong các trường đại học vẫn còn nhiều khó khăn. Vì vậy, cần tiếp tục nghiên cứu để có những giải pháp đồng bộ, toàn diện để đổi mới sáng tạo KHCN thực sự trở

thành động lực tăng trưởng, nâng cao sức cạnh tranh của nền kinh tế, giải quyết các vấn đề cấp thiết của xã hội.

Giám đốc VNU-CSK Trương Ngọc Kiểm chia sẻ, việc tăng cường hợp tác giữa nhà khoa học/nhóm nghiên cứu với các doanh nghiệp rất quan trọng. Đây là xu thế tất yếu trong quá trình phát triển của các quốc gia để gắn nghiên cứu khoa học với thực tiễn, xuất phát từ nhu cầu thực tiễn và giải quyết các bài toán thực tiễn. Điều này giúp các kết quả, sản phẩm nghiên cứu nhanh chóng được áp dụng trong thực tiễn, góp phần thúc đẩy tăng trưởng kinh tế, nâng cao chất lượng cuộc sống cho nhân dân.

Việc hình thành hệ sinh thái đổi mới sáng tạo và phát triển các doanh nghiệp spin-off, start-up trong trường đại học là giải pháp

mang tính chiến lược để đạt được các mục tiêu đó, đặc biệt là phát huy vai trò của các doanh nhân, doanh nghiệp tham gia vào quá trình thúc đẩy đổi mới sáng tạo, hỗ trợ khởi nghiệp một cách thiết thực, hiệu quả.

Với sứ mệnh là trung tâm đào tạo, nghiên cứu khoa học, ứng dụng công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển giao tri thức hàng đầu của đất nước, trong thời gian qua, ĐHQGHN luôn ưu tiên đầu tư, thúc đẩy hoạt động KH&CN, đổi mới sáng tạo và khởi nghiệp. Trong đó, nhiều sản phẩm từ các hoạt động khoa học công nghệ của ĐHQGHN đã và đang được ứng dụng rộng rãi trong các cơ quan, doanh nghiệp góp phần nâng cao năng lực cạnh tranh; cải tiến và đa dạng hoá sản phẩm, dịch vụ; phát triển thị trường





# ĐÁNH THỨC TIỀM NĂNG RƠM RẠ

ĐƯỢC ĐỒNG NGHIỆP MỆNH DANH LÀ “NGƯỜI NẶNG LÒNG VỚI RƠM RẠ”, GS.TS NGUYỄN NGỌC MINH - KHOA MÔI TRƯỜNG, TRƯỜNG ĐH KHOA HỌC TỰ NHIÊN, ĐHQGHN, LUÔN TRẦN TRỞ ĐỂ LÀM SAO CÓ THỂ QUẢN LÝ VÀ TẬN DỤNG TỐI ĐA LỢI ÍCH MANG LẠI TỪ NGUỒN “TÀI NGUYÊN” RƠM RẠ VÔ CÙNG DỒI ĐÀO Ở NƯỚC TA. NHỮNG NỖ LỰC NGHIÊN CỨU KHÔNG NGỪNG NGHỈ CỦA ANH VỚI MONG MUỐN GÓP PHẦN XÂY DỰNG NỀN MÓNG CHO CÁC THỂ HỆ TIẾP NỐI TRONG LĨNH VỰC KHOA HỌC MÔI TRƯỜNG, KHOA HỌC ĐẤT. NHÓM NGHIÊN CỨU CÔNG NGHỆ XỬ LÝ VÀ PHỤC HỒI MÔI TRƯỜNG ĐẤT - SOILTECH LÀ MỘT TRONG 39 NHÓM NGHIÊN CỨU MẠNH CẤP ĐHQGHN DO GS.TS NGUYỄN NGỌC MINH LÀ TRƯỞNG NHÓM ĐÃ BƯỚC ĐẦU GẶT HÁI ĐƯỢC NHỮNG TRÁI NGỌT NHỜ NHỮNG CHÍNH SÁCH KH&CN KỊP THỜI CỦA ĐHQGHN.

 TÚ LAN

## “NGƯỜI NẶNG LÒNG VỚI RƠM RẠ”

Tốt nghiệp Ngành Khoa học Môi trường tại Trường ĐH Khoa học Tự nhiên vào năm 2000, Nguyễn Ngọc Minh năm đó chọn ở lại công tác tại Trường. Đến năm 2004, anh đã hoàn thành chương trình cao học ngành Khoa học Môi trường và ngay năm sau, tân thạc sĩ trẻ này tiếp tục nhận học bổng du học tại CHLB Đức theo chương trình hợp tác giữa Trường ĐH Khoa học Tự nhiên và ĐH Greifswald, hay còn gọi là Chương trình DE.

“Sau khi bảo vệ luận án thành công, tôi cũng nhận được một vài cơ hội để tiếp tục ở lại nước ngoài làm việc. Nhưng thời điểm đó tôi chọn về nước, trở về Trường ĐH Khoa học Tự nhiên và tiếp tục sự nghiệp giảng dạy, cũng là thực hiện trách nhiệm đã cam kết với Nhà trường và Chính phủ trước khi đi tu nghiệp ở nước ngoài. Một động lực khác thôi thúc tôi trở về nước xuất phát từ những câu chuyện tâm sự cùng GS. Stefan Dultz tại Viện Khoa học đất Hannover, cũng chính là giáo sư hướng dẫn của tôi. Ông cho rằng



nếu về nước thì vai trò của tôi sẽ phát huy tốt hơn. Sau 15 năm, tôi hoàn toàn hài lòng về sự lựa chọn của mình, được đắm mình trong một môi trường đam mê, trưởng thành và được viết tiếp những trang sử vẻ vang của Bộ môn, góp phần xây dựng nền móng cho các thế hệ tiếp nối trong lĩnh vực Khoa học môi trường, Khoa học đất”.

Năm 2022, GS.TS Nguyễn Ngọc Minh vinh dự trở thành 1 trong 3 giáo sư trẻ nhất được phong hàm. Thời điểm đó, anh đã hoàn thành 8 đề tài khoa học, trong đó có 4 đề tài cấp nhà nước, 1 đề tài cấp ĐHQGHN và 3 đề tài cơ sở. Cùng với đó, anh có 80 bài báo khoa học và có chứng nhận hợp lệ 2 bằng độc quyền sáng chế, giải pháp hữu ích về sản xuất than hoạt tính từ sinh khối cây guột và màng tinh thể tùy biến kích thước vi mao quản ứng dụng trong sản xuất phân bón chậm tan thông minh. GS. Minh cũng xuất bản thành công 5 cuốn sách giáo trình phục vụ giảng dạy đại học, sau đại học, đồng tham gia biên soạn Bách khoa toàn thư Việt Nam, chuyên ngành Nông nghiệp, Thủy lợi. Năm 2016, anh vinh dự nhận Giải thưởng Tạ Quang Bửu. Công trình nghiên cứu về kali-phytolith làm tiền đề cho việc tận dụng nguồn kali trong rơm rạ để giảm bớt sự phụ thuộc vào phân khoáng kali đã được trao giải Tạ Quang Bửu năm 2016, và cũng vì lẽ đó mà anh được đồng nghiệp mệnh danh là “người nặng lòng với rơm rạ”. GS. Minh chia sẻ, những nghiên cứu góp phần giúp cuộc sống người nông dân đỡ vất vả hơn.

Chọn cho mình hướng nghiên cứu là rơm rạ và dòng tuần hoàn dinh dưỡng trong đất trồng lúa, GS. Minh cho biết,

hàng năm, Việt Nam vẫn phải nhập khẩu kali để sản xuất phân bón hóa học, trong khi rơm rạ, nguồn “tài nguyên” chứa một lượng kali đáng kể lại bị bỏ phí một cách đáng tiếc. Cây lúa hút thu một lượng đáng kể nguyên tố kali trong quá trình sinh trưởng và phát triển. Lượng kali hút thu có thể được tích lũy trong các mô bào thân cây và lá lúa, sau khi thu hoạch thì kali nằm chủ yếu trong phần rơm rạ. Tuy nhiên, hiện có rất ít thông tin nghiên cứu về dạng tồn tại cũng như khả năng tái sử dụng lượng kali này.

Nhận thấy tiềm năng dồi dào của “mỏ” khoáng kali này, GS.TS Nguyễn Ngọc Minh và cộng sự đã bắt tay vào nghiên cứu. Công trình của anh đã nghiên cứu được cấu trúc phytolith được hình thành trong quá trình kết tủa silic ở thân cây lúa, từ đó đề xuất ra quy trình xử lý rơm rạ tránh ô nhiễm môi trường và tăng độ phì cho đất trồng trọt có thể áp dụng được trên quy mô đại trà ở các vùng đồng bằng trồng lúa. Kỳ vọng những nội dung nghiên cứu sẽ trở thành cơ sở khoa





học cho các biện pháp quản lý và tận dụng tối đa lợi ích mang lại từ nguồn "tài nguyên" rơm rạ vô cùng dồi dào ở nước ta.

Mong muốn lớn nhất hiện tại của anh và nhóm nghiên cứu là cảnh tình việc xuất khẩu rơm rạ hoặc lấy đi sử dụng cho các mục đích khác vì đây có thể là vấn đề lợi bất cập hại. Lợi ích người dân thu được từ bán rơm rạ có thể nhỏ hơn rất nhiều so với thiệt hại khi mất đi lợi ích "ẩn chứa" trong rơm rạ (đó là chất dinh dưỡng). Do đó, lấy rơm rạ khỏi đồng ruộng có thể dẫn đến hậu quả người nông dân phải trả giá bằng việc tăng cường đầu tư phân bón hóa học để duy trì năng suất.

GS.TS Nguyễn Ngọc Minh chia sẻ, tác động của việc không hoàn trả lại rơm rạ cho đồng ruộng khó có thể nhận ra trong ngày một ngày hai, nhưng sẽ cần rất nhiều thời gian để khắc phục hậu quả. Có lẽ bài toán "lợi nhuận từ xuất khẩu rơm" và "thiệt hại mùa màng do không trả rơm lại đồng ruộng" cần đến sự quan tâm vào cuộc sâu sát hơn của các nhà khoa học.

Năm 2017, GS.TS Nguyễn Ngọc Minh được nhận Bằng khen của Thủ tướng Chính phủ dành cho cá nhân có thành tích nghiên cứu khoa học và nhiều giải thưởng vinh danh khác.

### **NHÓM NGHIÊN CỨU MẠNH VỚI MỤC TIÊU "PHÁT TRIỂN VÌ CỘNG ĐỒNG"**

ĐHQGHN đã ban hành Chiến lược Khoa học, công nghệ và Đổi mới sáng tạo giai đoạn 2021-2030, trong đó tập trung triển khai một số chính sách mang tính đột phá như chú trọng đầu tư cho phòng thí nghiệm/trung tâm nghiên cứu trọng điểm, các nhóm nghiên cứu mạnh, hỗ trợ công bố quốc tế... Đây là một trong những chính sách đột phá nhằm nâng cao thu nhập cho cán bộ khoa học trẻ, tập hợp các cá nhân và hình thành các nhóm nghiên cứu để họ cùng phát triển, nghiên cứu khoa học nhằm tăng số lượng, chất lượng các sản phẩm nghiên cứu khoa học, góp phần gia tăng chỉ số đổi mới sáng tạo trong ĐHQGHN.

Nhóm nghiên cứu Công nghệ xử lý và phục hồi môi trường đất - SoilTECH là một trong 39 nhóm nghiên cứu mạnh cấp ĐHQGHN do GS.TS Nguyễn Ngọc Minh là Trưởng nhóm. Anh cho biết, nhóm nghiên cứu này là một nhóm non trẻ, mới thành lập 1 năm và thành tựu còn khiêm tốn so với các nhóm nghiên cứu mạnh khác trong ĐHQGHN. Ban đầu, các thành viên trong nhóm hoạt động dưới hình thức cá nhân, thiếu ổn định và thiếu một sợi chỉ đỏ định hướng cho sự phát triển dài hạn. Hiện tại, nhóm đã được chính thức hóa, nhận được sự hỗ trợ về cơ sở vật chất cũng như ưu tiên về nguồn lực tài chính nên nhóm đã có những tiền đề cơ bản để khởi tạo ra các





giá trị mới, đóng góp cho sự phát triển chung của ĐHQGHN.

Với mục tiêu dẫn dắt trong nghiên cứu về công nghệ phục hồi và xử lý đất suy thoái/ ô nhiễm, đồng thời có năng lực công bố quốc tế nổi bật và có khả năng kết nối các nhà khoa học, các đơn vị nghiên cứu trong lĩnh vực môi trường đất và nhiều thành viên nhiệt huyết, giàu tiềm năng, SoilTECH đã có nhiều công bố, giải thưởng quốc tế. Là nhóm nghiên cứu định hướng nghiên cứu cơ bản, nhưng trọng tâm của nhóm lại hướng nhiều hơn đến các giá trị thực tiễn phục vụ cộng đồng và trực tiếp đóng góp cho sự phát triển kinh tế xã hội.

GS. Minh cho biết thêm, ở giai đoạn 2023-2025, về hoạt động chuyên môn, nhóm nghiên cứu sẽ tập trung phát triển các dạng vật liệu xử lý ô nhiễm và cải tạo đất. Giai đoạn tiếp theo, hướng nghiên cứu về vật liệu xử lý ô nhiễm được tăng cường, chú trọng tập

trung phát triển các nền tảng công nghệ xử lý ô nhiễm mới (kết hợp các kỹ thuật xử lý vật lý, hóa học và sinh học), thân thiện môi trường và khả thi để áp dụng ở điều kiện thực tiễn Việt Nam. Chỉ tiêu công bố khoa học phấn đấu đạt 10 - 20 bài ISI/năm và có 1 - 2 sở hữu trí tuệ/năm.

Cũng theo GS.TS Nguyễn Ngọc Minh, một mục tiêu khác mà nhóm hướng đến chính là đào tạo nguồn nhân lực chất lượng cao. SoilTECH đã và đang trở thành một "trạm trung chuyển" cung cấp nguồn nhân lực chất lượng cao cho xã hội; kết nối các thành viên trong nhóm với mạng lưới nghiên cứu trong và ngoài nước. "Tôi thực sự mong muốn và sẽ cố gắng để "dòng chảy" này được duy trì, và SoilTECH sẽ thực sự trở thành một "chốn đi về" của nhiều thế hệ sinh viên lĩnh vực Khoa học môi trường và Khoa học đất", GS.TS Nguyễn Ngọc Minh cho biết.

Năm 2023, nhóm công bố được 08 bài trên



các tạp chí ISI Q1 (đạt tỷ lệ 2 bài ISI Q1/thành viên - cao gấp 2 lần so với yêu cầu KPI đối với nhóm nghiên cứu mạnh cấp ĐHQGHN). Các công bố của nhóm tập trung vào hai mảng nghiên cứu chính bao gồm: 1) nghiên cứu về vận chuyển/chuyển hóa các chất ô nhiễm (các kim loại nặng và các chất ô nhiễm mới nổi như vi nhựa và kháng sinh) trong môi trường đất - nước - trầm tích; 2) nghiên cứu sử dụng phụ phẩm nông nghiệp để tạo ra các loại vật liệu mới ứng dụng trong cải tạo đất và xử lý ô nhiễm môi trường đất. Nổi bật là nghiên cứu về mặt trái của việc sử dụng bã cafe bón cho đất. Nhóm nghiên cứu đã phát triển quá trình phân hủy bã cafe có thể dẫn đến tác động tiêu cực đối với hệ sét trong đất và có khả năng gây suy thoái môi trường đất. Kết quả nghiên cứu được công bố trên Tạp chí Soil and Tillage Research (xếp hạng 4/383 lĩnh vực khoa học nông học và cây trồng (Agronomy and Crop Science); ~ nhóm 1%).

#### **CHÍNH SÁCH TẠO ĐỘNG LỰC GIA TĂNG CÁC CHỈ SỐ PHÁT TRIỂN BỀN VỮNG**

Với định hướng phát triển KH&CN tạo động lực gia tăng các chỉ số phát triển bền vững,

ĐHQGHN đã ban hành nhiều cơ chế, chính sách trọng dụng, đãi ngộ các nhà khoa học, tạo động lực thúc đẩy phát triển các tiềm lực khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo. Các chính sách của ĐHQGHN đưa ra theo hướng đầu tư tập trung "vun cao", ưu tiên nguồn lực đầu tư cho các nhóm nghiên cứu có công bố tốt và các chương trình/đề tài KH&CN trọng điểm quốc gia.

Theo GS.TS Nguyễn Ngọc Minh, ĐHQGHN hiện là một trong những trung tâm đào tạo và nghiên cứu hàng đầu cả nước. Trong những năm qua, ĐHQGHN luôn làm tốt các chính sách hỗ trợ cho nhà khoa học, nhóm nghiên cứu trọng điểm. Ông cũng cho rằng, thời gian này ĐHQGHN đang làm rất tốt việc thu hút nhà khoa học, thành lập các nhóm nghiên cứu mạnh với nhiều quy định, chính sách mới thiết thực nhằm hỗ trợ, thúc đẩy gia tăng tiềm lực KH&CN.

Tuy nhiên trên thực tế, trong bối cảnh cạnh tranh và vươn lên mạnh mẽ của nhiều đơn vị đào tạo nghiên cứu công lập và ngoài công lập khác thì ĐHQGHN cũng cần tiếp tục đổi mới nhiều hơn nữa để duy trì vị thế là đơn vị dẫn đầu và dẫn dắt phát triển KH&CN nước nhà. Ngoài cơ chế lương thưởng, đãi ngộ và môi trường làm việc thì chính sách thu hút các nguồn lực phục vụ nghiên cứu, đặc biệt là nguồn nhân lực chất lượng cao cũng cần tiếp tục đẩy mạnh; Tăng cường các hoạt động hỗ trợ quảng bá hình ảnh, kết nối nghiên cứu và hợp tác với các doanh nghiệp.



## DỰ ÁN MẠNG LƯỚI SINH VIÊN QUỐC TẾ VNU

# CÙNG HỘI NHẬP, CÙNG PHÁT TRIỂN

*HỘI NHẬP, KẾT NỐI, KIẾN TẠO TƯƠNG LAI - ĐÓ LÀ NHỮNG SỨ MỆNH MÀ DỰ ÁN MẠNG LƯỚI KẾT NỐI SINH VIÊN QUỐC TẾ VNU LỰA CHỌN, ĐỒNG THỜI LÀ TÂM NHÌN THỂ HIỆN TÂM HUYẾT, TINH THẦN CỐNG HIẾN CỦA NHỮNG “THỦ LĨNH TRẺ” THỰC HIỆN DỰ ÁN.*

MẠNG LƯỚI KẾT NỐI SINH VIÊN QUỐC TẾ VNU (VNU ISCN) VINH DỰ ĐOẠT GIẢI DỰ ÁN XUẤT SẮC NHẤT TRONG KHUÔN KHỔ TRẠI HÈ THỦ LĨNH 2024 DO ĐHQGHN TỔ CHỨC. ĐỒNG THỜI, NGUYỄN ANH ĐỨC, SINH VIÊN TRƯỞNG ĐH LUẬT, ĐHQGHN, TRƯỞNG NHÓM VNU ISCN, LÀ NGƯỜI DUY NHẤT ĐƯỢC TRAO TẶNG THÊM GIẢI THƯỞNG “THỦ LĨNH TIÊN PHONG” TRONG TRẠI HÈ NĂM NAY.

 QUỲNH ANH





### **NHÓM THỦ LĨNH TRÈ MANG TÂM NHÌN HỘI NHẬP**

Dự án Mạng lưới kết nối Sinh viên quốc tế VNU (VNU - International Students Connection Network, hay VNU ISCN) hướng tới thành lập một mạng lưới kết nối cho các bạn sinh viên quốc tế đang theo học tại ĐHQGHN.

Chia sẻ về giá trị cốt lõi của dự án, trưởng nhóm Anh Đức cho hay: “VNU ISCN đặc biệt nhấn mạnh tới yếu tố “kết nối” thông qua các hoạt động giao lưu, trải nghiệm, hỗ trợ học tập nhằm giúp đỡ các bạn người nước ngoài”. Dự án chọn khẩu hiệu hành động “Hội nhập phát triển - Kết nối văn hóa - Kiến tạo tương lai”, nhấn mạnh mong muốn lan tỏa những giá trị cốt lõi về văn hóa từ lối sống khác biệt, sự kết nối, giao lưu, sẽ chia những khó khăn cùng nhau trong quá trình hội nhập. Tất cả nhằm hướng tới một mạng lưới kết nối bền vững giữa các sinh viên quốc tế, giúp họ không chỉ cảm thấy gắn bó với mái nhà ĐHQGHN mà còn có thêm những mối quan hệ quý giá, tăng khả năng hội nhập, tạo bước đệm vững chắc cho sinh viên

quốc tế thích nghi và phát triển trong hiện tại cũng như tương lai.

Coi “kết nối” là yếu tố nền tảng, VNU ISCN được thiết kế với những hoạt động nhấn mạnh tính gắn kết. Dự án khuyến khích cộng đồng sinh viên phát huy sự sáng tạo, tinh thần giao lưu, hội nhập văn hóa qua các hoạt động tổ chức trực tiếp như: “Ngày hội kết nối sinh viên quốc tế”, “Dấu ấn văn hóa, trang phục quốc gia”... Không dừng lại ở giao lưu trực tiếp, VNU ISCN còn dự định triển khai hoạt động “24/07 Together” trên nền tảng trực tuyến Discord để hỗ trợ các bạn sinh viên quốc tế mọi lúc mọi nơi, tăng lượng tiếp cận và tính kết nối cộng đồng cho dự án.

Chọn đối tượng mục tiêu là sinh viên quốc tế, đồng thời nhấn mạnh vào sự kết nối, VNU ISCN cộng hưởng với mục tiêu thu hút sinh viên quốc tế của ĐHQGHN, đặc biệt là khi thứ hạng quốc tế của ĐHQGHN đang gia tăng mạnh mẽ.

Đặc biệt, dự án này còn được áp dụng từ chính quan sát của nhóm thành viên khi học tập tại môi trường đại học, do đó có sự gắn gũi với nhu cầu thiết thực của cộng đồng sinh viên. “Trong xu hướng hội nhập quốc tế hiện nay, các bạn sinh viên có rất nhiều cơ hội để kết bạn bốn phương, các trường thành viên trong khối



ĐHQGHN cũng có rất nhiều sinh viên quốc tế đang theo học, nhưng lại đang gặp phải những khó khăn nhất định mà chưa nhận được hỗ trợ, chưa có các hoạt động giao lưu cụ thể để hình thành nên mạng lưới kết nối", Anh Đức chia sẻ về động lực xây dựng dự án của nhóm.

### **DẤU ẤN ĐẾN TỪ SỰ KẾT NỐI**

Tham gia Trại hè Thủ lĩnh, các thành viên của VNU ISCN đã có cơ hội trực tiếp học hỏi từ nhiều chuyên gia qua các chuyên đề thuộc mọi lĩnh vực khác nhau. Dự án nhận được sự cố vấn tận tâm từ TS. Phan Xuân Thắng, Giám đốc Trung tâm Quản lý Đào tạo và Bồi dưỡng - PUF (Khoa Quốc tế Pháp ngữ, ĐHQGHN), qua đó tiếp cận được nhiều góc nhìn đa chiều để ngày càng hoàn thiện hơn.

Trại hè thực sự đã giúp các thành viên tham gia dự án VNU ISCN kết nối với nhau thông qua quá trình làm việc nhóm, các buổi trò chuyện, chia sẻ và những chuyến đi chung. Bên cạnh đó, mỗi cá nhân cũng học hỏi thêm nhiều kiến thức từ những ý kiến đóng góp khác nhau, giúp dự án dần được hoàn thiện

một cách tốt nhất. "Trong suốt quá trình xây dựng dự án, các thành viên trong nhóm đã không ngừng nỗ lực phát triển bản thân, sửa chữa những khuyết điểm còn tồn tại. Đây chính là điều tuyệt vời nhất mà các hoạt động của Trại hè đã mang lại", đại diện VNU ISCN chia sẻ.

Chính các thành viên của VNU ISCN đã học hỏi được rất nhiều điều thông qua những lần giao lưu, chia sẻ và làm việc cùng nhau. Trải qua quá trình đồng hành với dự án, các bạn đã có thêm rất nhiều kiến thức, kỹ năng như khả năng làm việc nhóm, tư duy đa chiều, sự tự tin, sự thấu hiểu... Mỗi cá nhân đều có thêm kinh nghiệm cho bản thân và góp phần ghi đậm dấu ấn của từng cá nhân trong dự án.

Là một dự án đề cao tính kết nối, thành công bước đầu của VNU ISCN tại Trại hè Thủ lĩnh 2024 cũng đến từ chính tinh thần hợp tác, cùng phát triển. Anh Đức, trưởng nhóm VNU ISCN, bày tỏ sự biết ơn với những người đồng hành, cố vấn đã dành tâm huyết trong cả quá trình thực hiện dự án: "Để đạt được điểm đánh giá cao nhất, VNU ISCN thật sự là kết quả của những nỗ lực không ngừng nghỉ của cả nhóm. Mình cảm thấy vô cùng may mắn khi nhận được sự ủng hộ từ những đồng đội nhiệt huyết, những người thậm chí còn xuất

sắc hơn cả bản thân vì đã tin tưởng, giao cho mình trọng trách làm leader của dự án này. Nếu không có sự cố gắng của từng thành viên trong đội, VNU ISCN sẽ không thể nhận được nhiều sự quan tâm như ngày hôm nay. Trại hè Thủ lĩnh 2024 thực sự đã tạo ra một sân chơi đầy ý nghĩa để các thủ lĩnh trẻ có thể học hỏi và kết nối với nhau”.

### **HƯỚNG ĐẾN TƯƠNG LAI KẾT NỐI VÀ HỘI NHẬP MẠNH MẼ HƠN**

VNU ISCN là dự án với sứ mệnh kết nối những cá nhân đến từ nhiều nền văn hóa khác nhau, đồng thời tham vọng hoạt động lâu dài và mở rộng phạm vi ảnh hưởng, do đó cần xác định rõ những trở ngại có thể gặp phải để việc thực thi trong tương lai phát huy hiệu quả hơn. Trưởng nhóm VNU ISCN phân tích kỹ nhiều khía cạnh của các khó khăn cần giải quyết: “Trước hết là rào cản về văn hoá, ngôn ngữ có thể khiến việc truyền tải thông tin không chính xác, gây khó khăn trong việc kết nối, tạo dựng các mối quan hệ. Kế đến là vấn đề thiếu nguồn lực và kinh phí. Việc triển khai các hoạt động hỗ trợ sinh viên quốc tế đòi hỏi một lượng tài chính, nhân lực và thời



gian đáng kể để có thể tổ chức các hoạt động lâu dài và bền vững. Ngoài ra, nhóm cũng gặp khó khăn với sự tương tác và tham gia của các bạn sinh viên quốc tế. Nguyên nhân có thể là do các bạn còn e dè, chưa có sự tin tưởng hoặc thiếu thông tin về dự án. Điều này có thể khiến cho việc tạo ra một cộng đồng kết nối chặt chẽ trở nên khó khăn hơn”.

Nhằm làm nổi bật những điểm độc đáo và từng bước tháo gỡ rào cản của dự án, VNU ISCN cũng đã vạch ra những định hướng triển khai hoạt động trong giai đoạn tiếp theo.

Trong năm học 2024-2025, VNU ISCN thực hiện các hoạt động cụ thể với hai chặng:

**Chặng 1 (Tháng 8 - Tháng 10/2024): Warm-up**, với mục tiêu tiếp cận, tạo sự kết nối giữa sinh viên quốc tế tại VNU. Hoạt động cụ thể được thực hiện ở chặng này bao gồm: Ngày hội kết nối sinh viên quốc tế (giao lưu ẩm thực, trang phục, văn hóa...) phối hợp với các CLB của một số đơn vị đào tạo trong ĐHQGHN như Trường ĐH Ngoại ngữ, Trường





quốc tế. Đại diện dự án cho biết, nhóm có dự định thiết lập mối quan hệ với các tổ chức quốc tế, các trường đại học đối tác và các tổ chức phi chính phủ. Những hoạt động hợp tác này sẽ mang lại nhiều cơ hội học tập, giao lưu và hỗ trợ từ các nguồn lực quốc tế, giúp dự án trở nên phong phú và chuyên nghiệp hơn.

Bên cạnh đó, thể mạnh kết nối trực tuyến mọi lúc mọi nơi của dự án cũng sẽ được đẩy mạnh qua việc phát triển nền tảng Discord trở thành một diễn đàn thảo luận, hỗ trợ sinh viên quốc tế. Ngoài ra, các hoạt động trải nghiệm thực tế cũng sẽ được tăng cường nhằm tạo ra trải nghiệm chân thực cho sinh viên quốc tế.

Với định hướng và tầm nhìn phát triển đó, VNU ISCN thể hiện mong muốn góp phần nâng cao uy tín và vị thế của ĐHQGHN trên trường quốc tế thông qua việc xây dựng mạng lưới kết nối, hỗ trợ cho sinh viên quốc tế, tăng cường khả năng thu hút và quản lý sinh viên đến từ nước ngoài.

ĐH Khoa học Xã hội và Nhân văn và Cuộc thi ảnh giới thiệu trang phục văn hóa đất nước các bạn sinh viên quốc tế tại VNU được tổ chức qua nền tảng Facebook.

**Chặng 2 (Tháng 12/2024 - Tháng 6/2025): Thrive**, với mục tiêu lan tỏa dự án. Được tổ chức trên nền tảng trực tuyến Discord, hoạt động chủ đạo của chặng này bao gồm xây dựng nhóm học tập bao gồm cả sinh viên quốc tế và bản địa (study stream, Homework Help, học tiếng Việt, tiếng Anh...) và hoạt động giải trí (xem tarot, bản đồ sao).

Đại diện VNU ISCN cũng chia sẻ tầm nhìn dài hạn của dự án với những định hướng phát triển sâu rộng hơn. Nhóm đặt mục tiêu gia tăng phạm vi hoạt động, tạo điều kiện cho sinh viên quốc tế dễ dàng tiếp cận và tham gia mạng lưới kết nối, cũng như tạo điều kiện liên tục để họ phát triển kỹ năng và hội nhập.

Không chỉ vận hành trong phạm vi trường đại học, VNU ISCN dự định tăng cường hợp tác



# NGHIÊN CỨU DAO ĐỘNG PHI TUYẾN VÀ TỐI ƯU HÓA TẮM LÀM BẰNG VẬT LIỆU COMPOSITE BA PHA

DÙ BẬN RỘN VỚI NHIỀU KẾ HOẠCH NĂM CUỐI ĐẠI HỌC, NHƯNG SINH VIÊN NGUYỄN VĂN DUY (QH-20204/CO), KHOA CÔNG NGHỆ XÂY DỰNG - GIAO THÔNG VẬN “ĐẦU TƯ” THỜI GIAN ĐỂ HOÀN THÀNH ĐỀ TÀI “NGHIÊN CỨU DAO ĐỘNG PHI TUYẾN VÀ TỐI ƯU HÓA TẮM LÀM BẰNG VẬT LIỆU COMPOSITE BA PHA”, ĐỀ TÀI ĐÃ ĐẠT GIẢI NHẤT HỘI NGHỊ SINH VIÊN NGHIÊN CỨU KHOA HỌC CẤP TRƯỜNG VÀ LÀ MỘT TRONG NHỮNG ĐỀ TÀI ĐƯỢC ĐỀ CỬ THAM GIA CẤP ĐHQGHN.

 TUYẾT NGA

Những chia sẻ về quá trình nghiên cứu vật liệu composite ba pha của sinh viên Nguyễn Văn Duy đã cho thấy tiềm năng của loại vật liệu này trong tương lai. Qua đó, nghiên cứu khoa học đã giúp sinh viên khám phá những đam mê và phát triển bản thân.

**Xuất phát từ lý do nào để bạn triển khai đề tài “Nghiên cứu dao động phi tuyến và tối ưu hóa tấm làm bằng vật liệu composite ba pha”?**

Đề tài “Nghiên cứu dao động phi tuyến và tối ưu hóa tấm làm bằng vật liệu composite ba pha” được mình triển khai từ khi là sinh viên năm thứ ba. Trải qua gần 1 năm sau nhiều khó khăn thì đến nay đề tài đã được hoàn thiện. Trong quá trình tìm hiểu về lĩnh vực vật liệu mới, mình nhận thấy với sự phát triển mạnh mẽ của khoa học kỹ thuật, việc sử dụng vật liệu tiên tiến có tính chất cơ học ưu việt thay thế cho các vật liệu truyền thống là yêu cầu tất yếu nhằm mục đích nâng cao hiệu suất làm việc của các kết cấu. Đặc biệt phải kể đến vật liệu composite ba pha hiện đang được ứng dụng rất nhiều trong các lĩnh vực công nghiệp chế tạo. Mà vật liệu composite ba pha được cấu tạo từ ba pha vật liệu khác nhau vậy nên để kết cấu tối ưu nhất, hiệu suất làm việc vượt trội đòi hỏi chúng ta phải có những tính toán và nghiên cứu chi tiết ứng xử cơ học

của kết cấu, từ đó tối ưu hóa cấu trúc của vật liệu cũng như các thành phần, tỉ lệ pha trộn giữa các pha.

Nhận thấy tính cấp thiết cũng như ý nghĩa khoa học, thực tiễn của việc nghiên cứu vật liệu composite ba pha, mình đã quyết định lựa chọn nghiên cứu về đề tài “Nghiên cứu dao động phi tuyến và tối ưu hóa tấm bằng vật liệu composite ba pha”. Kết quả của đề tài này sẽ giúp cho các ngành công nghiệp đóng tàu, quân sự, hàng không vũ trụ và y tế có thể sản xuất ra các sản phẩm composite đáp ứng yêu cầu thực tế và hiệu quả hơn. Đồng thời, nó cũng giúp cho việc lựa chọn vật liệu chế tạo được tiến hành một cách chính xác và tiết kiệm chi phí hơn.

**Sau 1 năm tập trung nghiên cứu, theo bạn đề tài này có những điểm nổi bật như thế nào so với các đề tài trong nước và quốc tế?**

Sau quá trình đi sâu vào nghiên cứu về dao động phi tuyến của tấm làm bằng vật liệu composite ba pha, mình nhận thấy đây là loại vật liệu mới được sử dụng rộng rãi trong các ngành công nghiệp như công nghiệp ô tô, đóng tàu, hàng không vũ trụ... Tuy nhiên, các



nghiên cứu về loại vật liệu này còn khá sơ sài và không nhiều, vậy nên khi triển khai đề tài sẽ trở thành những tài liệu tham khảo chuyên môn có ý nghĩa khoa học và thực tiễn cao, là tiền đề cho các nghiên cứu mới về ứng dụng của vật liệu composite ba pha.

Trong nghiên cứu, mình tập trung vào các kết cấu có độ dày lớn, việc sử dụng lý thuyết biến dạng trượt bậc ba của Reddy có kể đến ảnh hưởng của sự không hoàn hảo hình dáng ban đầu và tính phi tuyến hình học Von - Karman sẽ cho các kết quả có độ chính xác cao hơn so với khi sử dụng lý thuyết cổ điển hoặc lý thuyết biến dạng trượt bậc nhất. Ngoài ra, sự kết hợp giữa phương pháp Galerkin và phương pháp Runge - Kutta không chỉ mang lại sự chính xác của kết quả tính toán mà còn giúp tối ưu hóa quá trình giải các phương trình cơ bản. Điều này đặc biệt quan trọng khi gặp các bài toán phức tạp về cơ học.

Bên cạnh đó, thuật toán tối ưu hóa bầy ong (Bees Algorithm) được sử dụng trong đề tài cũng là thuật toán có thể xử lý và tối ưu hóa các tập dữ liệu lớn, có thể được áp dụng để tối ưu hóa hàm mục tiêu đơn giản đến tối ưu hóa các mô hình phức tạp, đồng thời cũng có khả năng học tập tự động và tối ưu hóa theo thời gian. Đây là thuật toán có nhiều ứng dụng thực tiễn và được dùng trong nhiều lĩnh vực khác nhau của đời sống và kỹ thuật.

Đề tài này còn có thể mạnh trong việc sử dụng mô hình học máy để tự động học hỏi từ dữ liệu và dự đoán các tính chất của vật liệu composite thay vì dựa vào kinh nghiệm và kiến thức chuyên môn của các chuyên gia. Điều này giúp tối ưu hóa quy trình thiết kế, giảm thời gian và chi phí sản xuất, tăng cường hiệu quả của vật liệu composite. Phương pháp cũng mở ra nhiều tiềm năng cho nghiên cứu và ứng dụng các phương pháp học máy trong các lĩnh vực khác. Việc sử dụng học máy cũng cho phép tự động hóa quá trình xác định tính chất vật liệu, giảm thiểu sự can thiệp của con người và tăng độ chính xác của quá trình tính toán. Ngoài ra, phương pháp này còn cho phép đưa ra những dự đoán dựa trên dữ liệu lớn và phân tích đa chiều, giúp nâng cao hiệu suất và chất lượng của vật liệu composite.



**Bạn có thể chia sẻ những khó khăn và những kiến thức, kỹ năng bạn nhận được khi thực hiện đề tài nghiên cứu khoa học của mình?**

Trong quá trình thực hiện đề tài nói riêng hay quá trình tham gia nghiên cứu khoa học nói chung, việc gặp những khó khăn khi thực hiện xảy ra rất thường xuyên. Có thể là khó khăn trong hướng nghiên cứu, cũng có thể là khó khăn trong quá trình tính toán, hay đôi khi là khó khăn trong việc nghiên cứu tài liệu... Thực chất khi làm nghiên cứu khoa học theo nhóm đã không dễ dàng, nhưng mình làm đề tài một mình nên những khó khăn đó dường như nhân đôi và nhiều khi khiến mình nản chí, mất phương hướng. Những lúc đó, mình cảm thấy may mắn khi nhận được những lời động viên, cổ vũ hay gợi ý về cách giải quyết "bế tắc" trong nghiên cứu từ TS. Trần Quốc Quân - người thầy đã cho mình thêm niềm tin và "ngọn lửa" nhiệt huyết với nghiên cứu khoa học. Từ đó, mình có thêm động lực kiên trì, giải quyết các khó khăn và khai sáng cho mình hướng đi để có thể hoàn thành đề tài một cách tốt nhất.

Từ những khó khăn đó, mình dần trưởng thành với những tích lũy về kiến thức chuyên môn, kỹ năng cho





bản thân trong giải quyết vấn đề, phương pháp làm việc tỉ mỉ và đặc biệt là sự kiên trì trong nghiên cứu khoa học để cho ra đời những “sản phẩm” có ý nghĩa thực tiễn.

Sau thời gian tham gia nghiên cứu khoa học, mình cảm thấy bản thân vô cùng yêu thích và hứng thú đối với việc nghiên cứu khoa học. Ngoài những kiến thức, kỹ năng đạt được, nghiên cứu khoa học còn trở thành những bài học cuộc sống, vun đắp cho bản thân những mối quan hệ có cùng đam mê nghiên cứu để được chia sẻ, động viên lẫn nhau mỗi khi có những khó khăn cần tháo gỡ. Đó sẽ là những trải nghiệm khó quên của mình trong quãng thời gian sinh viên.

**Trong thời gian tới, bạn sẽ tiếp tục hoàn thiện đề tài này như thế nào để chuẩn bị cho Hội nghị sinh viên nghiên cứu khoa học cấp ĐHQGHN?**

Để chuẩn bị cho cuộc tranh tài tại Giải thưởng sinh viên nghiên cứu cấp ĐHQGHN, mình sẽ cố gắng tiếp tục hoàn thiện và phát triển đề tài để đạt kết quả cao nhất. Còn trong tương lai, mình sẽ phát huy đam mê nghiên cứu khoa học bằng

các đề tài ứng dụng cho các loại vật liệu tiên tiến mới khác như: “Tối ưu hóa giá trị tải trọng giới hạn của kết cấu làm bằng vật liệu composite ba pha”, “Ứng dụng vật liệu composite ba pha vào chế tạo, nghiên cứu vật liệu phân lớp và sandwich”...

Chính nghiên cứu khoa học đã giúp mình khám phá và phát huy thế mạnh của bản thân. Mình phát hiện ra rằng, khi tập trung học những kiến thức do nhà trường giảng dạy thì ranh giới mức trần mà mình có thể đạt được chỉ là con số 4.0. Nhưng nó sẽ hoàn toàn khác khi mình tham gia nghiên cứu khoa học, lúc này sẽ không còn ranh giới mức trần nào nữa mà mình thấy kiến thức là vô tận. Vì vậy, việc sinh viên tích cực tham gia hoạt động nghiên cứu khoa học sẽ giúp bản thân được thử sức với mục tiêu lớn hơn và vượt qua giới hạn bản thân để trở thành “phiên bản” ngày càng tốt hơn.

**Cảm ơn em về những chia sẻ!**



# NGÔI NHÀ THỨ HAI của SINH VIÊN





Hiện nay, ĐHQGHN có 04 KTX sinh viên, đáp ứng tối đa nhu cầu sinh hoạt và học tập của học sinh, sinh viên. Ngoài việc phân chia thành khu vực nam nữ riêng biệt, các KTX còn có chỗ ở cho học sinh khối THPT chuyên, sinh viên, học viên cao học, nghiên cứu sinh và một phần dành cho sinh viên quốc tế.

KTX Mễ Trì, tọa lạc tại 182 Lương Thế Vinh, Thanh Xuân, Hà Nội, được xem là "thủ phủ" của bao thế hệ sinh viên Trường ĐH Khoa học Xã hội và Nhân văn, Trường ĐH Khoa học Tự nhiên và học sinh Trường THPT chuyên Khoa học Tự nhiên. Với 2 toà nhà 5 tầng và 2 toà nhà 4 tầng, KTX Mễ Trì có 197 phòng với nhiều loại phòng khác nhau, đáp ứng nhu cầu nội trú của 1.826 học sinh, sinh viên. Ngoài ra, KTX Mễ Trì còn có khu Nhà ở cho sinh viên và chuyên gia nước ngoài đến học tập và làm việc tại ĐHQGHN.

VỚI MONG MUỐN HỌC SINH, SINH VIÊN ĐHQGHN ĐANG NỘI TRÚ COI KÝ TÚC XÁ NHƯ NGÔI NHÀ THỨ HAI CỦA MÌNH, HẰNG NĂM, TRUNG TÂM HỖ TRỢ SINH VIÊN, ĐHQGHN ĐÃ TỔ CHỨC NHIỀU HOẠT ĐỘNG HỖ TRỢ VỀ ĐỜI SỐNG, HỌC TẬP, BỒI DƯỠNG KỸ NĂNG VÀ HƯỚNG NGHIỆP CHO HỌC SINH, SINH VIÊN, ĐÁP ỨNG ĐƯỢC YÊU CẦU ĐÀO TẠO CHẤT LƯỢNG CAO CỦA ĐHQGHN VÀ NHU CẦU ĐA DẠNG CỦA HỌC SINH, SINH VIÊN NỘI TRÚ.

**VƯƠNG HIỂN**



### KÝ TÚC XÁ ĐHQGHN - ĐIỂM ĐẾN MƠ ƯỚC CỦA BAO THẾ HỆ SINH VIÊN

Hiện nay, đối với các bạn sinh viên mới nhập học, đặc biệt sinh viên từ nhiều miền quê xa về Thủ đô học tập, việc tìm nhà trọ gặp nhiều khó khăn và đắt đỏ. Ký túc xá của trường đại học là một lựa chọn tối ưu không chỉ về tài chính mà còn là môi trường sinh hoạt, học tập lý tưởng của sinh viên. Ký túc xá được ví như ngôi nhà thứ hai của sinh viên bởi nơi đây gắn kết biết bao thế hệ sinh viên, giúp sinh viên có cơ hội tăng cường khả năng kết nối với nhiều bạn bè cũng như được thụ hưởng các dịch vụ của khu nội trú.

KTX Ngoại Ngữ, nằm ở vị trí đắc địa số 2 Phạm Văn Đồng, Cầu Giấy, Hà Nội, gồm 3 toà nhà 5 tầng với 278 phòng ở, đáp ứng 1.853 chỗ với nhiều loại phòng khác nhau dành cho học sinh, sinh viên, nghiên cứu sinh, học viên cao học của các đơn vị: Trường ĐH Ngoại ngữ, Trường ĐH Công nghệ, Trường ĐH Kinh tế, Trường ĐH Y Dược, Trường ĐH Luật, Trường THPT chuyên Ngoại ngữ.

KTX Mỹ Đình gồm 2 toà nhà nằm trong Khu Đô thị Mỹ Đình II, có 388 phòng ở dành cho 2.342 sinh viên Việt Nam và sinh viên nước ngoài đang học tại ĐHQGHN và các trường đại học, cao đẳng trên địa bàn Tp. Hà Nội.

Dù mới được đưa vào sử dụng từ năm 2022, nhưng Khu nội trú của ĐHQGHN tại Hòa Lạc đã trở thành địa chỉ quen thuộc



của sinh viên các đơn vị tổ chức đào tạo tại đây. Hệ thống KTX tại Hòa Lạc được ĐHQGHN đầu tư đồng bộ về hạ tầng, cơ sở vật chất khang trang, hiện đại. Từ năm học này, Khu nội trú tại Hòa Lạc sẽ đáp ứng hơn 6.000 chỗ ở cho sinh viên.

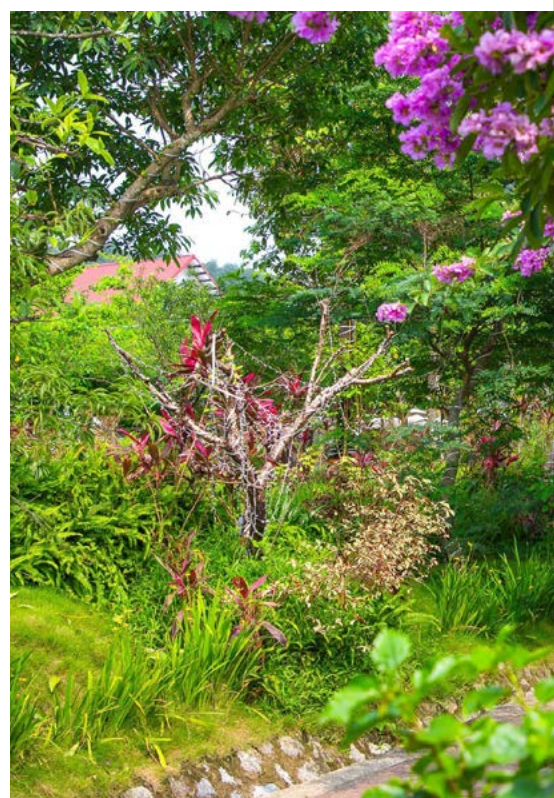
Sau thời gian học tập và sinh hoạt nội trú, đa số sinh viên đều coi KTX ĐHQGHN là ngôi nhà thứ 2 của mình. Nhiều sinh viên may mắn được gắn bó suốt quãng thời gian 4 năm đại học. Không gian mỗi khu nội trú đều có khu vui chơi giải trí, rèn luyện thể chất, là nơi tự học, tiếp nhận thông tin, giao lưu văn hóa, chia sẻ tình cảm, giúp học sinh, sinh viên an tâm học tập, trau dồi kiến

thức. Qua đó góp phần nâng cao chất lượng giáo dục toàn diện các kỹ năng cho sinh viên.

#### **KHÔNG NGỪNG ĐỔI MỚI, HOÀN THIỆN, HƯỚNG TỚI TIÊU CHÍ AN TOÀN, THUẬN LỢI VÀ THÂN THIỆN**

Là đơn vị trực thuộc ĐHQGHN, ngoài chức năng quản lý, phục vụ gần 6.000 học sinh, sinh viên nội trú ở khu vực nội thành Hà Nội, trong đó có gần 500 sinh viên nước ngoài, Trung tâm Hỗ trợ Sinh viên ĐHQGHN còn có chức năng tổ chức các hoạt động hỗ trợ cho trên 50.000 sinh viên trong toàn ĐHQGHN.

Gần 30 năm qua, cơ sở vật chất tại các KTX ngày càng khang trang; cảnh quan, môi trường





xanh - sạch - đẹp; các dịch vụ tiện ích ngày càng phong phú, đa dạng. Đến nay, các KTX đã hình thành được hệ thống dịch vụ thiết yếu phục vụ tương đối đầy đủ nhu cầu của sinh viên, như: khu thể thao; không gian vui chơi giải trí; các khu căng tin, kiot, nhà ăn sạch sẽ, đảm bảo dinh dưỡng, giá cả hợp lý; hệ thống siêu thị mini, cửa hàng tạp hóa; hệ thống máy giặt tự động... 100% phòng ở sinh viên đều được trang bị đầy đủ thiết bị cần thiết như bình nóng lạnh, máy điều hòa, internet, bàn học, tủ đựng đồ cá nhân...

Với tiêu chí an toàn, thuận lợi và thân thiện, Trung tâm Hỗ trợ Sinh viên ĐHQGHN đã và đang xây dựng được môi trường sống văn

hóa, văn minh, an toàn, thuận lợi và thân thiện tại các khu nội trú sinh viên.

Cuộc sống của học sinh, sinh viên nội trú được đảm bảo về mọi mặt, từ an ninh trật tự, an ninh chính trị đến vệ sinh môi trường, an toàn thực phẩm, công tác phòng cháy chữa cháy... Cơ sở vật chất trong và ngoài phòng ở luôn được vận hành tốt và an toàn; các trang thiết bị điện, nước, phòng cháy chữa cháy được rà soát định kỳ hàng tháng nhằm đánh giá thực trạng, để có phương án bảo trì, bảo dưỡng hoặc sửa chữa, thay thế kịp thời.

Các hoạt động văn hóa, văn nghệ, thể dục, thể thao, tham quan, dã ngoại được Trung tâm tổ chức

thường xuyên, góp phần tạo lập môi trường văn hóa, văn minh, sôi động và trẻ trung, đáp ứng nhu cầu sở thích của học sinh, sinh viên. Một số mô hình câu lạc bộ sở thích và học thuật được thành lập và hoạt động trong các KTX, tạo cơ hội để sinh viên trao đổi kinh nghiệm, hỗ trợ, gắn kết và giúp đỡ nhau trong học tập, cũng như trong cuộc sống. Trung tâm đã trở thành cầu nối giữa nhà tuyển dụng với sinh viên, tạo điều kiện để sinh viên có cơ hội việc làm ngay sau khi tốt nghiệp; giới thiệu nơi thực hành, thực tập cho sinh viên. Đồng thời, đây cũng là cơ hội để sinh viên tìm kiếm việc làm bán thời gian nhằm gia tăng thu nhập để trang trải cho cuộc sống.

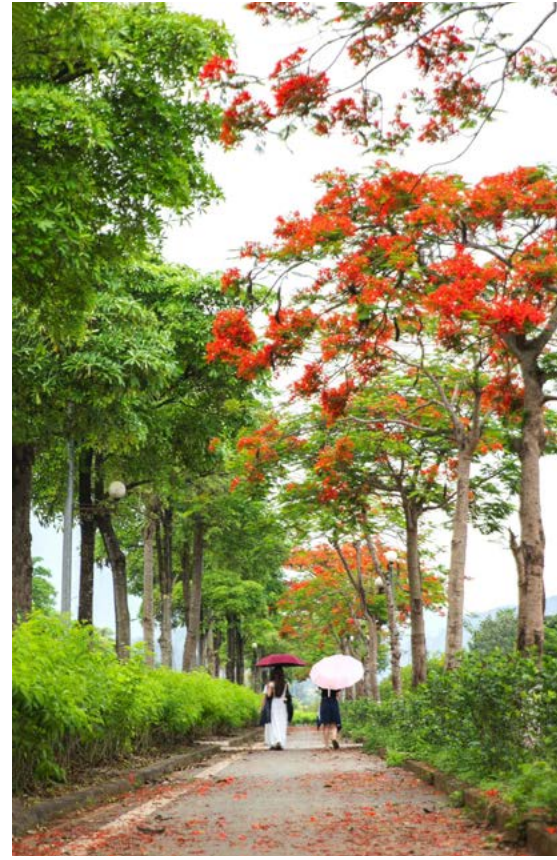
Công tác chăm sóc sức khỏe sinh viên cũng được Ban Quản lý các

KTX quan tâm, chú trọng. Sinh viên nội trú khi ốm đau đều được Ban Quản lý KTX thăm hỏi, động viên và kết nối với bệnh viện để được tư vấn, chữa trị kịp thời. Sinh viên gặp hoàn cảnh khó khăn đều được chia sẻ, giúp đỡ để vượt qua. Trung tâm cũng đã tích cực tìm kiếm học bổng trao cho sinh viên nội trú có hoàn cảnh khó khăn vươn lên trong học tập.

Hàng năm, trong dịp hè, Ban Quản lý các khu KTX luôn kiểm tra và tích cực cải tạo, sửa chữa cơ sở vật chất, trang bị các trang thiết bị mới nhằm tạo diện mạo khang trang, sạch đẹp cho KTX cũng như đảm bảo điều kiện ăn, ở, sinh hoạt cho học sinh, sinh viên nội trú.

Với mong muốn liên tục đổi mới và đảm bảo các điều kiện tốt nhất





trong công tác quản lý, phục vụ và hỗ trợ sinh viên nội trú, Trung tâm Hỗ trợ Sinh viên ĐHQGHN đã tiến hành quy hoạch lại toàn bộ các khu nhà ở sinh viên: phòng thường, phòng khách, phòng sinh viên quốc tế, phòng sinh viên Việt Nam, phòng học sinh THPT chuyên.

Giám đốc Trung tâm Hỗ trợ Sinh viên ĐHQGHN Vũ Văn Thắng cho biết, thời gian qua, Trung tâm đã quan tâm đẩy mạnh các hoạt động hỗ trợ học sinh, sinh viên. Chỉ tính trong 6 tháng đầu năm 2024, Trung tâm đã tổ chức 11 sự kiện, vượt chỉ tiêu KPIs mà ĐHQGHN giao cả năm 2024, trong đó, nhiều sự kiện quy mô lớn thu hút đông đảo học sinh, sinh viên trong và ngoài ĐHQGHN tham dự,

tạo nên một không khí sôi nổi trong các KTX.

Sinh viên nội trú được tham gia các hoạt động nhằm nâng cao kiến thức và trau dồi kỹ năng như: Hội thi Tài năng học sinh, sinh viên các KTX khu vực Hà Nội năm 2024; Cuộc thi nhảy cổ động sinh viên ĐHQGHN năm 2024; Diễn đàn "Thanh niên với Đảng - Đảng với Thanh niên"; Cuộc thi Hoa khôi duyên dáng áo dài qua ảnh; Chương trình trải nghiệm "Quản trị cảm xúc và sống tình thức" nhằm trang bị cho sinh viên kỹ năng quản trị cảm xúc và ứng dụng thực hành rèn luyện khả năng tập trung, cân bằng cuộc sống; Tuyên truyền phổ biến, giáo dục pháp luật về phòng chống, kiểm soát ma túy; Chương

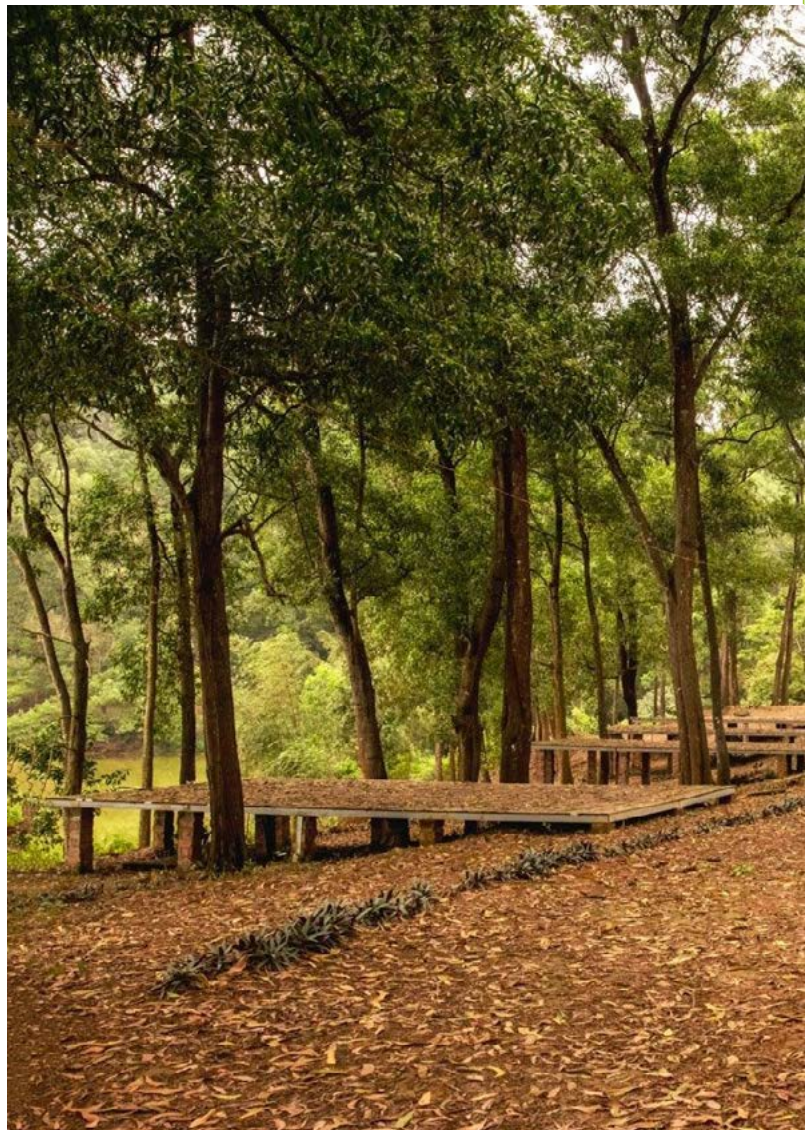
trình đào tạo kỹ năng thiết kế đồ họa cho sinh viên...

Nhiều hoạt động đã góp phần tạo lập văn hóa cộng đồng, gắn kết trong cán bộ, học sinh, sinh viên của Trung tâm, trong đó có Giải bóng đá "Cúp tứ hùng CSS" năm 2024 với sự tham gia của cán bộ Trung tâm và sinh viên 3 KTX Mỹ Đình, Ngoại ngữ và Mỹ Đình. Ngoài ra, một số hoạt động cộng đồng tại các KTX được tổ chức thường xuyên, định kỳ như: Ngày thứ 7 Xanh; Ngày hiến máu tình nguyện; Ngày hội đổi đồ... mang lại nhiều ý nghĩa đối với sinh viên; Trung tâm cũng đang từng bước thúc đẩy công tác giới thiệu việc làm cho sinh viên, theo đó đã triển khai thông tin, lập danh sách để tuyển chọn 20 sinh viên tham gia làm cộng tác viên tại Công ty Cổ phần Hợp tác Đầu tư Giáo dục Quốc tế Tín Phát.

### **KÝ TÚC XÁ ĐHQGHN GÓP PHẦN ĐÀO TẠO PHÁT TRIỂN TOÀN DIỆN CHO NGƯỜI HỌC**

Thời gian tới, Trung tâm Hỗ trợ Sinh viên ĐHQGHN xác định, tiếp tục đổi mới công tác chăm sóc, nâng cao hơn nữa chất lượng phục vụ học sinh, sinh viên thông qua việc cung cấp đầy đủ các dịch vụ tiện ích phong phú, đa dạng, hướng tới cải thiện chất lượng cuộc sống và hỗ trợ học tập của sinh viên trong các khu nội trú. Trung tâm sẽ tập trung đầu tư sửa chữa, nâng cấp cơ sở vật chất, chỉnh trang cảnh quan các KTX để tạo lập không gian xanh, trẻ trung, sinh động. Đặc biệt sắp tới, khi chính thức tiếp nhận các khu KTX mới tại Hòa Lạc, Trung tâm chủ động có kế hoạch xây dựng các Khu KTX này theo mô hình KTX xanh, gắn gũi với thiên nhiên, thông minh và hiện đại.

Các hoạt động văn hóa, văn nghệ, thể



dục thể thao tiếp tục được đẩy mạnh. "Ngày hội Anh tài CSS" được tổ chức hàng năm với nhiều nội dung, như: Chung kết các Giải thể thao, văn nghệ; Giải thưởng truyền thống học sinh, sinh viên... Để hướng tới sự kiện này, các giải văn nghệ, thể thao sẽ được tổ chức vòng loại hàng tháng để khuyến khích, tạo nên phong trào sôi nổi luyện tập văn nghệ, rèn luyện sức khỏe, sáng tạo nghệ thuật trong học sinh, sinh viên.

Trung tâm cũng sẽ tập trung xây dựng các không gian sáng tạo trẻ, giải trí, thể thao, không gian sinh hoạt cộng đồng, giúp cho học sinh, sinh viên không chỉ được hưởng lợi từ môi trường sống, học tập an toàn, mà còn tạo lập không gian để học sinh, sinh viên, các câu lạc bộ trong toàn ĐHQGHN đến sinh hoạt, chia sẻ kinh nghiệm học tập





và giao lưu học thuật, làm việc nhóm, trao đổi các ý tưởng sáng tạo; đồng thời khích lệ học sinh, sinh viên tham gia vào các hoạt động văn hóa, văn nghệ, thể thao, kỳ vọng tạo ra một cộng đồng phong phú, trẻ trung, sáng tạo và truyền cảm hứng, mang lại cho học sinh, sinh viên những trải nghiệm đáng nhớ và ý nghĩa tại các khu nội trú của Trung tâm.

Công tác tư vấn, chăm sóc sức khỏe sinh viên cũng sẽ được chú trọng. Bắt đầu từ năm học 2024-2025, Trung tâm sẽ triển khai chương trình tư vấn sức khỏe cho học sinh, sinh viên. Theo đó, Trung tâm sẽ phối hợp với Bệnh viện Đại học Y Dược và Bệnh viện ĐHQGHN để thành lập mạng lưới các chuyên gia có tâm huyết, sẵn sàng tham gia chương trình để tư vấn 24/7 theo phương thức ẩn danh. Cùng với đó, hàng tháng, Trung tâm sẽ tổ chức talkshow về các vấn đề liên quan đến sức khỏe thể chất, tinh thần của học sinh, sinh viên. Trung tâm cũng sẽ phối hợp với Bệnh viện Đại học Y Dược và Bệnh viện

ĐHQGHN tổ chức khám miễn phí một số bệnh thông thường cho học sinh, sinh viên; tư vấn khám, chữa bệnh, hưởng ưu đãi giảm giá một số dịch vụ khám chữa bệnh.

Ngoài ra, Trung tâm Hỗ trợ Sinh viên ĐHQGHN cũng đang nỗ lực triển khai các hoạt động kêu gọi tài trợ từ nhiều nguồn lực nhằm tạo lập môi trường sống tốt nhất cho sinh viên nội trú như: Kết nối mạng lưới cựu sinh viên thành đạt đã từng sống trong các KTX để hình thành các quỹ học bổng, tài trợ cho các ý tưởng, dự án khởi nghiệp của sinh viên. Trung tâm cũng có ý tưởng tổ chức nhiều chương trình cho học sinh trong nước và quốc tế trải nghiệm cuộc sống, sinh hoạt trong KTX, thăm giảng đường, phòng thí nghiệm, nghe các giáo sư nói chuyện, chia sẻ, truyền cảm hứng, qua đó hình thành trong các em học sinh tình yêu và ước mơ trở thành sinh viên ĐHQGHN.

Đến nay, Trung tâm đã xây dựng phần mềm quản lý ký túc xá, đăng ký nội trú trực tuyến phù hợp với các yêu cầu thực tế và định hướng phát triển của Trung tâm trong việc triển khai đồng bộ mạnh mẽ các thủ tục hành chính trực tuyến.

Diện mạo các khu nội trú của ĐHQGHN đang có nhiều đổi thay, đáp ứng mọi nhu cầu hiện nay của học sinh sinh viên nội trú và xứng đáng là điểm đến thú vị và là ngôi nhà thứ 2 của mỗi người học nơi đây.

# GIÁO SƯ NGÔ BẢO CHÂU

## HÀNH TRÌNH VIẾT SÁCH

### &

## NHỮNG CHIA SẺ VỀ CUỐN SÁCH

### GIÁO TRÌNH TOÁN ĐẦU TAY

### TẠI VIỆT NAM



CUỐN SÁCH “LÝ THUYẾT SỐ SƠ CẤP - PHƯƠNG PHÁP SỐ CẤP TRONG LÝ THUYẾT SỐ” CUNG CẤP NHỮNG KIẾN THỨC NỀN TẢNG VỮNG CHẮC VỀ LÝ THUYẾT SỐ, TỪ ĐÓ MỞ RỘNG HƯỚNG NGHIÊN CỨU VỀ LÝ THUYẾT SỐ NÂNG CAO VÀ TẠO RA NHIỀU ỨNG DỤNG THỰC TIỄN.

GS. NGÔ BẢO CHÂU CHO BIẾT, ĐÂY LÀ LẦN ĐẦU TIÊN ÔNG BẮT TAY VÀO VIẾT SÁCH GIÁO TRÌNH TOÁN, SÁCH VIẾT BẰNG TIẾNG VIỆT, VỚI MONG MUỐN VIỆT NAM CÓ MỘT BỘ GIÁO TRÌNH TOÁN CÓ TÍNH HỆ THỐNG. CUỐN SÁCH NÀY SẼ GIÚP HỌC SINH CÓ CÁI NHÌN TỪ NHIỀU GÓC ĐỘ, LÝ THUYẾT SỐ LÀ ĐIỂM KHỞI ĐẦU CỦA TOÁN HỌC.

#### ↳ TRINH HUẾ

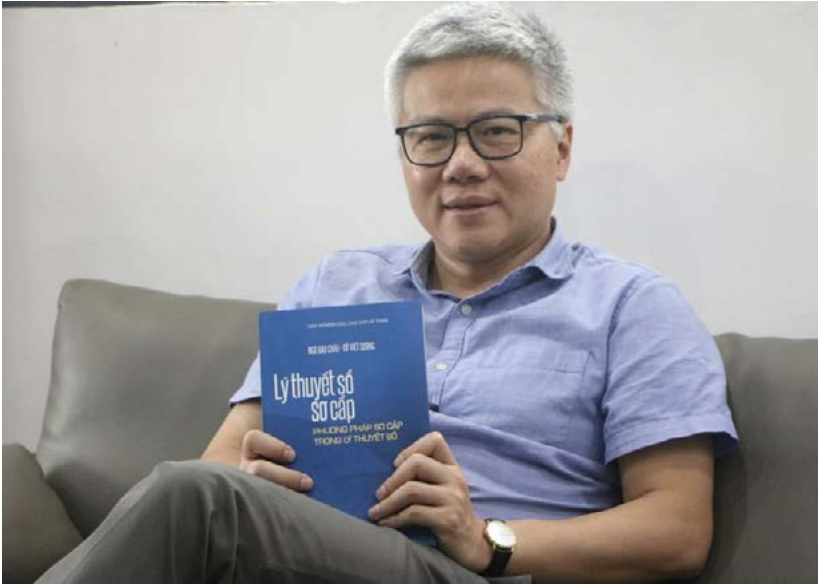
**Xin Giáo sư chia sẻ về lý do và động lực để viết cuốn sách “Lý thuyết số sơ cấp”?**

Hơn 10 năm trước, từ góc độ Toán học, tôi nhận thấy cần thiết phải xem xét và bổ sung hệ thống giáo trình đào tạo các chuyên ngành Toán ở bậc đại học. Mặc dù đã có nhiều sách, nhưng phần lớn chúng được xuất bản từ rất lâu, với một số cuốn có nội dung lạc hậu, được viết từ những năm 1950 đến năm 1970 và dựa vào giáo trình tiếng Nga. Hệ thống giáo trình hiện tại rất phong phú nhưng không đồng bộ. Do đó, tôi mong muốn xây dựng một bộ giáo trình mới, được biên soạn cẩn thận, đầy đủ và dễ hiểu cho việc giảng dạy Toán ở bậc đại học.

Ban đầu, tôi có ý định kêu gọi các đồng nghiệp cùng tham gia biên soạn. Tuy nhiên, tôi nhận thấy đây là một công việc vất vả, đòi hỏi nhiều thời gian và công sức, nên việc kêu gọi sẽ gặp khó khăn. Vì vậy, tôi quyết định bắt đầu viết một vài quyển trước, và nếu ai có chung niềm đam mê thì sẽ cùng phát triển bộ sách này.

**Giáo sư đã dành rất nhiều thời gian cho công việc này. Trong quá trình viết sách, Giáo sư có kỷ niệm hay khó khăn gì không?**

Tôi đã dành rất nhiều thời gian và sự



tập trung cho công việc này. Việc viết sách cần một khoảng thời gian dài để tập trung, và đôi khi, với nhiều công việc khác, việc hoàn thành trở nên khó khăn. Câu chuyện viết cuốn sách bắt đầu từ những bài giảng trên Zoom cho các học sinh chuyên Toán trong thời kỳ dịch Covid-19. Xuất phát điểm là việc giảng dạy cho học sinh giỏi Toán cấp 3, tôi đã biên soạn lại để làm cho nội dung đầy đủ hơn, từ phát triển logic đến các hệ quả và liên hệ với các nhánh khác của Toán học. Quá trình này kéo dài khá lâu, chia thành nhiều đợt, mỗi đợt mất khoảng hai tháng. Tôi đã trải qua hai đến ba đợt như vậy mới hoàn thành cuốn sách. Rất may, tôi có sự hỗ trợ của anh Đỗ Việt Cường, người đã giúp tôi rất nhiều trong việc biên soạn. Phần bài tập hoàn toàn do anh Cường thực hiện, được lựa chọn từ nhiều tài liệu và sắp xếp theo đúng trình tự bài giảng, với các lời giải rất cẩn thận và bổ ích cho học sinh, sinh viên. Sau khi có hai người viết, sự đồng hành của chúng tôi đã giúp cuốn sách hoàn thành.

**Nhiều độc giả cho rằng cuốn sách có những nội dung mở rộng của chương trình giáo dục phổ thông chuyên. Theo Giáo sư, hàm lượng**

**những nội dung như vậy có nhiều không và cuốn sách có phù hợp với học sinh chuyên hay không?**

Mặc dù nội dung cuốn sách chủ yếu dành cho sinh viên đại học, nhưng tôi nghĩ nó cũng phù hợp cho học sinh chuyên. Đặc thù của môn Toán sơ cấp số học là như vậy. Đa số bài tập trong sách, học sinh chuyên có thể tìm và cố gắng giải được. Phần lớn bài tập được sưu tầm, tuyển chọn từ các đề thi học sinh giỏi, nên cuốn sách này rất phù hợp cho học sinh chuyên thi học sinh giỏi. Thay vì học lý thuyết số theo kiểu luyện thi, cuốn sách này cung cấp một cách giảng giải hệ thống hóa. Tuy nhiên, cũng có sự khác biệt cơ bản giữa Toán cao cấp và sơ cấp, phụ thuộc vào nhiều bài tập, mỗi bài là một mẹo khác nhau. Trong Toán cao cấp, người ta phát triển thành những lý thuyết có hệ thống hơn.

**Hiện tại, nhiều sinh viên chọn theo đuổi Toán ứng dụng vì cho rằng Toán lý thuyết khó. Giáo sư có lời khuyên gì cho các bạn sinh viên theo đuổi Toán lý thuyết không?**

Tôi nghĩ rằng dù học Toán lý thuyết hay Toán ứng dụng, thậm chí cả những sinh viên ngành kỹ thuật, đều

cần học một phần Toán để đạt trình độ tư duy cấp đại học, mọi người đều cần học. Ví dụ, Giải tích cao cấp và Đại số tuyến tính là hai môn cơ bản mà ai cũng phải học, vì chúng phục vụ rất nhiều trong Vật lý và các ngành kỹ thuật. Những môn như Lý thuyết số cũng rất quan trọng trong Tin học. Do đó, tôi nghĩ rằng các bạn theo đuổi Toán lý thuyết hay Toán ứng dụng đều cần học những môn Toán lý thuyết cơ bản.

**Giáo sư có nhận định gì về sự phát triển của trí tuệ nhân tạo và khả năng hỗ trợ hoặc thay thế các nhà nghiên cứu, đặc biệt trong lĩnh vực nghiên cứu lý thuyết?**

Tôi nhận thấy trí tuệ nhân tạo đang có những bước tiến đáng kinh ngạc. Tôi hy vọng rằng trí tuệ nhân tạo sẽ hỗ trợ đắc lực cho các nhà Toán học trong công việc của họ, hơn là thay thế họ. Dù trí tuệ nhân tạo có thể thực hiện nhiều bài tập, từ cấp 2 đến cấp 3, thậm chí ở tầm quốc tế, nhưng tôi tin rằng nó không thể thay thế trí tuệ con người. Mặc dù trí tuệ nhân tạo có thể làm được những điều kỳ diệu, nhưng việc giải thích và diễn giải một câu chuyện khoa học theo cách mà con người có thể hiểu trọn vẹn thì vẫn là điểm mạnh của con người.

**Giáo sư có thể chia sẻ về các dự án sách tiếp theo của mình không?**

Hiện tại, tôi đang biên soạn một số cuốn sách cùng một lúc, như cuốn Nhập môn về Giải tích, Đại số và một số môn khác như Tô pô đại cương... Tôi đã bắt đầu cho các dự án này và hy vọng rằng trong những năm tới, các đầu sách mới có thể hoàn thiện và ra mắt.

**Xin cảm ơn Giáo sư về cuộc trò chuyện!**

# ĐHQGHN CẤP HỌC BỔNG TOÀN PHẦN CHO NAM SINH CÓ HOÀN CẢNH ĐẶC BIỆT KHÓ KHĂN



Nam sinh Hoàng Long Vũ bên cạnh người bố bệnh tâm thần.

**BIẾT THÔNG TIN HOÀNG LONG VŨ - NHÂN VẬT NAM SINH TRONG BÀI VIẾT “BỐ BỆNH TÂM THẦN, MẸ MẮC BỆNH UNG THƯ, NAM SINH ĐỖ ĐH 27,85 ĐIỂM CÓ NGUY CƠ NGỪNG HỌC” TRÊN BÁO ĐIỆN TỬ VIETNAMNET, TRÚNG TUYỂN TRƯỞNG ĐH CÔNG NGHỆ, ĐHQGHN, GIÁM ĐỐC ĐHQGHN ĐÃ QUYẾT ĐỊNH CẤP HỌC BỔNG TOÀN PHẦN CHO NAM SINH NÀY.**

**THÙY DƯƠNG**

Theo đó, Hoàng Long Vũ, sinh năm 2006, quê Hà Tĩnh đã đạt tổng 3 môn khối A là 27,85 điểm (Toán 8,6; Vật Lý 9,5; Hóa học 9,75) trong kỳ thi tốt nghiệp THPT năm 2024 và em đã đỗ NV1 vào Ngành Khoa học máy tính, Trường ĐH Công nghệ, ĐHQGHN nhưng vì hoàn cảnh vô cùng khó khăn, bố bị bệnh tâm thần, mẹ mắc ung thư nên nguy cơ Long Vũ phải dừng việc học.

Ông Hoàng Toàn (73 tuổi, ông nội của Vũ) cho biết, kinh tế gia đình phụ thuộc vào 4 sào ruộng, vợ chồng ông già yếu, không biết lấy gì để nuôi Vũ học đại học. "Chúng tôi vẫn còn phải lo thuốc men cho con dâu mắc bệnh ung thư nữa, mỗi tháng cũng hết khoảng 4 triệu đồng. Tôi thực sự không biết vay mượn ở đâu để lo cho cả nhà. Từ khi bố mẹ Vũ đổ bệnh, vợ chồng tôi trở thành trụ cột. Thương cháu Vũ học giỏi, ngoan hiền nhưng chắc phải dừng lại việc học vì ông nội hết khả năng nuôi cháu rồi", ông Toàn trải lòng. Để trang trải cuộc sống và lo cho cả gia đình, ngoài công việc đồng áng, ông Toàn còn làm việc thêm ở trang trại cho một hộ gia đình.

Để khuyến khích tinh thần và giúp Hoàng Nam Vũ yên tâm học tập, ĐHQGHN cho biết, nếu Vũ nhập học Trường ĐH Công nghệ, ĐHQGHN sẽ cấp học bổng



Ngày 16/3/2023, tại Hà Tĩnh, đoàn công tác của ĐHQGHN do Bí thư Đảng ủy, Giám đốc Lê Quân dẫn đầu đã có buổi làm việc với tỉnh Hà Tĩnh và ký kết thỏa thuận hợp tác toàn diện giai đoạn 2023 -2027 trong các lĩnh vực giáo dục, khoa học công nghệ và tư vấn triển khai.

toàn phần của Giám đốc ĐHQGHN, miễn học phí, ký túc xá cho em. Đồng thời, với bệnh tình của bố mẹ nam sinh, Bệnh viện ĐHQGHN cũng sẽ sẵn sàng hỗ trợ công tác thăm khám bệnh cho bố mẹ em.

Từ nhiều năm gần đây, Giám đốc ĐHQGHN Lê Quân đã chỉ đạo triển khai học bổng của Giám đốc ĐHQGHN và phát triển nhiều nguồn học bổng hỗ trợ cho sinh viên có hoàn cảnh khó khăn, sinh viên người dân tộc thiểu số, miền núi và các em sinh viên đạt kết quả xuất sắc trong học tập, nghiên cứu khoa học. Ngoài trường hợp em Vũ, ĐHQGHN đảm bảo tất cả các em sinh viên đổ vào ĐHQGHN có hoàn cảnh khó khăn sẽ đều được hỗ trợ về học phí, học bổng và ký túc xá để yên tâm học tập. Các em yên tâm nhập học và gửi yêu cầu hỗ trợ tới Hiệu trưởng và Giám đốc ĐHQGHN để được hỗ trợ trong suốt quá trình học tập tại ĐHQGHN.

Được biết, năm nay là năm đầu tiên ĐHQGHN phối hợp cùng ĐH Hà Tĩnh tuyển sinh và đào tạo theo công thức năm đầu học tại Trường ĐH Hà Tĩnh và các năm sau chuyển tiếp học ở ĐHQGHN tại Hà Nội với chính sách miễn giảm học phí và chi phí sinh hoạt. Chính sách này giúp các học sinh có hoàn cảnh khó khăn có thể tiết kiệm được rất nhiều trong chi phí.

## CÁC CHƯƠNG TRÌNH HỌC BỔNG CỦA ĐHQGHN DÀNH CHO HỌC SINH, SINH VIÊN

### Chương trình học bổng trong nước:

Học sinh, sinh viên có kết quả học tập, rèn luyện tốt được xét cấp học bổng khuyến khích học tập theo quy định hiện hành của Nhà nước và của ĐHQGHN. Ngoài ra, những người học có thành tích học tập, công tác xã hội hoặc có hoàn cảnh kinh tế khó khăn còn có nhiều cơ hội được nhận học bổng do các tổ chức hoặc cá nhân trong nước tài trợ, như:

Học bổng Đinh Thiện Lý

Học bổng Nguyễn Trường Tộ

Học bổng K-T

Học bổng Đồng hành Vingroup - ĐHQGHN

Học bổng Ươm tạo nhà khoa học trẻ KBSV - ĐHQGHN

Học bổng Sinh viên tài năng IMG - ĐHQGHN

### Nguồn học bổng từ nước ngoài

Học bổng POSCO (Hàn Quốc)

Học bổng Lotte (Hàn Quốc)

Học bổng ADF (Hàn Quốc)

Học bổng Pony Chung (Hàn Quốc)

Học bổng KFHI (Hàn Quốc)

Học bổng Nitori (Nhật Bản)

Học bổng Yamada (Nhật Bản)

Học bổng Toshiba (Nhật Bản)

Học bổng Shinryo - En (Nhật Bản)

Học bổng Ươm tạo tài năng trẻ Tokyo Foundation - ĐHQGHN

Học bổng Tài năng trẻ Sasakawa (SYLFF)

Cùng với đó, ĐHQGHN có rất nhiều chương trình học bổng khác dành cho thạc sĩ, tiến sĩ, thực tập sinh nhằm thu hút, khuyến khích người học có thành tích, năng lực nghiên cứu tham gia các chương trình đào tạo của ĐHQGHN. Góp phần nâng cao chất lượng đào tạo, nghiên cứu khoa học của các nghiên cứu sinh trong các chương trình đào tạo tiến sĩ và tăng cường đào tạo nguồn nhân lực khoa học trình độ cao phục vụ phát triển kinh tế - xã hội, hướng tới hội nhập quốc tế.



# TẢN THỦ KHOA

LỰA CHỌN DU HỌC  
TẠI CHỖ ĐỂ CÓ THÊM  
CƠ HỘI CHINH PHỤC  
NHIỀU VÙNG ĐẤT MỚI

 TUYẾT NGUYỄN

**K**iều Hoàng Nhật Linh là tân thủ khoa đầu ra năm 2024 của chương trình đào tạo cử nhân chính quy ngành Quản trị kinh doanh liên kết đào tạo giữa Trường ĐH Kinh tế - ĐHQGHN và Đại học Troy (Troy University, Hoa Kỳ) - UEB Troy, chương trình có uy tín gần 20 năm đào tạo và cấp bằng tại Việt Nam.

### LỰA CHỌN CHƯƠNG TRÌNH LIÊN KẾT QUỐC TẾ TẠI VIỆT NAM ĐỂ TIẾP TỤC HÀNH TRÌNH "DU HỌC MỸ" CỦA BẢN THÂN

Nhật Linh đã từng theo học tại Trường Besant Hill (Hoa Kỳ) và Đại học Indiana (Indiana University, Hoa Kỳ). Lý do quyết định quay trở lại Việt Nam và lựa chọn chương trình UEB Troy để tiếp tục hành trình "du học Mỹ", Nhật Linh chia sẻ: "Theo học chương trình này, mình có thể học ngay tại Việt Nam, được ở gần gia đình, người thân và bạn bè mà vẫn đảm bảo được học 100% bằng tiếng Anh và được ĐH Troy cấp bằng với học phí chỉ bằng 1/10 so với học phí tại Mỹ. Không chỉ dừng lại ở chương trình giảng dạy và bằng cấp Mỹ, mình còn có cơ hội chuyển tiếp sang



Campus Alabama của Đại học Troy tại Mỹ. Mình đã được tham gia nhiều chương trình trao đổi quốc tế tới các trường đại học danh tiếng trên thế giới như Trường Kinh doanh Kelley của Đại học Indiana (một trong 10 trường hàng đầu về kinh tế tại Mỹ), hay trao đổi tới Pháp và Thổ Nhĩ Kỳ. Mình thấy chương trình UEB Troy là một lựa chọn cực kỳ phù hợp về cả chất lượng lẫn tài chính, mang đến cho mình nhiều cơ hội để giao lưu và trao đổi với nhiều nền văn hoá khác nhau trên thế giới".

Kết thúc chương trình học sau 3.5 năm, Nhật Linh tự tin khẳng định quyết định của mình là đúng đắn. "Môi trường học tập chuẩn quốc tế là điều mình thấy ấn tượng nhất. Mình có cơ hội luyện tập và sử dụng tiếng Anh trong suốt quá trình học tập. Không chỉ được làm quen môi trường học tập "chuẩn Mỹ" từ sớm, môn học nào mình cũng được luyện kỹ năng giao tiếp trước đám đông bằng các bài thuyết trình nhóm. Điều này giúp mình có khả năng thuyết trình tốt, tăng cường sự tự tin trong giao tiếp, một trong những kỹ năng thiết yếu giúp mình nhanh chóng hoà nhập với bạn bè quốc tế khi tham gia các chương trình trao đổi. Sự nhiệt tình và tận tâm của giảng viên Trường ĐH Kinh tế và ĐH Troy cũng là một trong những điều quý báu mình nhận được trong khoảng thời gian học tập tại UEB Troy. Thầy cô tâm huyết trong truyền đạt kiến thức, chia sẻ nhiều kinh nghiệm thực tế trong công việc, giúp sinh viên mở rộng mối quan hệ và tìm ra công việc





phù hợp với định hướng của bản thân" - Nhật Linh tâm sự.

**GIỮ VỮNG THÀNH TÍCH HỌC TẬP XUẤT SẮC VÀ KHÔNG NGỪNG CHINH PHỤC NHỮNG "VÙNG ĐẤT MỚI"**

Với tâm thế nỗ lực phát triển bản thân và khám phá những nền văn hoá khắp năm châu, Nhật Linh đã luôn cố gắng giữ vững thành tích học tập xuất sắc để chuẩn bị sẵn sàng trước những cơ hội mới. Trong ba năm học, Nhật Linh đã có nhiều học kỳ đạt điểm GPA tuyệt đối, nhận được thư khen của Hiệu trưởng ĐH Troy và tham gia nhiều chương trình trao đổi

quốc tế tới nhiều đất nước như Thổ Nhĩ Kỳ và Pháp.

"Hành trình trao đổi học tập tại Đại học Koc (Koc University, Thổ Nhĩ Kỳ) là trải nghiệm thú vị và đáng nhớ nhất trong thời gian học tập của mình tại UEB Troy. Chương trình trao đổi này không chỉ cho mình nhiều kiến thức mới trong học tập mà còn giúp mình nâng cao được kinh nghiệm sống thông qua những chuyến du lịch trải nghiệm. Ngoài chất lượng giảng dạy tốt thì các hoạt động ngoại khoá của trường rất nổi bật. Sinh viên trao đổi sẽ được tổ chức riêng các chuyến đi chơi với nhau, ví dụ như mình đã





được đi chuyến thăm quan thành phố Cappadocia - nơi tổ chức lễ hội khinh khí cầu trong vòng 5 ngày ngắm tuyết, hay mình cũng đã được đi du lịch xung quanh vùng biển Địa Trung Hải, chuyến đi cũng được hướng dẫn tận tình bởi các anh chị mentor của Koc University. Điều đặc biệt, từ tiền vé máy bay, tiền học, tiền ký túc xá cho đến tiền ăn, tiền sinh hoạt, tiền đi chu du khắp nước Thổ Nhĩ Kỳ đều nằm trong suất học bổng toàn phần này. Mình đã được hỗ trợ toàn bộ học phí và nhận thêm 800 Euro phí sinh hoạt mỗi tháng. Sau khi kết thúc kỳ học này, mình thậm chí vẫn có được một khoản tiết kiệm nhỏ từ chuyến trao đổi quốc tế này” - Nhật Linh bật mí về hành trình trao đổi tại Thổ Nhĩ Kỳ cùng học bổng toàn phần Erasmus.

### **VIẾT TIẾP HÀNH TRÌNH CHINH PHỤC “KINH ĐÔ ÁNH SÁNG” CÙNG SUẤT HỌC BỔNG DÀNH CHO SINH VIÊN XUẤT SẮC**

Là sinh viên UEB Troy, Nhật Linh có hai lợi thế lớn nhất, đó là tiếng Anh và môi trường học tập đa văn hoá. Điều này giúp cô bạn tự tin hơn chuẩn bị hồ sơ xin học



bổng thạc sĩ tại các trường trên thế giới thuận lợi hơn. Nhật Linh chia sẻ cô đã được tham gia phỏng vấn apply học bổng trực tiếp với các trường mà không gặp bất cứ trở ngại hay khó khăn gì.

“Đặc biệt, thầy cô của ĐH Troy đã đồng hành cùng mình trên hành trình chuẩn bị và nộp hồ sơ xin học bổng thạc sĩ. Ba tháng nộp hồ sơ xin học bổng của mình vô cùng căng thẳng bởi mình đã phải vừa chuẩn bị bài luận và phỏng vấn, vừa đi học trên lớp. May mắn thay, thầy cô đã động viên và giúp đỡ mình rất nhiều trong khoảng thời gian này. Thầy cô còn sẵn sàng giúp mình viết thư giới thiệu để nộp hồ sơ ứng tuyển chương trình thạc sĩ” - Nhật Linh chia sẻ thêm.

Với những lợi thế này, Nhật Linh đã nhận được “trái ngọt” với suất học bổng chương trình đào tạo thạc sĩ từ Trường kinh doanh Skema (Skema Business School Excellence Scholarship), một trong những trường kinh doanh hàng đầu tại Pháp vào tháng 9 tới.

# THỦ KHOA XUẤT SẮC NGƯỜI ẤN ĐỘ VÀ MONG MUỐN ĐƯỢC LAN TỎA TÌNH YÊU VIỆT NAM

## 👉 THÙY ĐIỂM

SATYAM MISHRA - THỦ KHOA XUẤT SẮC NGÀNH TIN HỌC VÀ KỸ THUẬT MÁY TÍNH, CÙNG LÀ THỦ KHOA NGƯỜI NƯỚC NGOÀI ĐẦU TIÊN CỦA TRƯỜNG QUỐC TẾ, ĐHQGHN, ĐẠT ĐƯỢC THÀNH TÍCH HỌC TẬP "KHỦNG" NHỜ MỘT PHƯƠNG PHÁP CỰC KỶ ĐƠN GIẢN MÀ HIỆU QUẢ: NGHE, TÍCH CỰC GHI CHÉP VÀ ĐẶT CÂU HỎI TRONG MỖI GIỜ HỌC. SATYAM MISHRA CHO BIẾT, ANH ĐÃ CÓ MỘT HÀNH TRÌNH HỌC TẬP ĐẦY NỖ LỰC VÀ ẮN TƯỢNG TẠI TRƯỜNG QUỐC TẾ.



## LUÔN ĐẶT MỤC TIÊU VÀ KẾ HOẠCH HỌC TẬP RÕ RÀNG

Trước mỗi kỳ học, thủ khoa xuất sắc ngành Tin học và Kỹ thuật máy tính luôn kỉ luật với bản thân: lên kế hoạch để đạt điểm số tối đa nhất. Phương pháp học tập của Satyam nghe rất đơn giản nhưng vô cùng hiệu quả. Chàng sinh viên luôn lắng nghe các giảng viên, ghi chép bài đầy đủ, chi tiết và tích cực đặt câu hỏi nhằm hiểu rõ nội dung bài giảng. Chuẩn bị đến ngày thi, Satyam Mishra chỉ cần xem lại các tài liệu đã chuẩn bị kỹ lưỡng và tự tin bước vào kỳ thi.

Tân cử nhân ngành Tin học và Kỹ thuật máy tính luôn ghi nhớ câu nói của PGS.TS Lê Trung Thành - Hiệu trưởng Trường Quốc tế, trong lớp Xử lý tín hiệu số (DSP): "Vũ trụ luôn lắng nghe. Nếu bạn lập kế hoạch tốt, nó sẽ giúp bạn đạt

được kết quả tốt. Vì vậy, hãy lập kế hoạch và hành động".

"Câu nói này đã thấm sâu vào con người tôi, chỉ hướng cho tôi trong suốt quá trình học và giúp tôi tập trung vào mục tiêu của mình. Nhờ vậy mà có một học kỳ tôi đã đạt điểm GPA tối đa 4.0/4.0", Satyam Mishra cho hay.

Về việc phát triển các kỹ năng mềm, Satyam Mishra đã áp dụng phương pháp học tập chủ động. Satyam thường xuyên nghiên cứu các kỹ năng cần thiết cho công việc, sau đó nỗ lực rèn giũa các kỹ năng đó bằng cách thực hiện các dự án có liên quan. "Trải nghiệm thực tế này không chỉ giúp tôi cải thiện khả năng của mình mà còn đảm bảo sẽ đáp ứng ngay được yêu cầu của công việc khi tốt nghiệp. Việc tôi luôn sẵn sàng tham gia vào thị trường lao động là minh chứng rõ ràng cho chiến lược này", Satyam Mishra khẳng định.





### HÀNH TRÌNH HỌC TẬP ĐẶC BIỆT TẠI TRƯỜNG QUỐC TẾ

Satyam Mishra đến Trường Quốc tế với ước mơ trở thành kỹ sư phần mềm, nhưng những gì anh học được tại đây không chỉ dừng lại ở những kiến thức chuyên môn. "Tôi đã học được cách quản lý áp lực, quản lý thời hạn nộp bài và phát triển cả về chuyên môn và con người. Kỳ niệm đáng nhớ nhất của tôi tại Trường Quốc tế là lần đầu tiên được hợp tác nghiên cứu với PGS.TS Nguyễn Thanh Tùng, PGS.TS Lê Trung Thành, TS. Nguyễn Văn Tấn và TS. Lê Anh Ngọc. Trải nghiệm đó không chỉ giúp tôi hiểu sâu hơn về lĩnh vực của mình mà còn giúp tôi có được những kết nối quý báu", Satyam Mishra cho biết.

Được tham gia và tổ chức các hoạt động của Đoàn Thanh niên cũng là một trong những trải nghiệm khó quên với nam sinh viên nước ngoài. Những trải nghiệm này đã giúp anh thêm yêu mến Việt Nam và hòa mình vào cùng văn hóa của đất nước tươi đẹp này. Satyam được cùng các bạn sinh viên quốc tế trình bày ca khúc "Hello Vietnam" ở nhiều sân khấu lớn của Trường Quốc tế và ĐHQGHN.

"Tôi vô cùng xúc động và tự hào khi được hát bài

hát đó trước lá cờ Việt Nam. Từ khi nào Việt Nam đã trở thành quê hương thứ hai của tôi, Trường Quốc tế chính là gia đình thứ hai, và thầy, cô, bạn bè nơi đây đã giúp tôi có cảm giác mình là một phần của gia đình lớn này", Satyam Mishra chia sẻ.

### MUỐN LAN TỎA TÌNH YÊU VIỆT NAM ĐẾN BẠN BÈ QUỐC TẾ

Satyam Mishra cũng là sinh viên quốc tế rất tích cực, luôn muốn tạo ra một môi trường thân thiện cho tất cả các bạn sinh viên quốc tế và mong được lan tỏa tình yêu Việt Nam đến cộng đồng sinh viên nước ngoài của VNU-IS. Không chỉ năng nổ tham gia các hoạt động dành cho sinh viên quốc tế, Satyam Mishra cũng là người kết nối, vận động các sinh viên nước ngoài khác cùng tham gia. Satyam Mishra thực sự đã góp phần lan tỏa tình yêu Việt Nam đến các bạn sinh viên quốc tế. "Tham gia vào các hoạt động dành cho sinh viên quốc tế không chỉ giúp tôi kết nối với bạn bè ở các nền văn hóa khác nhau, mà còn làm phong phú thêm trải nghiệm học tập của mình. Những trải nghiệm này là vô giá và tôi thực sự biết ơn vì có thể cân bằng và phát triển tất cả những điều này".





Việt Nam như quê hương thứ hai của Satyam Mishra và càng ngày càng chàng sinh viên càng yêu mến nơi đây. Tân cử nhân ngành Tin học và Kỹ thuật máy tính dự định học tiến sĩ tại Trường Quốc tế, ĐHQGHN và hiện làm việc từ xa cho Công ty Vervysell Technologies của Thụy Sĩ. Satyam Mishra bày tỏ, anh vẫn luôn dành tình cảm đặc biệt cho Việt Nam và mong sẽ có những đóng góp cho sự phát triển của quê hương thứ hai của mình.

- Giải Thuyết trình xuất sắc tại Hội nghị thượng đỉnh dành cho sinh viên Trường Quốc tế năm 2021
- Giải Nhì Hội nghị nghiên cứu khoa học sinh viên Trường Quốc tế lần thứ 13, năm học 2020 – 2021
- Giải Thuyết trình xuất sắc tại Hội nghị nghiên cứu khoa học sinh viên Trường Quốc tế lần thứ 13, năm học 2020 – 2021
- Giải Thuyết trình xuất sắc tại Diễn đàn Diễn đàn Khoa học Sinh viên Quốc tế lần thứ 5 năm 2021
- Giải thưởng Poster được yêu thích nhất tại Diễn đàn Khoa học Sinh viên Quốc tế lần thứ 7 năm 2023

TÂN BÁC SĨ THỦ KHOA NGÀNH Y ĐA KHOA

*HẠNH PHÚC*  
NGHỀ Y

XUẤT THÂN TỪ VÙNG QUÊ NGHÈO, TRONG MỘT GIA ĐÌNH LÀM NÔNG, THẤY CON CÓ NIỀM ĐAM MÊ VÀ Ý CHÍ HỌC TẬP NÊN BỐ MẸ PHẠM QUANG NGHĨA LUÔN CỐ GẮNG TẠO ĐIỀU KIỆN CHO CON HỌC HÀNH BẰNG BẠN BẰNG BÈ. Ý THỨC ĐƯỢC SỰ HI SINH VÀ KỶ VỌNG CỦA GIA ĐÌNH, NGHĨA NHƯ ĐƯỢC TIẾP THÊM NGUỒN NĂNG LƯỢNG, CỐ GẮNG RÈN LUYỆN, TRAU DÒI KIẾN THỨC ĐỂ ĐẠT TỚI ƯỚC MƠ TRỞ THÀNH BÁC SĨ CỨU NGƯỜI.

## LAN ANH

“Chí ít là sau này tôi có thể giúp được chính gia đình mình”. Và mọi sự hi sinh, cố gắng ấy đã được đền đáp, khi cậu trò nhỏ năm nào đã có được bằng Bác sĩ trên tay và vinh dự trở thành Thủ khoa tốt nghiệp ngành Y Đa khoa của Trường ĐH Y Dược, ĐHQGHN.

Từ những năm học cấp 3, cậu trò Quang Nghĩa đã thể hiện tư chất chăm chỉ và vượt trội trong học tập. “Từ nhỏ tôi đã mơ ước trở thành một bác sĩ, được khoác lên mình áo blouse trắng khám bệnh cho mọi người. Đây có lẽ là sứ mệnh mà tôi luôn theo đuổi, với mong muốn giúp đỡ mọi người, giúp đỡ cộng đồng. Cũng rất may mắn, sau các năm học trung học cơ sở, tôi nhận ra thế mạnh của mình là các môn khối tự nhiên, đặc biệt là Hóa, Sinh, một yếu tố tiên quyết giúp tôi có thể chinh phục được ước mơ của mình” - tân bác sĩ chia sẻ.

Nhận thấy thế mạnh của bản thân, cộng với sự định hướng, phân tích từ cô giáo bộ môn Sinh học, cậu bạn đã đặt nguyện vọng vào các trường khối Y, Dược, trong đó có Trường ĐH Y Dược, ĐHQGHN. “Sau khi được cô giáo định hướng và giới thiệu, tôi đã tìm hiểu thêm về Trường ĐH Y Dược trên internet. Đây là một cơ sở đào tạo còn khá mới mẻ, nhưng tôi nhận thấy Trường đáp ứng được khá tốt các yêu cầu về cơ sở vật chất, bên cạnh đó đội ngũ cán bộ giảng viên tại Trường đều là những gương mặt đầu ngành, có kiến thức chuyên sâu, có nhiều năm kinh nghiệm. Qua tìm hiểu, tôi cũng biết thêm, trường có mạng lưới liên kết cùng nhiều trường khác trong và



ngoài ĐHQGHN, liên kết cùng nhiều bệnh viện thuộc tuyến Trung ương... đây cũng là lí do tôi ngay lập tức đăng kí nguyện vọng 1 vào ngôi trường này.

Trong những năm tháng học tập tại giảng đường Trường ĐH Y Dược, ĐHQGHN, Nghĩa cho biết bản thân chưa từng đặt nặng về vị trí hay thành tích học tập trong lớp. Chia sẻ về định hướng học tập của bản thân, Phạm Quang Nghĩa cho biết: “Với tôi, học là niềm đam mê và là quá trình tích lũy, trang bị các kiến thức và kỹ năng cho bản thân nhằm phục vụ ước mơ của mình. Việc học tập và rèn luyện được tôi thực hiện như một niềm yêu thích, tràn đầy hứng thú và không quá đặt nặng thành tích. Điều này đã giúp tôi đối mặt với các kỳ thi lý thuyết và lâm sàng một cách dễ dàng và thực chất”. Quả thực, điểm số đã chứng minh những nỗ lực và sự đam mê chinh phục ước mơ của cậu bạn, khi Quang Nghĩa nhận 7 kỳ học bổng trong 6 năm học tại Trường, đồng thời dành vị trí bác sĩ thủ khoa đầu ra của Trường trong đợt tốt nghiệp năm 2024 vừa qua.

Để có thể ghi nhớ được khối kiến thức khổng lồ của các môn chuyên ngành, Nghĩa luôn áp dụng chiến thuật “Học đi đôi với hành”. Trước mỗi buổi học lâm sàng, bác sĩ Nghĩa luôn đọc trước các bài lý thuyết cần thiết, để khi đi lâm sàng sẽ áp dụng ngay vào thực tế, từ đó rèn luyện trí nhớ và phản xạ một cách hiệu quả hơn. Trong quá trình học, nếu có vấn đề nào chưa hiểu, cậu đều chủ động tìm câu trả lời từ thầy cô, bạn bè, không ngại “giấu dốt”.

Y học là một trong những ngành khó. Khó vì đây là một lĩnh vực quan trọng không chỉ đòi hỏi kiến thức chuyên môn cực kì sâu rộng, mà còn đòi hỏi ở bác sĩ các kinh nghiệm "thực chiến" và đạo đức nghề nghiệp vững vàng. Thực tế ở Việt Nam cho thấy, tình trạng thiếu hụt nhân lực ngành y vẫn đang diễn ra một cách nghiêm trọng, ảnh hưởng nhiều đến khả năng cung cấp dịch vụ y tế có chất lượng cho xã hội. Để đáp ứng được nhu cầu đó, Trường ĐH Y Dược phát triển với định hướng nghiên cứu tiên tiến trong lĩnh vực y tế khu vực, đào tạo và cung cấp nguồn nhân lực, những sản phẩm khoa học chăm sóc sức khỏe ở trình độ cao, chuyển giao công nghệ đáp ứng yêu cầu phát triển kinh tế - xã hội của đất nước, góp phần nâng cao năng lực cạnh tranh của y dược học Việt Nam, hướng đến hội nhập quốc tế trong lĩnh vực khoa học sức khỏe.

Trong suốt 6 năm học đại học, sinh viên Phạm Quang Nghĩa luôn học tập bằng tất cả niềm say mê và thích thú. "Tại Trường ĐH Y Dược, tôi may mắn được học cùng những người bạn có "mindset" học tập giống nhau, học ra học, chơi ra chơi. Họ giúp đỡ tôi rất nhiều trong việc học tập, nghiên cứu. Và không thể không kể đến sự đồng hành tuyệt vời của các giảng viên tại Trường ĐH Y Dược, những bậc tiền bối đã giúp tôi học tập, phát triển một cách hoàn thiện cả về tri thức và nhận thức" - tân thủ khoa bày tỏ. Chia sẻ thêm, Nghĩa cho biết, tuy là một cơ sở đào tạo mới, nhưng Trường ĐH Y Dược đã có một cơ sở vật chất đầy đủ, khang trang và hiện đại, phục vụ nhu cầu học tập và nghiên cứu của sinh viên. Bên cạnh đó, Nhà trường cũng có một mạng lưới hợp tác vô cùng sâu rộng với các bệnh viện lớn thuộc tuyến Trung ương như Bệnh viện Bạch Mai, Bệnh viện Việt Đức, Bệnh viện Nhi Trung ương, Bệnh viện ĐH Y Dược... Đây đều là những môi trường thực tập tạo cơ hội cho các sinh viên tìm hiểu về các ca bệnh, làm phong phú thêm kinh nghiệm thực tiễn, gắn việc học đi đôi với hành.

Mặc dù là một cơ sở đào tạo đại học khối ngành y, dược còn non trẻ, nhưng nhận được sự quan tâm đầu tư và chiến lược phát triển dựa trên nguồn lực sẵn có về đội ngũ và cơ sở vật chất dùng chung của ĐHQGHN, chỉ sau 2 năm thành lập, Khoa Y Dược (tiền thân của Trường ĐH Y Dược) đã hoàn thiện cơ bản về các điều kiện cơ sở hạ tầng, trang thiết bị đảm bảo chất lượng đào tạo,







tuyển sinh. Với sự dẫn dắt, chỉ đạo sát sao của Đảng ủy, Hội đồng trường, Ban Giám hiệu, cho đến nay Nhà trường vẫn đang làm tốt các chương trình tuyển sinh và giảng dạy, thu hút được đội ngũ cán bộ, giảng viên cơ hữu và kiêm nhiệm trình độ cao, cơ sở vật chất ngày càng được nâng cao, đáp ứng nhu cầu học tập và nghiên cứu của sinh viên, học viên toàn trường. Công tác nghiên cứu khoa học của Nhà trường cũng được chú trọng đầu tư, thu hút thêm nguồn lực là các nhà khoa học trẻ, mở rộng các mối quan hệ hợp tác trong và ngoài nước, đặc biệt là khối các bệnh viện thực hành, các công ty dược...

Bác sĩ là một ngành học yêu cầu thời gian học tập và nghiên cứu lâu dài cùng với lượng kiến thức rất lớn. Theo chương trình chuẩn đào tạo tại nước ta, để trở thành một bác sĩ, sinh viên cần học 6 năm trong Trường và có ít nhất 18 tháng thực hành tại bệnh viện. Như vậy, ngoài việc có một nền tảng kiến thức tốt, có nhiều kỹ năng như tin học, ngoại ngữ và các kỹ năng mềm khác, sinh viên khối ngành y, dược cần đáp ứng đủ thời gian

thực hành, thực nghiệm nhiều ca bệnh thực tế để đảm bảo vững vàng về tay nghề. Chia sẻ với độc giả, Quang Nghĩa cho biết: “Năm 3 đại học là thời gian đầu tiên tôi được tham gia trực đêm tại bệnh viện. Thời gian cả ngày dành cho học tập, sau đó lại lên viện thực hành nên rất mệt và buồn ngủ. Khoảng gần sáng, tôi nghe tiếng gọi của bác sĩ nội trú, báo có kíp trực cấp cứu cho bệnh nhân ngừng tuần hoàn. Lúc ấy tôi vội chạy cùng mọi người, tuy là chỉ giúp ích một phần nhỏ như chuẩn bị dụng cụ, hỗ trợ ép tim... nhưng đã giúp bệnh nhân vượt qua cơn nguy kịch. Khoảnh khắc thấy bệnh nhân thoát cửa tử, tôi mới gần như thở phào nhẹ nhõm. Và tôi càng khẳng định rằng, lựa chọn học nghề y quả là sáng suốt và đúng đắn. Có thể nghề này vất vả, nhưng khi nhìn thấy bệnh nhân của mình dành lại được sự sống thì mọi mệt mỏi trong tôi đều tan biến”.

Ngoài thời gian học tập, nghiên cứu và thực hành tại các bệnh viện tuyến đầu, Nghĩa còn dành thời gian tham gia Câu lạc bộ Tình nguyện Tâm - Cộng đồng do các bạn trẻ Trường ĐHY Dược thành lập với mong muốn mang lại giá trị tốt đẹp cho mọi người.

Được biết, sau khi hoàn thành chương trình học tại Trường ĐHY Dược, ĐHQGHN, Phạm Quang Nghĩa đang chuẩn bị hồ sơ thi tuyển Bác sĩ Nội trú.



# ĐA DẠNG & CƠ HỘI HỌC TẬP & NGHỀ NGHIỆP TẠI VJU

“ĐIỀU ẤN TƯỢNG NHẤT ĐỐI VỚI TÔI Ở TRƯỜNG ĐH VIỆT NHẬT, ĐHQGHN (VJU) LÀ NHỮNG CƠ HỘI MÀ NHÀ TRƯỜNG MANG LẠI, BAO GỒM CẢ CƠ HỘI HỌC TẬP, TRẢI NGHIỆM VÀ NGHỀ NGHIỆP” - ĐÓ LÀ CHIA SẺ CỦA QUÁCH TRANG THƯƠNG, THỦ KHOA ĐẦU RA KHÓA ĐẦU TIÊN CHƯƠNG TRÌNH NHẬT BẢN HỌC VỚI SỐ ĐIỂM GPA 3.85.

 THU TRANG



### CƠ DUYÊN ĐẾN VỚI VJU TỪ SỰ “LIỄU LĨNH”

Trang Thương chia sẻ: “Nhớ lại 4 năm về trước, tôi vẫn nghĩ có một may mắn nào đó đã kéo mình đến với ngành Nhật Bản học tại Trường ĐH Việt Nhật. Thực ra tôi đã có niềm yêu thích và quan tâm đến tiếng Nhật, cũng như văn hóa Nhật từ lâu, nhưng người thân thì không có ai biết về lĩnh vực này và cũng có rất nhiều sự lựa chọn xung quanh nên lúc đó tôi cảm thấy rất mơ hồ. Một cách tình cờ, tôi đọc được thông tin tuyển sinh của Trường ĐH Việt Nhật trên trang web của Trường. Tôi cũng khá lo lắng vì đây là chương trình cử nhân đầu tiên của Trường ĐH Việt Nhật, nhưng vì ấn tượng về khung chương trình nên đã quyết định tìm hiểu và đăng ký”.

Trong quá trình tìm hiểu thông tin, Trang Thương rất ấn tượng khi biết rằng Trường ĐH Việt Nhật có đội ngũ giảng viên chất lượng với 50% giảng viên là người Nhật. Được thành lập bởi Chính phủ Việt Nam và Nhật Bản, Trường được đầu tư cơ sở vật chất, trang thiết bị hiện đại; người học có nhiều cơ hội học tập, giao lưu tại các trường đại học đối tác của Nhật Bản. Đặc biệt, triết lý “giáo dục khai phóng” trong ngành Nhật Bản học mang ý nghĩa không chỉ đào tạo những kiến thức, nghiên cứu về Nhật Bản mà còn mở rộng kiến thức trong nhiều lĩnh vực trong đó có kinh tế, quản lý, giáo dục, luật... “Những thông tin đó là sức hấp dẫn để tôi đưa ra quyết định “liều lĩnh” là bước chân vào ngôi trường còn non trẻ này. Sau 4 năm học tập tại mái trường VJU, cùng với những nỗ lực của bản thân, tôi đã gặt hái được rất nhiều kiến thức và trải nghiệm. Vì vậy khi kết thúc 4 năm học ở Trường thì tôi cho rằng sự liều lĩnh lựa chọn VJU khi đó là một may mắn, hay còn là cái “duyên” khi gặp được VJU”, tâm thủ khoa cho hay.

### NHỮNG CƠ HỘI HỌC TẬP, TRẢI NGHIỆM VÀ NGHỀ NGHIỆP TẠI VJU

Điều ấn tượng nhất đối với Trang Thương là những cơ hội mà VJU mang lại, bao gồm cả cơ hội học tập, trải nghiệm và nghề nghiệp.



Cô bạn cho biết, trước hết, trong cơ hội học tập, sinh viên VJU được trao đổi, học hỏi từ những giảng viên nhiệt tình, có chuyên môn từ cả Việt Nam và Nhật Bản. Đặc biệt, Trang Thương luôn cảm thấy biết ơn vì VJU đã tạo điều kiện học tập tốt nhất cho sinh viên. “Điều bản thân tôi và có thể nhiều bạn sẽ lo lắng khi học đại học là học phí, nhưng ở VJU có nhiều cơ hội nhận học bổng để giúp sinh viên giảm gánh nặng tài chính và tập trung vào việc học tập”, Thương bày tỏ.

Theo Trang Thương, sinh viên VJU sẽ có cơ hội trải nghiệm văn hóa, môi trường Nhật Bản, những hoạt động ngoại khóa để trau dồi những kỹ năng mềm thông qua việc tham gia câu lạc bộ, giao lưu trao đổi ở Nhật Bản. Cô cũng chia sẻ về chuyến trao đổi sinh viên ngắn hạn tại Nhật Bản vào đầu năm nay, với những trải nghiệm học tập, giao lưu đầy ấn tượng tại xứ sở hoa anh đào.

Ngoài ra, điều vô cùng quý giá đối với Trang Thương và các sinh viên tốt nghiệp tại VJU là cơ hội nghề nghiệp. Dựa trên nguyện vọng và kế hoạch của từng cá nhân, thấy cô ở VJU rất nhiệt tình giới thiệu cho sinh viên



những cơ hội việc làm cả ở Việt Nam và Nhật Bản. Thực tế, từ năm thứ 3, sinh viên VJU đã nhận được rất nhiều sự giúp đỡ, giới thiệu đến nhiều doanh nghiệp, tổ chức để thực tập. Ngoài ra, Nhà trường cũng tạo cơ hội rộng mở để sinh viên tiếp tục học lên bậc cao hơn đối với những bạn mong muốn theo con đường học tập, nghiên cứu.

Trang Thương bày tỏ, là một trong những cánh chim đầu đàn của VJU thì cô bạn rất muốn lan tỏa những ấn tượng đẹp và chia sẻ về những cơ hội khi học tập tại ngôi trường này tới những bạn có nguyện vọng học tập tại VJU.

#### KIÊN TRÌ ĐỂ TRỞ THÀNH PHIÊN BẢN TỐT HƠN CỦA CHÍNH MÌNH

Sau 4 năm học tập tại VJU thì điều mà Thương cảm thấy bản thân thay đổi nhiều nhất là sự năng động và tính tự chủ. Năng động hơn là vì cô bạn đã thay đổi bản thân, từ một người không mấy quan tâm đến các hoạt động ngoại khóa trở nên tích cực tham gia giao lưu, trò chuyện với các bạn cả Việt Nam và Nhật Bản, cùng với tham gia câu lạc bộ và tổ chức các hoạt động trong và ngoài Trường. Đặc biệt, Thương chia sẻ rằng, VJU đã giúp mài giũa tính tự chủ trong việc học tập,

giúp cô bạn luôn ý thức tự học và nâng cao kiến thức, kỹ năng cần thiết.

Giống với đa số sinh viên khi vào VJU, thủ khoa Quách Trang Thương bắt đầu học tiếng Nhật từ con số 0. Vì vậy, để đạt được những kết quả như ngày hôm nay, Thương nghĩ là nhờ sự kiên trì, không bỏ cuộc khi đối mặt với những khó khăn như vậy. "Trong tiếng Nhật có 1 câu nói cùng nghĩa như câu "Có công mài sắt có ngày nên kim" ở Việt Nam. Trong những năm học đầu, tôi dành nhiều thời gian tự học tiếng Nhật tại nhà. Sau khi có kiến thức nền về tiếng Nhật, tôi tiếp thu một cách dễ dàng hơn và dành thời gian nhiều hơn cho việc mở rộng các kiến thức chuyên ngành và đề tài nghiên cứu của mình vào những năm cuối", Trang Thương cho hay.

Hiện tại, Thương đang tìm kiếm các cơ hội nghề nghiệp tại Nhật Bản phù hợp với mong muốn của bản thân. Trong tương lai gần, Thương dự định sẽ làm việc tại Nhật để tận dụng và phát triển một cách tối đa những kiến thức và kinh nghiệm đã được tích lũy tại VJU.