



# BÁCH KHOA

## Hà Nội

ĐẶC SAN

TRƯỜNG ĐẠI HỌC BÁCH KHOA HÀ NỘI

Những giảng viên Bách khoa

*hạnh phúc*



## TRONG SỐ NÀY

### Biết ơn người khai đường mở lối

- 4 Hai nhà khoa học đặt nền móng cho Đại học Bách khoa Hà Nội
- 8 Từ Khu học xá Đông Dương xưa đến Trường Đại học Bách khoa Hà Nội nay

### Những giảng viên Bách khoa hạnh phúc

- 10 “Chúng tôi tự hào Người Bách khoa là tài sản quý báu nhất của Trường”
- 14 Nhớ vị Chính ủy của đội quân Bách khoa
- 16 Chuyện về thầy giáo 6 bảng ở Bách khoa Hà Nội
- 19 Những “cây măng” ở Bách khoa Hà Nội
- 22 Giảng viên Bách khoa góp chất xám xây dựng hệ thống thông minh hỗ trợ chăm sóc sức khỏe người Việt
- 24 Cô giáo Bách khoa chế tạo viên rửa bát Eco đầu tiên Made in Việt Nam
- 26 Tiến sỹ trẻ thành lập công ty khởi nguồn từ công nghệ năng lượng Xanh
- 28 Thầy trò Bách khoa chúng tôi thờ ấy...
- 30 Đại gia đình Bách khoa gắn kết, sẻ chia
- 32 Phút giây ấm lòng ngày 20/11 của những giáo viên đặc biệt Bách khoa
- 34 Kế thừa truyền thống Bách khoa

### Hợp tác nhà với doanh nghiệp trong đào tạo

- 36 Thực tập tại doanh nghiệp - Bàn đạp vào thị trường lao động

### Tháng năm tự hào

- 38 Tài sản quý giá của Viện Đào tạo Quốc tế về Khoa học Vật liệu
- 40 Viện Sư phạm Kỹ thuật 25 năm xây dựng và phát triển
- 42 Tri ân những thầy, cô đặt nền móng Bộ môn Hệ thống điện Bách khoa

### Cựu sinh viên

- 44 Chủ tịch Tập đoàn Phú Thái Phạm Đình Đoàn: ‘Người thành công phải đem tới thành công cho nhiều người’
- 46 Bách khoa Ngày trở về 2022: Chiếc cầu nối những tình thân
- 48 “Biết ơn thầy, cô giáo Bách khoa dìu dắt chúng em nên người”
- 50 Tân sinh viên: “Hãy luôn nuôi dưỡng tình yêu thương và lòng nhân ái”
- 52 Thủ khoa Bách khoa Hà Nội 2022: “Ở Bách khoa, cái khó làm nên thương hiệu”
- 54 Sinh viên Bách khoa NCKH: Vào nhiều vai, bơi xa bờ
- 56 Sinh viên Bách khoa tri ân thầy, cô giáo
- 58 Sinh viên Bách khoa chinh phục những đỉnh cao

### CHỊU TRÁCH NHIỆM XUẤT BẢN

PGS. TS. Huỳnh Quyết Thắng

Phó Bí thư Đảng ủy, Hiệu trưởng

### CHỊU TRÁCH NHIỆM NỘI DUNG

Phòng Truyền thông và Quản trị

Thương hiệu

### PHỤ TRÁCH BIÊN TẬP

PGS. TS. Phạm Thanh Huyền

Trưởng phòng TT&QTTH

### THƯ KÝ

TS. Nguyễn Diệu Ngọc

### THIẾT KẾ

Quỳnh Nga

**Bìa 1:** SV Lê Minh Tú - Thủ khoa TP

Hà Nội, tốt nghiệp xuất sắc Trường

CNTT&TT, Trường ĐHBK Hà Nội -

tri ân cô giáo đã dìu dắt em.

**Ảnh:** Kim Chi

### ĐẶC SAN

### BÁCH KHOA HÀ NỘI

Phòng 321 - Toà nhà Thư viện

Tạ Quang Bửu

Trường Đại học Bách khoa Hà Nội

Số 1 Đại Cồ Việt, Hai Bà Trưng,

Hà Nội

ĐT: 024 3623 1732

Website: hust.edu.vn

Email: ccpr@hust.edu.vn

Giấy phép xuất bản số 138/GP-XBĐS

do Cục Báo chí – Bộ Thông tin &

Truyền thông

cấp ngày 16/11/2022

Đón đọc bản điện tử tại:

bulletin.hust.edu.vn

## Thư chúc mừng nhân ngày Nhà giáo Việt Nam của Hiệu trưởng Nhà trường



**Kính gửi:** Các cô giáo, thầy giáo, các thế hệ cán bộ viên chức.

Năm nay, chúng ta có một ngày thật đặc biệt, tròn 40 năm Ngày Nhà giáo Việt Nam (20/11/1982 - 20/11/2022) - ngày cả đất nước, xã hội trân trọng, tôn vinh các thầy cô giáo. Thay mặt Đảng ủy, Ban Giám hiệu, Hội đồng Trường, tôi xin gửi đến các thế hệ cán bộ giảng viên, các cô giáo, thầy giáo đã và đang công tác tại Trường Đại học Bách khoa Hà Nội lời thăm hỏi ân tình và lời chúc mừng tốt đẹp nhất.

Năm học 2021-2022, năm học kỷ niệm 65 năm thành lập Trường, chúng ta đã hoàn thành 7 nhiệm vụ của năm học với nhiều kết quả tốt đẹp. 3 Trường: Cơ khí, CNTT-TT và Điện-Điện tử đã được thành lập, dần từng bước đổi mới mô hình quản trị hiệu quả. Năm học 2021-2022, toàn trường 6.397 sinh viên, 314 học viên cao học và 85 NCS tốt nghiệp và nhận bằng. Công tác kiểm định CTĐT theo tiêu chuẩn quốc tế đã được đẩy mạnh và đạt kết quả tốt: 8 CTĐT đã nhận được kết quả đạt kiểm định của theo chuẩn AUN-QA và 16 chương trình đào tạo đang thực hiện kiểm định theo chuẩn ASIIN. Với phương châm “người học là trung tâm”, trong năm học vừa qua, Nhà trường đã nỗ lực cải thiện môi trường giảng dạy, học tập và hỗ trợ các em sinh viên. 15 Phòng thí nghiệm đào tạo các chuyên ngành Điện, Điện tử, Cơ khí, Cơ điện tử và Vật liệu đầu tư mới với tổng kinh phí 270 tỷ đồng từ dự án SAHEP theo nguồn vốn của Ngân hàng thế giới đã được đưa vào sử dụng từ học kỳ 2 năm học 2021-2022.

Nhà trường đã cải tạo, sửa chữa 13.170 m<sup>2</sup> các cơ sở vật chất phục vụ người học bao gồm: 3 nhà Ký túc xá B5, B6, B7; cùng các khu thể thao sân bóng B9, sân bóng rổ nhà B7, nhiều giảng đường, phòng

Nhân ngày Nhà giáo Việt Nam 20/11/2022, PGS. Huỳnh Quyết Thắng - Hiệu trưởng Nhà trường - có Thư chúc mừng các thế hệ cán bộ giảng viên, các cô giáo, thầy giáo đã và đang công tác tại Trường Đại học Bách khoa Hà Nội. Sau đây là toàn văn bức thư:

học tại các nhà D3, D3-5, D5. Đặc biệt, bể bơi Bách khoa đã đi vào hoạt động bình thường từ tháng 4/2022 và sẽ hoạt động theo chu kỳ 8 tháng phục vụ đào tạo và 4 tháng bảo trì, bảo dưỡng dịp mùa đông. Hiện tại nhà B10 và B13 của KTX, sân B13 đã hoàn thành sửa chữa và đưa vào sử dụng. 5 sân bóng chuyền, bóng rổ đang trong giai đoạn thi công nước rút để phục vụ các em sinh viên từ tháng 12/2022.

Năm học mới 2022-2023, Nhà trường đã đặt ra 7 nhiệm vụ năm học với 27 chỉ tiêu hết sức cụ thể nhưng cũng rất thách thức. Chúng ta đã xây dựng Quy tắc văn hóa giao tiếp trong nhà trường và môi trường mạng ngắn gọn, dễ nhớ để thực hiện. Năm học 2022-2023 sẽ là năm học chúng ta tiếp tục chuyển mình để thực hiện đổi mới sáng tạo, chuyển đổi số và chuyển đổi xanh.

Tôi tin tưởng chắc chắn rằng mỗi thầy cô, mỗi cán bộ đều tự hào là “người Bách khoa”, luôn mộc mạc, giản dị, chân thành, luôn làm việc với sự tôn trọng cá nhân, với sự đoàn kết, với tinh thần tận tâm, tận lực, đổi mới, khát vọng sáng tạo và đột phá.

Tất cả chúng ta tiếp tục phát huy tinh thần chia sẻ, hợp tác, cùng gìn giữ, nuôi dưỡng và vun đắp những giá trị truyền thống của người Bách khoa, của Trường Đại học Bách khoa Hà Nội thân yêu. Xin kính chúc các cô giáo, thầy giáo, các thế hệ cán bộ viên chức một ngày lễ 20/11 ấm áp, nhiều niềm vui!

Kính chúc tất cả các thầy cô sức khỏe, hạnh phúc và một năm học 2022-2023 nhiều thành công.

**Hiệu trưởng**  
**PGS. Huỳnh Quyết Thắng**

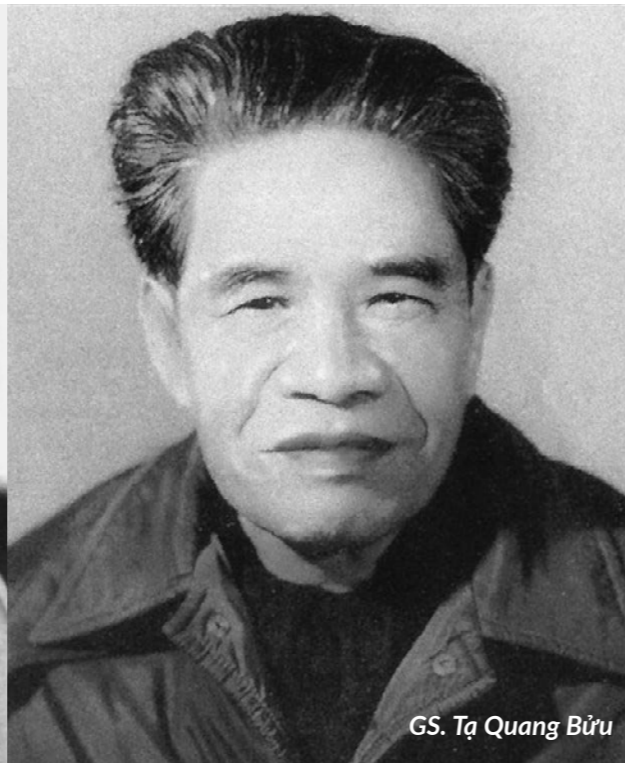
# Hai nhà khoa học đặt nền móng cho Đại học Bách khoa Hà Nội

Với tầm nhìn giáo dục phải đi trước để tạo tiền đề cho sự phát triển kinh tế - xã hội, Giáo sư Trần Đại Nghĩa và Giáo sư Tạ Quang Bửu là hai thầy Hiệu trưởng đặt nền móng cho trường đại học khoa học, kỹ thuật và công nghệ đầu tiên của Việt Nam - Đại học Bách khoa Hà Nội - chiếc nôi nuôi dưỡng một lực lượng cán bộ khoa học kỹ thuật và cán bộ quản lý phục vụ công cuộc tái thiết và xây dựng đất nước.

Hồng Hạnh (tổng hợp). Ảnh tư liệu



GS. Trần Đại Nghĩa



GS. Tạ Quang Bửu

Những đóng góp của Giáo sư Trần Đại Nghĩa và Giáo sư Tạ Quang Bửu cho nền cách mạng, khoa học và giáo dục Việt Nam bắt nguồn từ lòng quý trọng tri thức và mong muốn vun trồng thế hệ tương lai cho đất nước.

Giáo sư Trần Đại Nghĩa là nhà khoa học, kỹ sư quân sự, tướng lĩnh Quân đội Nhân dân Việt Nam, người đặt những viên gạch đầu tiên xây dựng ngành khoa học kỹ thuật quân sự và công nghiệp quốc phòng, Vinh

dự cho người Bách khoa Hà Nội khi Giáo sư Trần Đại Nghĩa là thầy hiệu trưởng đầu tiên.

Giáo sư Trần Đại Nghĩa tên thật là Phạm Quang Lễ. Ông sinh ngày 13 tháng 9 năm 1913 tại tỉnh Vĩnh Long. Năm 1935, Phạm Quang Lễ sang Pháp du học khi tròn 22 tuổi. Năm 1940, Phạm Quang Lễ nhận gần như cùng một lúc ba bằng: Kỹ sư cầu đường, Kỹ sư điện và Cử nhân toán. Sau đó, ông học tiếp và nhận thêm ba bằng kỹ sư khác

bao gồm: Hàng không, Mỏ - Địa chất và Chế tạo máy. Sau đó ông ở lại Pháp làm việc tại Viện nghiên cứu Máy bay, rồi sang Đức làm việc trong xưởng chế tạo máy bay và Viện nghiên cứu vũ khí.

Nghiên cứu lịch sử nước nhà, ông nhận ra rằng để đánh thắng kẻ thù thì vũ khí là yếu tố hết sức quan trọng. Những cuộc khởi nghĩa giai đoạn trước đó thất bại một phần là do vũ khí quá thô sơ. Vì thế, Phạm Quang

Lễ nung nấu ước mơ chế tạo vũ khí phục vụ sự nghiệp giải phóng đất nước.

Tháng 9/1946, Chủ tịch Hồ Chí Minh qua Pháp thương thuyết. Phạm Quang Lễ đề đạt nguyện vọng về nước, dùng những kiến thức đã tích lũy được trong 11 năm ở nước ngoài để phục vụ sự nghiệp cứu nước. Theo bài viết "Trần Đại Nghĩa - nhà bác học, vị tướng, người anh hùng" đăng trên Sài Gòn giải phóng ngày 21/8/2005, tài sản ông

Bác Hồ cùng một số thành viên Hội đồng Chính phủ kháng chiến năm 1947 (GS. Tạ Quang Bửu ở hàng đứng, thứ hai từ phải sang).



tích góp sau nhiều năm ở nước ngoài mang về Tổ quốc là "một tấn sách và tài liệu được đóng hòm, dán nhãn 'ngoại giao'".

Tháng 12/1946, ông được Chủ tịch Hồ Chí Minh giao giữ trọng trách: Cục trưởng Cục Quân giới - Bộ Quốc phòng (nay là Tổng cục Công nghiệp Quốc phòng Việt Nam) kiêm Giám đốc Nha nghiên cứu Quân giới - Bộ Tổng Tư lệnh Quân đội (nay là Viện Khoa học và Công nghệ Quân sự).

Và cũng từ đây cái tên Trần Đại Nghĩa ra đời và gắn bó với ông trọn đời. Báo Công an nhân dân, ngày 10/02/2011, trích dẫn lời Chủ tịch Hồ Chí Minh như sau: "Một là, họ Trần là họ của danh tướng Trần Hưng Đạo. Hai là, Đại Nghĩa là nghĩa lớn để chú nhớ đến nhiệm vụ của mình với nhân dân, với đất nước".

Năm 1947, dưới sự chỉ đạo kỹ thuật của Trần Đại Nghĩa, xưởng quân giới đóng ở Thái Nguyên đã chế tạo thành công súng Bazoka. Đây là một loại vũ khí chủ yếu dùng đánh xe tăng, tàu

chiến. Năm 1949, ông cùng với các cộng sự nghiên cứu và chế tạo thành công súng không giật SKZ. Đây là loại súng nhẹ, có thể vác trên vai nhưng sức công phá rất lớn dùng để bắn vào những pháo đài kiên cố, đầu đạn xuyên thủng bê-tông. Trong cuốn sách "Chiến tranh Đông Dương" xuất bản năm 1963, ký giả Lucien Bodart viết: "Cái thứ gây khó khăn cho chúng tôi, cái thứ xuyên thủng bê-tông dày 60cm là những quả đạn SKZ. Chỉ cần vài quả là đã tiêu diệt được cả một lô-cốt".

Trong kháng chiến chống Mỹ, Trần Đại Nghĩa đã góp phần không nhỏ trong việc tìm biện pháp chống nhiễu của máy bay B-52 và nâng cấp độ bay cao của tên lửa CAM-2 để tổ chức phòng không hiệu quả nhất.

Theo bài luận "Trần Đại Nghĩa - nhà khoa học kiệt xuất, vị tướng khiêm nhường", ông cũng có công rất lớn trong việc chế tạo những trang thiết bị đặc biệt cho bộ đội đặc công khi phải chiến đấu với tàu chiến của địch ngoài khơi, ví dụ như

vũ khí chống cá mập, tia hồng ngoại, ra đa, siêu âm, thủy lôi, và các biện pháp chống bom từ trường, chống bom bi, bom lade, mìn lá, lựu đạn vi điện tử. Đặc biệt, loại xe phóng từ trường từ xa của ông ra đời đã chấm dứt tình trạng bom từ trường của Mỹ phá hoại những đoàn xe vận tải chi viện cho chiến trường miền Nam.

Đại tướng Võ Nguyên Giáp tặng ông danh hiệu "Ông Phật làm súng". Chủ tịch Hồ Chí Minh, trong một bài báo lấy bút danh C.B, đã viết: "Anh hùng lao động Trần Đại Nghĩa là một đại trí thức, mang một lòng nhiệt thành về phụng sự Tổ quốc, phục vụ kháng chiến".

Ngày 20/11/1948, ông được phong quân hàm Thiếu tướng khi mới 35 tuổi. Năm 1952, tại Đại hội Anh hùng và Chiến sĩ thi đua toàn quốc lần thứ nhất, ông là đại biểu trí thức được phong danh hiệu Anh hùng lao động đợt đầu tiên của Việt Nam. Đó cũng là năm ông được bầu là Viện sĩ Viện Hàn lâm khoa học Liên Xô - danh vị

cao nhất của những người làm công tác khoa học.

Khi giữ cương vị Viện trưởng Viện Khoa học Việt Nam, Trần Đại Nghĩa đặc biệt quan tâm đến việc đào tạo, bồi dưỡng, phát hiện tài năng khoa học và phát triển đội ngũ khoa học, xây dựng cơ sở vật chất. Bên cạnh đó, trong chỉ đạo nghiên cứu khoa học, ông luôn đề cao nguyên tắc bảo đảm tính ứng dụng. Theo ông, nghiên cứu khoa học phải nhằm phục vụ cuộc sống và sự phát triển của xã hội.

Từ những năm 1950 cho đến cuối đời, Giáo sư Trần Đại Nghĩa được Đảng và Nhà nước tin tưởng giao nhiều trọng trách trong nhiều lĩnh vực khác nhau như: Cục trưởng Cục Quân giới, Cục trưởng Cục pháo binh, Phó Chủ nhiệm Tổng cục Hậu cần, Phó Chủ nhiệm Tổng cục Kỹ thuật, Chủ nhiệm Ủy ban Kiến thiết Cơ bản Nhà nước, Chủ nhiệm Ủy ban Khoa học và Kỹ thuật Nhà nước, Viện trưởng Viện Khoa học Việt Nam, Thứ trưởng Bộ Công Thương, Thứ

trưởng Bộ Công nghiệp, Thứ trưởng Bộ Công nghiệp nặng, Chủ tịch đầu tiên của Liên hiệp các hội khoa học và kỹ thuật Việt Nam, và Hiệu trưởng đầu tiên Trường Đại học Bách khoa Hà Nội.

Theo lời chia sẻ của Giáo sư, Nhà giáo Nhân dân Nguyễn Thiện Phúc với VietNamNet, thầy hiệu trưởng đầu tiên của Bách khoa Hà Nội luôn trân trọng về sự phát triển của Nhà trường nói riêng và về vấn đề đầu tư cho khoa học nói chung. "Trường Bách khoa các anh tự gọi là Đại học Bách khoa Hà Nội đấy chứ, chắc là để dễ phân biệt với các trường Bách khoa mới mở sau này, còn theo quyết định lúc thành lập năm 1956 thì chỉ ghi là Đại học Bách khoa thôi! Nói như thế, không phải là cốt giành lấy cái danh hiệu quốc gia để xin được thêm kinh phí đầu tư, mà ở chỗ cần phải tự xác định vị trí của mình, để ý thức được phải dạy với trách nhiệm

quốc gia và phải học với ý thức tự tôn của một dân tộc!"

## Giáo dục là tiền đề cho sự phát triển kinh tế - xã hội

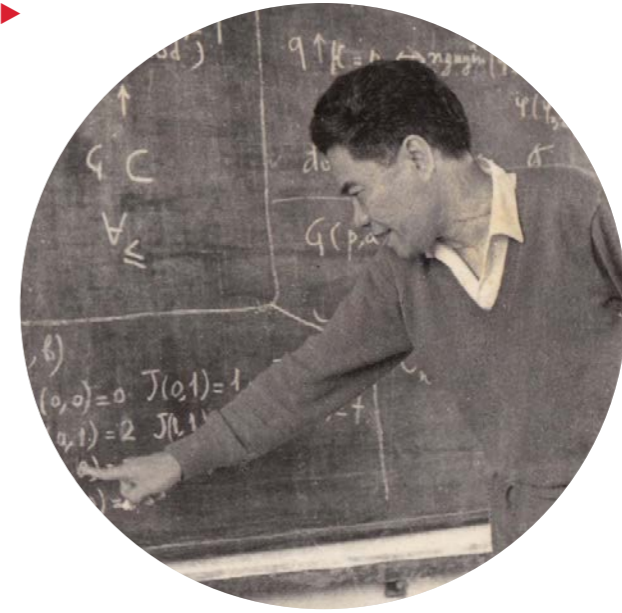
Giáo sư Trần Đại Nghĩa là một trong số những những trí thức Việt Nam sống ở Pháp được tiến cử trực tiếp với Chủ tịch Hồ Chí Minh. Và người đứng ra giới thiệu ông chính là Giáo sư Tạ Quang Bửu. Mỗi nhân duyên giữa hai vị Hiệu trưởng đặt nền móng cho Bách khoa Hà Nội bắt nguồn từ nhận thức đúng đắn về tầm quan trọng của tri thức, của khoa học và kỹ thuật, đặc biệt là việc gắn khoa học với xây dựng và bảo vệ Tổ quốc.

Trong hồi ký "Chuyện gia đình và ngoài đời", GS. Bùi Trọng Liễu, Đại học Paris, kể: "Vào khoảng năm đầu thập niên 1960, cái thời xa xăm ấy, lúc mà tâm trí đông đảo bà con Việt kiều hầu

như còn dồn cả vào tình hình chính trị miền Nam, và chỉ lẻ tẻ vài cá nhân tự nguyện gửi sách báo, dụng cụ khoa học về một vài cơ sở ở miền Bắc, bỗng một bữa tôi nhận được một cuốn từ điển khoa học in trong nước do anh Tạ Quang Bửu gửi tặng. Sự việc thật đơn giản này gợi cho tôi câu hỏi: Đây là đường lối 'chiêu hiền đãi sĩ' của cách mạng Việt Nam mà anh là một trong những người góp phần vạch ra và thực hiện, hay là một dấu hiệu trong nước không từ chối sự đóng góp "tri thức" của kiều bào nước ngoài? Chắc là cả hai".

Sau khi miền Bắc được giải phóng, giáo sư Tạ Quang Bửu được cử làm Bộ trưởng Bộ Đại học và Trung học chuyên nghiệp, Phó Chủ nhiệm kiêm Tổng Thư ký Ủy ban Khoa học Nhà nước và giữ chức Giám đốc Trường Đại học Bách khoa Hà Nội từ 1956 đến 1961, thay Giáo sư Trần Đại Nghĩa.

## GS. Tạ Quang Bửu trên giảng đường Đại học Bách khoa Hà Nội



Giáo sư Tạ Quang Bửu rất coi trọng việc gắn kết giữa giáo dục đào tạo với thực tiễn lao động sản xuất. Ngay trong kháng chiến chống Mỹ, Đại học Bách khoa Hà Nội, dưới sự chỉ đạo trực tiếp của Giáo sư Tạ Quang Bửu, thực hiện thành công dự án phá thủy lôi bằng từ trường và được tặng thưởng Huân chương Quân công.

Giáo sư Tạ Quang Bửu chủ trương giáo dục phải đi trước để chuẩn bị cho sự phát triển kinh tế - xã hội. Ngay trong thời kỳ chiến tranh ác liệt, Bộ Đại học và Trung học chuyên nghiệp, dưới sự lãnh đạo của Ông, đã gửi hàng nghìn nghiên cứu sinh và sinh viên du học ở các nước Xã hội chủ nghĩa. Chính vì vậy, khi chiến tranh kết thúc, Việt Nam đã có sẵn một lực lượng cán bộ khoa học kỹ thuật, cán bộ quản lý phục vụ công cuộc tái thiết và phát triển đất nước.

Trong những năm tháng chiến tranh, khi điều kiện cơ sở vật chất còn thiếu thốn, những cuốn sách của Giáo sư Tạ Quang Bửu đã giúp nhiều nhà khoa học

Việt Nam tiếp cận với tương đối luận, lý thuyết mật mã di truyền, toán học lý thuyết cũng như khoa học vũ trụ. Trong hoàn cảnh Việt Nam cách ly hầu như hoàn toàn với khoa học và kỹ thuật thế giới, những cuốn sách mà Giáo sư Tạ Quang Bửu chủ biên trở thành cây cầu nối khoa học thế giới với Việt Nam. Giáo sư để lại nhiều công trình, tác phẩm có giá trị, đóng góp cho sự phát triển khoa học kỹ thuật ngành quân sự nói riêng và sự phát triển khoa học, công nghệ Việt Nam nói chung.

Quan niệm sống của Giáo sư Tạ Quang Bửu là: "Điều cốt yếu không phải sống là gì, mà là làm gì trong lúc sống". Trong lịch sử, không nhiều người có thể đảm đương nhiều vai trò trong nhiều lĩnh vực, từ khoa học kỹ thuật, quốc phòng quân sự, ngoại giao đến giáo dục như thầy Hiệu trưởng thứ hai của Bách khoa Hà Nội.

Từ khi còn trẻ, giáo sư Tạ Quang Bửu đã nổi trội hơn so với bạn bè cùng trang lứa. Năm 19 tuổi, Tạ Quang Bửu sau khi đỗ đầu tú

tài Việt và đỗ đầu tú tài Tây ban Toán, ông nhận được học bổng sang Pháp học lớp toán đặc biệt của trường Louis Le Grand. Sau đó, ông học cử nhân Toán ở Viện Henri Poincaré, tiếp đó theo học chương trình cử nhân khoa học ở Đại học Sorbonne và học Vật lý Lượng tử tại Đại học Oxford.

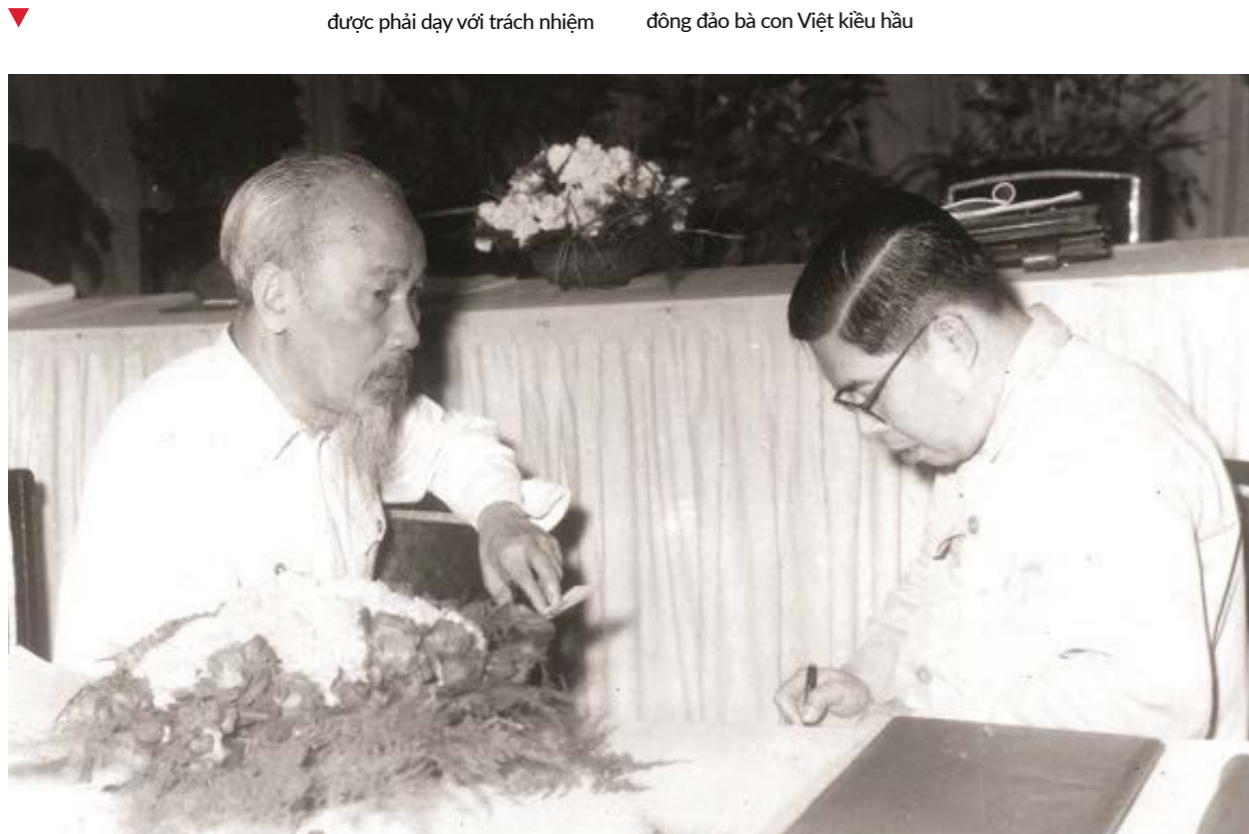
Năm 1945, ông tham gia Tổng khởi nghĩa ở Hà Nội. Từ đó Giáo sư Tạ Quang Bửu bắt đầu đảm nhận nhiều chức vụ quan trọng. Ông từng giữ chức Tham Nghị trưởng Bộ Ngoại giao trong Chính phủ lâm thời, Bộ trưởng Bộ Quốc phòng Việt Nam, Phó Chủ nhiệm kiêm Tổng Thư ký Ủy ban Khoa học Nhà nước và Bộ trưởng đầu tiên của Bộ Đại học và Trung học chuyên nghiệp.

Ông được Đảng và Nhà nước tặng thưởng nhiều huân chương cao quý như Huân chương Độc lập hạng Nhất, Huân chương Kháng chiến hạng Nhất và ông được truy tặng Giải thưởng Hồ Chí Minh đợt đầu tiên về khoa học, công nghệ.

Tháng 9/2021, Trường đã thành lập học bổng mang tên Cố Giáo sư, Viện sĩ Trần Đại Nghĩa - Hiệu trưởng đầu tiên của Bách khoa Hà Nội, người thầy đáng kính truyền cảm hứng cho các thế hệ trẻ về nghị lực và sự dẫn thân vì khoa học.

Nhân dịp kỷ niệm 40 năm ngày Nhà giáo Việt Nam, Đại học Bách khoa Hà Nội đặt tên hội trường tầng 10 thư viện và quảng trường trước cửa thư viện của Trường, thư viện đại học lớn nhất Đông Nam Á, là Hội trường và Quảng trường Tạ Quang Bửu để vinh danh thầy Hiệu trưởng thứ hai của Bách khoa Hà Nội. ■

## Chủ tịch Hồ Chí Minh và GS. Trần Đại Nghĩa tháng 6 năm 1960



# Từ Khu học xá Đông Dương xưa đến Trường Đại học Bách khoa Hà Nội nay

Trường đại học Đông Dương được thành lập ngày 16/5/1906 tại Hà Nội. Từ năm 1935 đến 1942, đại học Đông Dương đã có một số trường thành viên như Trường Cao đẳng Sư phạm, Trường Khoa học thực hành, Trường Cao đẳng Văn khoa với các giờ dạy và hội thảo dành cho công chúng, Trường Mỹ thuật Đông Dương, Trường Cao đẳng Luật Hà Nội, Học viện Nghiên cứu Luật pháp và Xã hội Viễn đông, Trường Cao đẳng Khoa học...

TS. Đào Thị Diễm (Trích lược "Từ khu học xá Đông Dương thời Pháp thuộc đến khu Đại học Bách khoa ngày nay" - Trung tâm Lưu trữ Quốc gia Việt Nam)



▲ Khu học xá Đông Dương lúc mới xây dựng xong. Ảnh minh họa trong *hebdomadaire illustré, N o spécial 164-165, 28 octobre 1943.*

## Trường ĐH danh giá của Pháp tại Viễn Đông

Chính vì là một trường ĐH danh giá của Pháp tại Viễn Đông nên mọi cơ sở vật chất của ĐH Đông Dương đã được chính quyền thuộc địa rất quan tâm. Ngoài công trình chính đầu tiên được xây dựng vào năm 1913 là công trình Trường ĐH Đông Dương nằm trên đường Bobillot (nay là phố Lê Thánh Tông), năm 1942 chính quyền thuộc địa còn cho

xây dựng khu học xá Đông Dương để đón nhận không chỉ sinh viên các nước Đông Dương mà còn đón nhận sinh viên các nước láng giềng như Trung Quốc, Thái Lan... sang học tại ĐH Đông Dương.

Ban đầu, theo quyết định của Toàn quyền Decoux, khu học xá được xây dựng trên một khoảng đất rộng 55 hecta ở làng Bạch Mai, gồm một phần nằm trong huyện Hoàn Long và một phần nằm trong địa hạt của Thành phố Hà Nội, trong đó 17 hecta

được dành để xây dựng Đông Dương học xá, có khu nội trú, nhà ăn của sinh viên Việt, Miên, Lào, Pháp và sinh viên các nước khác với đầy đủ tiện nghi sinh hoạt theo kiểu các tầng lớp trên của xã hội đương thời.

Ngoài nhà ở, nhà ăn của sinh viên, chính quyền thuộc địa còn dự định xây dựng sân vận động, các bãi chơi thể thao, khu hành chính quản trị, nhà ở cho Giám đốc, Tổng Thư ký, nhân viên, nhà thờ, chùa...

Để có kinh phí xây dựng công trình, một cuộc quyên góp với sự tham gia của tất cả các nước trong Liên bang Đông Dương đã được phát động và thu được 12 triệu đồng Đông Dương.

## Ý tưởng công trình khu học xá

Công trình khu học xá được khởi động từ cuối năm 1941 bằng cuộc thi ý tưởng tổ chức giữa các nhà kiến trúc sư Pháp và Việt. Có 14 dự án tham gia cuộc thi được trình lên ban Giám khảo do phu nhân Toàn quyền J. Decoux làm Chủ tịch. Vì mục đích của cuộc thi nhằm "tạo ra một cuộc vận động về ý tưởng" nên các nhà kiến trúc sư tham dự đã không trình bày một dự án cố định nào mà chỉ biểu đạt ý tưởng của họ về khu học xá trong tương lai, theo những điều kiện và nhu cầu đính kèm theo chương trình chi tiết đã công bố trên báo chí đương thời.

Trong số 14 dự án tham gia cuộc thi, có 3 dự án được Ban Giám khảo xếp hạng. Dự án mang tên Vườn biểu tượng của 3 kiến trúc sư người Pháp tại Sài Gòn (Chauchon, Masson và Gilles) được xếp thứ nhất; thứ nhì là dự án của Tạ Mỹ Duật, kiến trúc sư tốt nghiệp Trường Mỹ thuật ở Hà Nội và cuối cùng là dự án của Bruel, kiến trúc sư của Sở Nhà đất thành phố Sài Gòn.

Người được giao trách nhiệm nghiên cứu và rút ra những gì tinh túy nhất của cả 3 dự án đã được xếp hạng ở trên, nhằm xây dựng một dự án cố định cho khu nhà ở đầu tiên cho sinh viên, khởi đầu cho công trình xây dựng khu học xá Đông Dương chính là kiến trúc sư Jacques Lagisquet, người của Sở Nhà đất Thành phố Hà Nội.

Theo hồ sơ thiết kế hiện còn lưu giữ lại thì toàn bộ công trình Đông Dương học xá gồm 24 công trình lớn nhỏ, gồm 10 khu nhà dự tính cho 1.200 sinh viên, khu công trình công cộng, một nhà ăn lớn, một sân vận động có khán đài với 5-6 sân tennis và một bể bơi ngoài trời, nhà riêng của Giám đốc và Tổng Thư ký, một số nhà ở cho nhân viên phục vụ, một số nhà thờ và chùa...

Phong cách kiến trúc yêu cầu được xây dựng là vận dụng phong cách kiến trúc Việt Nam kết hợp với yêu cầu kiến trúc hiện đại, cách trang trí trong nhà theo phong cách địa phương ở các xứ thuộc Đông Dương.

Vì dự án tương đối lớn nên chính quyền thuộc địa quyết

định sẽ xây dựng khu Học xá Đông Dương trong nhiều năm. Thời gian tiến hành từ tháng 2/1942 đến tháng 3/1944 nhưng tốc độ thi công rất chậm vì ở Hà Nội lúc đó luôn luôn có báo động do máy bay Mỹ đe dọa ném bom và vật liệu thiếu nghiêm trọng, nhất là xi-măng.

Khi khu thứ nhất mang tên "Toà nhà Nam Kỳ" đang ở giai đoạn hoàn thiện để chuẩn bị đón sinh viên ngay từ đầu tháng giêng năm 1943, Toàn quyền Jean-Decoux đã đến thăm công trình và đây là lần đến thăm thứ nhất. Vào thời điểm đó, khu nhà ngủ của sinh viên nội trú đã được xây dựng xong và người ta đã mắc xong các đường điện, lắp đặt xong khu vệ sinh và đang sơn tường.

Mỗi khu được xây dựng để đón khoảng 80 sinh viên, phân chia trong 8 khu nhà ngủ. Mỗi nhà ngủ được trang bị một khu vệ sinh gồm bồn rửa mặt, phòng tắm, tủ treo quần áo, giá sách, bàn học, đèn cá nhân... Khu công trình công

cộng bao gồm tầng trệt, gian chính lớn với một khoảng sân rộng trước mỗi khu. Mỗi bên có một phòng tiếp khách, một phòng gửi quần áo, phòng làm việc của người quản lý. Ngoài ra còn có phòng y tế, phòng hội họp, thư viện... Dưới tầng hầm có chỗ để xe đạp, nơi cất va li và chỗ ở cho người phục vụ. Trong khi chờ xây dựng khu nhà ăn, sinh viên có thể dùng bữa trong phòng ở hoặc dưới tầng hầm.

## Bách khoa nay với một số công trình mang phong cách kiến trúc Đông Dương

Đầu năm 1945, công trình Đông Dương học xá mới được thực hiện xong một số hạng mục. Theo dự tính, khu học xá Đông Dương sẽ đón được khoảng 320 sinh viên và sẽ không thua kém gì các khu nội trú của các trường ĐH ở Paris. Nhưng sau đó, sự kiện Nhật đảo chính Pháp đã xảy ra. Tiếp

đó là cuộc tổng khởi nghĩa của Việt Minh đã giành được thắng lợi. Công trình Khu Học xá Đông Dương vì thế không thể tiếp tục được nữa và đã trở thành công trình cuối cùng của chính quyền thực dân trên đất Hà Nội.

Sau ngày hoà bình lập lại, khu Học xá Đông Dương đã được Trường ĐH Bách khoa tiếp quản và xây dựng thêm thành một khu ĐH đồ sộ như ngày nay.

Giờ đây, bất cứ ai đi vào khu Bách Khoa đều dễ dàng nhận thấy, bên cạnh các công trình kiến trúc hiện đại mang hơi thở của cuộc sống như cổng vòm Parabol hay Thư viện Tạ Quang Bửu, vẫn còn một vài công trình mang đậm dấu ấn thuộc địa với phong cách kiến trúc Đông Dương cùng các họa tiết trang trí trên mái. ■

**Viện ITIMS- Trường ĐH Bách khoa Hà Nội ngày nay**





## “Chúng tôi tự hào Người Bách khoa là tài sản quý báu nhất của Trường”

Trong các cuộc họp, hội nghị, hội thảo, PGS. Huỳnh Quyết Thắng - Hiệu trưởng Trường Đại học Bách khoa Hà Nội - luôn tự hào phát biểu: “Mỗi Người Bách khoa có khát vọng làm việc và cống hiến, cùng quyết tâm để phát triển Trường Đại học Bách khoa Hà Nội, thực hiện xuất sắc những nhiệm vụ mà ngành giáo dục đòi hỏi, mà Đảng, Nhà nước giao phó. Chúng tôi tự hào rằng, Người Bách khoa là tài sản quý báu nhất của Trường, triết lý cốt lõi của Đại học Bách khoa Hà Nội là “Nhà trường làm nền tảng, người thầy là chủ thể, là động lực phát triển, người học là trung tâm”. Những thế hệ Người Bách khoa hiện nay sẽ tiếp nối, sẽ làm việc hết mình để kế thừa và phát triển những thành quả tự hào của Trường”.

Gia Hân (thực hiện)  
Ảnh: Kiên Phạm

Nhân Kỷ niệm 40 năm Ngày Nhà giáo Việt Nam 20/11/1982 - 20/11/2022, Đặc san Bách khoa có cuộc trò chuyện với PGS. Huỳnh Quyết Thắng về đội ngũ giảng viên Đại học Bách khoa Hà Nội, thu nhập cho giảng viên, kỷ niệm nhớ nhất của thầy khi là giảng viên CNTT, kế hoạch rất quan trọng của Bách khoa Hà Nội trong thời gian tới...

### Những minh chứng về chất lượng giảng viên Bách khoa Hà Nội

- *Thưa thầy, điều gì khiến thầy tự hào nhất về các giảng viên Bách khoa?*

\* Hiện Trường Đại học Bách khoa Hà Nội có 1.785 cán bộ, trong đó có 1.065 cán bộ giảng

dạy cơ hữu, 805 cán bộ có trình độ tiến sĩ chiếm 76,3%, trong số đó có 279 GS/PGS, chiếm 26,19%. Năm 2022, Trường có 16 PGS và 2 GS được công nhận đạt chuẩn, đang ở những giai đoạn cuối cùng để công nhận và công bố.

Chúng tôi rất tự hào về chất lượng đội ngũ giảng viên Bách khoa. Tất cả các thầy/cô đều say mê và tận tình với công việc,

đam mê nghề nghiệp. Đặc biệt, phần lớn các ngành của Bách khoa Hà Nội là ngành kỹ thuật nên các thầy/cô luôn chịu khó học hỏi, bồi dưỡng kiến thức chuyên môn, miệt mài làm việc, NCKH để cập nhật với thực tế công nghệ thay đổi rất nhanh chóng hiện nay.

- *Mỗi đợt phong hàm GS, PGS, Bách khoa Hà Nội luôn có giảng viên là GS/PGS trẻ nhất Việt Nam. Năm 2022, Bách khoa Hà Nội có 1 giảng viên là 1 trong 3 ứng viên GS trẻ nhất Việt Nam. Những thông tin ấn tượng này nói lên điều gì, thưa thầy?*

\* Phải khẳng định một điều, độ tuổi của các nhà khoa học được phong học hàm GS, PGS đang ngày càng trẻ hóa, đó là xu thế chung. Trong khi đó, các điều kiện để đạt được GS/PGS theo quy định của Chính phủ càng ngày càng khó. Điều đáng mừng là chất lượng của các nhà khoa học trong đội ngũ giảng viên đại học nói chung, đặc biệt của Đại học Bách khoa Hà Nội ngày càng cao hơn. Tôi cho rằng những thông tin ấn tượng này chứng minh 3 điều:

1. Các tiến sĩ trẻ sau khi tốt nghiệp, trở về Việt Nam làm việc vẫn tiếp tục được nhích nghiên cứu để có được những bài báo tốt, kết quả tốt, phục vụ cho công tác giảng dạy và NCKH.
2. Như thế, hiện nay con đường khoa học của các thầy/cô đã trở nên thuận tiện và bền vững hơn để các giảng viên trẻ nhanh chóng đạt chất lượng của ngưỡng GS/PGS;
3. Với Đại học Bách khoa Hà Nội, đội ngũ giảng viên một lần nữa được chứng minh về chất lượng khi những thầy/cô giáo rất trẻ có năng lực đã đạt đủ điều kiện là GS/ PGS.

- *Những giảng viên trẻ giàu tiềm năng như vậy rất nhiều trường đại*

“Tôi nhớ giai đoạn 2003-2008, có một sinh viên lớp kỹ sư tài năng CNTT khiến tôi rất ấn tượng, dỗi theo em suốt 5 năm học. Tôi biết gia cảnh em rất khó khăn, 5 năm học Bách khoa em không xin tiền của bố mẹ. Em học rất giỏi, được nhận học bổng của nhà trường và các doanh nghiệp. Các buổi tối em còn đi làm gia sư các môn Toán, Lý, Hóa lấy tiền đóng học phí và trang trải cuộc sống. Năm 2008, khoa CNTT có chủ trương giữ những em sinh viên giỏi ở lại trường, tiếp tục bồi dưỡng làm giảng viên. Em sinh viên này tốt nghiệp loại xuất sắc và đủ điều kiện ở lại. Em có nói một câu mà tôi nhớ mãi: Niềm mơ ước của em là được ở lại làm cán bộ giảng dạy của Trường Đại học Bách khoa Hà Nội, nhưng vì hoàn cảnh riêng, em xin phép thầy cho em không ở lại Trường. Em sẽ ra ngoài đi làm có lương cao hơn để nuôi em gái vừa đỗ năm nhất trường sư phạm, lo cho em gái công việc, sau đó còn có trách nhiệm với bố mẹ. Khoảng 4 năm sau, em sinh viên đã du học Nhật, làm tiến sĩ, ổn định cuộc sống và định cư tại đây. Hai thầy trò thỉnh thoảng vẫn nhắn tin, viết email qua lại. Đó là một trong rất nhiều sinh viên Bách khoa Hà Nội học giỏi, có nghị lực vượt lên trên số phận và rất có trách nhiệm với gia đình.” - PGS. Huỳnh Quyết Thắng.

*học muốn “chiêu mộ”. Thầy đánh giá như thế nào về sự cạnh tranh giữa trường công và trường tư trong thu hút giảng viên?*

\* Theo quan điểm của tôi, về vấn đề thu hút giảng viên không nên đặt ra phân biệt trường công hay trường tư. Các trường đại học có trách nhiệm đào tạo nhân lực, giúp nâng cao dân trí và bồi dưỡng nhân tài cho đất nước; thực hiện NCKH tạo ra tri thức, sản phẩm mới, phục vụ yêu cầu phát triển kinh tế - xã hội. Các

trường đều cần xây dựng các đội ngũ giảng viên, xây dựng CSVC để đảm bảo cho đào tạo và nghiên cứu. Nguồn CSVC có thể đến từ Chính phủ với các trường đại học công lập, hoặc từ các nhà đầu tư với các trường tư. Tất cả các nguồn đầu tư đều nhằm mục tiêu làm thế nào để việc giảng dạy, nghiên cứu của giảng viên và cho sinh viên được tốt nhất. Các trường đại học tốt, có những điều kiện về CSVC, đãi ngộ cho các giảng viên có thể giảng dạy - NCKH - hợp tác quốc tế tốt hơn

với mức thu nhập xứng đáng sẽ thu hút các giảng viên giỏi để họ có điều kiện cống hiến tốt hơn.

Theo tôi, một trường đại học muốn thu hút và phát triển đội ngũ sẽ cần 3 điều kiện sau:

Thứ nhất, thu nhập của các thầy cô phải ở mức xứng đáng - đủ sống ở mức trung bình khá của xã hội. Còn nếu mong làm giảng viên để có rất nhiều tiền thì các thầy/cô đã không chọn nghề này.

Thứ hai, một điều rất quan trọng với giảng viên đại học, đó là phải có môi trường/nhóm làm việc bao gồm các đồng nghiệp và các sinh viên. Các thầy/cô có thể tạo ra các nhóm, thực hiện nghiên cứu và giảng dạy. Lúc đó, các thầy/cô sẽ gắn bó với trường hơn.

Thứ ba, nhà trường phải có cơ chế để hỗ trợ các thầy/cô luôn nuôi dưỡng niềm đam mê, luôn thúc đẩy nghiên cứu và các thầy cô được phát huy tốt nhất tiềm năng sáng tạo, tự do học thuật của bản thân.

- *Phải chăng Đề án Giảng viên xuất sắc của Bách khoa Hà Nội là một trong những giải pháp thu hút giảng viên giỏi về trường, thưa thầy?*

\* Trường Đại học Bách khoa Hà Nội xây dựng Đề án Thu hút các Giảng viên xuất sắc và thực hiện được hơn một năm nay, mong muốn thu hút 2 nhóm đối tượng giảng viên:

1. Các giảng viên trẻ đam mê nghiên cứu, có quá trình nghiên cứu rất tốt trong giai đoạn làm tiến sĩ hoặc sau tiến sĩ ở nước ngoài, có những công bố tốt/những phát minh sáng chế. Khi nhận thấy ứng viên có khả năng đột phá trong một số lĩnh vực, đủ tiêu chuẩn để trở thành cán bộ giảng dạy, Nhà trường sẽ tạo điều kiện để họ tạo dựng các nhóm nghiên cứu, kết nối với các nhóm nghiên cứu hiện có ở Bách khoa Hà Nội. Dựa trên năng lực và lĩnh vực các giảng viên xuất sắc đã có, tạo thành nhóm nghiên cứu tốt hơn, đẩy mạnh lĩnh vực nghiên cứu ở Trường Đại học Bách khoa Hà Nội.

2. Những GS/PGS đã có uy tín học thuật, có tên tuổi nhất định. Khi từ nước ngoài trở về Bách khoa Hà Nội, họ sẽ tạo ra được một liên kết mạnh với các giảng viên trẻ trong trường, với mối quan hệ của họ với giới công nghiệp, với các chuyên gia quốc tế; tạo ra một lĩnh vực có khả năng phát triển ở Trường Đại học Bách khoa Hà Nội kết nối tốt với quốc tế, công nghiệp.

Để thu hút giảng viên xuất sắc, Nhà trường dựa trên các điều kiện: Mức thu nhập xứng đáng; Môi trường làm việc tốt nhất có thể; Những cơ chế giúp giảng viên có khả năng sáng tạo một cách tốt nhất.

Cơ chế khuyến khích giảng viên Bách khoa Hà Nội say mê NCKH

- *Được biết, gần 75% giảng viên Bách khoa Hà Nội được đào tạo ở nước ngoài. Vậy Trường có chính sách gì để khuyến khích các giảng viên này duy trì kết nối với các trường ĐH ở nước ngoài - nơi đào tạo họ trước đây, với các đối tác, doanh nghiệp họ có quan hệ để từ quan hệ cá nhân sẽ nâng lên thành hợp tác quốc tế của hai đơn vị?*

\* Chúng tôi đánh giá rất cao số lượng cũng như chất lượng của các giảng viên nhận học vị tiến sĩ, sau tiến sĩ từ nước ngoài trở về. Chúng tôi nhận thức được rằng việc các thầy/cô cần kết nối với các nhóm nghiên cứu, các đồng nghiệp, giới công nghiệp... của họ ở nước ngoài rất quan trọng.

Nhà trường đã tạo ra những cơ chế để hỗ trợ:

Thứ nhất, cơ chế theo địa phương/quốc gia/ trường: Hiện Nhà trường đều có mạng lưới các thầy/cô Bách khoa Hà Nội - với một số

hình tài chính của Trường được thể hiện qua Quy chế tài chính, Trường Đại học Bách khoa Hà Nội điều tiết, có trách nhiệm bình ổn thu nhập của cán bộ ở mức độ nhất định để tất cả cán bộ của Trường có một mức thu nhập tăng thêm ổn định, chấp nhận được, để mọi người tiếp tục làm việc và cống hiến cho giảng dạy và nghiên cứu.

Về giảng dạy, trong một đơn vị, nếu các thầy/cô giảng dạy nhiều hơn (nhưng vẫn trong ngưỡng cho phép 48 giờ/tuần) và các

*nhệm gì mà BGH Bách khoa Hà Nội rút ra được để việc thành lập 2 trường mới sắp tới được suôn sẻ, thuận lợi?*

Cá nhân tôi cho rằng bài học lớn nhất đó là sự đồng thuận để nhìn về phía trước để phát triển. Trong quá trình phát triển, chúng ta phải nhìn vào xu thế, xu hướng phát triển của ngành nghề và mục tiêu của việc tích hợp một cách khoa học. Việc tích hợp sẽ dẫn tới việc xóa đi một số bộ môn, xóa đi một số nhóm chuyên môn đồng thời hình thành và phát triển một số nhóm chuyên môn mới. Chúng ta tái cấu trúc để hình thành ra một đơn vị lớn hơn, mạnh hơn và phát triển hơn.

Trong quá trình tích hợp, việc tối ưu các môn học rất quan trọng trong phát triển các chương trình đào tạo. Điều này có thể dẫn tới việc xây dựng chương trình đào tạo mới phù hợp với xu thế phát triển của ngành. Lúc đó lại cần sự đoàn kết và hợp tác để các môn học vào thời điểm hiện tại được tinh chỉnh tốt hơn, sau 2-3 năm phát triển một số môn học mới, một vài ngành đào tạo mới trên cơ sở những ngành, các viện đã tích hợp lại, phù hợp với xu thế của ngành và nhu cầu của doanh nghiệp hiện nay. Lúc này, rất cần sự đoàn kết, đồng thuận, tránh tư tưởng cục bộ.

Các lãnh đạo cấp 2, cấp 3 của các đơn vị cũng có sự ảnh hưởng nhất định trong quá trình tích hợp, chuyển đổi và phát triển. Rất cần phải có sự thông cảm, chia sẻ. Một số thầy/cô lãnh đạo sẽ mất đi một số vị thế trong quá trình công việc, nhưng thay vào đó sẽ mở ra khả năng để các thầy/cô cống hiến.

- Xin trân trọng cảm ơn Thầy về cuộc trao đổi! ■

lần. Lúc đó, Trường sẽ thoái vốn khỏi doanh nghiệp A, số cổ phần quy ra tiền sẽ là nguồn thu của Nhà trường cho Quỹ phát triển khoa học công nghệ, giúp hình thành các công ty start-up hoặc spin-off khác.

Như vậy, đó là một nguồn thu đến từ các doanh nghiệp khởi thủy, khởi nguồn, bổ sung nguồn thu từ các hoạt động KHCN hiện nay. Bách khoa Hà Nội đang đẩy mạnh hoạt động này để tăng tỷ trọng trong cán cân thu của Nhà trường từ KHCN so với đào tạo.

## Đề án lên Đại học của Trường Đại học Bách khoa Hà Nội hiện đang ở giai đoạn cuối cùng, chờ Thủ tướng phê duyệt. Các hoạt động chuyên môn xây dựng 2 trường mới đã được chuẩn bị kỹ lưỡng. Để tiết kiệm nhiều công sức, tối ưu các thủ tục hành chính, việc thành lập 2 trường mới sẽ chờ khi Đề án Đại học Bách khoa Hà Nội được phê duyệt. Dự kiến sẽ vào cuối năm 2022 hoặc đầu năm 2023.

## Bách khoa Hà Nội trả thù lao cho giảng viên công bằng mà không cào bằng

*- Một giảng viên từ nước ngoài về Bách khoa theo Đề án Giảng viên xuất sắc có chia sẻ rằng một trong những điều anh hài lòng ở Bách khoa chính là việc trả lương, thưởng cho giảng viên rất công bằng. Thầy có thể bật mí bí quyết trả thù lao cho giảng viên công bằng mà không cào bằng?*

\* Xét ở bình diện cả trường, việc không cào bằng thể hiện: Hiện nay Trường có 3 trường thuộc và 10 viện chuyên môn với các ngành đào tạo khác nhau, các lĩnh vực khác nhau. Trong mô

dưới góc độ một doanh nghiệp. Trong mô hình này, vai trò của Nhà trường và Doanh nghiệp rất rõ ràng. Cái gì nằm ở doanh nghiệp, BK Holdings sẽ đại diện nhà trường theo dõi, đánh giá thị trường; khi các thầy/cô gặp khó khăn trong hoạt động nghiên cứu, Phòng Quản lý nghiên cứu sẽ hỗ trợ, đúc kết thành bài học kinh nghiệm cho mô hình spin-off. Mô hình đó luôn luôn được đổi mới, là một quá trình vận động, phát triển để mô hình sau sẽ làm tốt hơn mô hình trước.

*- Những lợi ích của công ty spin-off cho sinh viên thì thấy rất rõ, nhưng lợi ích với giảng viên thì như thế nào, thưa thầy? Ví dụ giảng viên toàn trường sẽ được hưởng lợi gì từ một công ty spin-off trong Trường?*

Dưới góc độ về mặt tài chính, trường đại học có nguồn thu từ học phí, đầu tư của Nhà nước với các trường công lập và từ các hoạt động khoa học công nghệ.

Trong trường hợp của các công ty spin-off, các thầy/cô là cổ đông của công ty. Trường Đại học Bách khoa Hà Nội luôn có một cổ phần nhất định – dù nhỏ - trong mô hình công ty spin-off. Lý do: Công ty khởi thủy từ Đại học Bách khoa Hà Nội, các thầy cô sử dụng CSVC của Trường phát triển nghiên cứu đến một mức độ nhất định để trở thành bí quyết. Vì vậy, theo mô hình của thế giới, cổ phần có thể là 3 - 5% trong một thời gian nhất định.

Thông thường, Nhà trường không đồng hành cùng công ty spin-off suốt quãng đường đời công ty tồn tại mà chỉ đồng hành trong giai đoạn đầu 3-5 năm. Tôi lấy ví dụ: Công ty Spin-off A lúc khởi nghiệp được định giá chỉ khoảng 10 tỷ, nhưng sau 3 năm định giá lại, công ty A có thể là 50 tỷ hoặc 100 tỷ, số cổ phần của Nhà trường trong công ty đã tăng giá trị lên lên 5 đến 10

Như vậy, chất lượng nghiên cứu của các thầy cô sẽ đủ giá trị để xin kinh phí từ các đề tài khoa học các cấp, các quỹ, từ doanh nghiệp. Các thầy cô sẽ có kinh phí để nghiên cứu. Vòng xoáy cứ lặp lại như thế, các thầy/cô luôn có kinh phí để nghiên cứu và có kết quả nghiên cứu tốt. Các thầy/cô luôn luôn có đủ kinh phí để nghiên cứu, đóng góp thêm vào thu nhập của các thầy/cô – có thể không trực tiếp trong cuộc sống - nhưng đủ để gửi bài báo ra nước ngoài tham dự hội thảo, đi vào công nghiệp nghiên cứu những vấn đề tương tự. Nếu như các nghiên cứu đấy trở thành bí quyết công nghệ, các thầy/cô có thể hình thành các doanh nghiệp spin-off trong đó chất xám của các thầy/cô được ứng dụng, thu nhập của các thầy/cô sẽ tốt hơn rất nhiều.

Hiện nay, Nhà trường đang thúc đẩy mạnh mẽ xây dựng các nhóm nghiên cứu, để tỷ lệ kinh phí hoạt động của Trường đến từ NCKH và CGCN sẽ tăng lên, phát triển bền vững theo đúng nghĩa của một Trường đại học nghiên cứu.

## Bách khoa có công ty spin-off, sinh viên, giảng viên toàn trường cùng hưởng lợi

*- Được biết, năm 2022 có tin vui về một số doanh nghiệp spin-off của các giảng viên trẻ Bách khoa, đó có phải là một ví dụ về “vòng xoáy” mà thầy vừa nhắc đến không?*

\* Đúng vậy! Bách khoa Hà Nội năm học 2021-2022 có 5 dự án hình thành công ty spin-off dựa trên các ý tưởng của các thầy/cô. Từ khi thành lập (năm 2008), BK Holdings cũng đã trải trở, tìm kiếm con đường, thử nghiệm các mô hình phát triển để thể hiện mong muốn đẩy nhanh và giúp đỡ được các thầy/cô có bí quyết công nghệ trở thành các doanh nghiệp. Đến nay, theo sự phát triển mô hình trên thế giới, mô hình và con đường trở thành spin-off đã được định hình rõ hơn, được pháp luật Việt Nam, Luật về Sở hữu trí tuệ - bảo vệ tốt hơn. Cùng đó, Luật doanh nghiệp cũng có những quy định rõ ràng hơn. Tôi cho rằng vào thời điểm này, các văn bản quy phạm pháp luật, các chính sách của Nhà nước đã tạo điều kiện rất tốt cho các thầy/cô có thể hình thành doanh nghiệp spin-off.

Nhà trường rất mong muốn có nhiều doanh nghiệp spin-off, khẳng định nghiên cứu của các thầy/cô đã đạt được mức khoa học trình độ cao, trở thành một bí quyết công nghệ mà từ đó hình thành ra sản phẩm phục vụ cho xã hội, mang lại lợi nhuận cho doanh nghiệp và bản thân các thầy/cô.

Trường hợp TS. Phạm Tùng Dương - Viện Vật lý kỹ thuật - là một ví dụ điển hình. TS. Dương đã nghiên cứu một thời gian rất dài ở châu Âu, Đức, Hàn Quốc, sau khi về nước, anh đã mang kết quả nghiên cứu của mình kết hợp với một số đồng nghiệp ở Viện Vật lý kỹ thuật để làm sản phẩm pin. Đã có một số công ty tài trợ cho bí quyết công nghệ này, hình thành mô hình công ty spin-off trong đó TS. Dương và một số đồng nghiệp đóng góp bằng bí quyết công nghệ của mình. TS. Phạm Tùng Dương và các cộng sự luôn cần nghiên cứu cải tiến, luôn đổi mới công nghệ để làm tốt hơn sản phẩm, họ không tham gia trực tiếp vào việc kinh doanh.

Vào thời điểm hiện tại, Phòng Quản lý nghiên cứu theo dõi những khó khăn và rủi ro các nhà khoa học có thể gặp phải dưới góc độ cán bộ của nhà trường. Còn BK Holdings theo dõi, đánh giá những rủi ro

được kết quả như mong muốn. Với quan điểm như thế, Nhà trường sẽ phải có đánh giá chất lượng thầy/cô trong nghiên cứu: Bao nhiêu bài báo được công bố; bao nhiêu sáng chế có được...; sự tham gia của các sinh viên, các đồng nghiệp với các thầy/cô như thế nào, các nhóm nghiên cứu quốc tế nào các thầy cô tham gia.

Việc đánh giá là yêu cầu nhưng cũng là cơ chế khuyến khích các thầy/cô đăng ký từ đề tài cấp nhỏ nhất – cấp Trường, rồi đến cấp Bộ, cấp Nhà nước, các đề tài quốc tế khác nhau, dự án quốc tế. Nhà trường hỗ trợ tối đa những nghiên cứu đấy có thể thực hiện tốt nhất. Ví dụ như hàng năm, từ các Quỹ nghiên cứu trong nước như Nafosted, VinIF, ... Bách khoa Hà Nội cũng có số lượng đề tài được tài trợ rất đông.

*- Sự tham gia của các Quỹ đồng nghĩa với việc rút tiền cho nghiên cứu. Có quan điểm cho rằng, cứ đầu tư nhiều tiền ắt có NCKH tốt, thầy đánh giá thế nào về cách nghĩ này?*

\* Không hoàn toàn như vậy. Tiền là một phần rất quan trọng nhưng không phải là tất cả để giải quyết vấn đề. Để các thầy/cô tạo dựng nghiên cứu, theo tôi cần:

Thứ nhất, mỗi thầy cố cần có sự lựa chọn lĩnh vực mà mình có đam mê nghiên cứu, để theo đuổi, có khi suốt cuộc đời làm khoa học;

Thứ hai, các thầy cô cần tạo dựng nhóm nghiên cứu, mạng lưới tốt, không chỉ là các nhà khoa học ở Đại học Bách khoa Hà Nội;

Thứ ba, Nhà trường tạo điều kiện tối đa để các thầy cô phát triển nghiên cứu, với định hướng nghiên cứu có hàm lượng khoa học cao, mang kết quả nghiên cứu ấy đưa ra công nghiệp hoặc đưa ra quốc tế.

hạt nhân từng học tập tại những trường nổi tiếng tại châu Âu, Mỹ, Nhật Bản, Hàn Quốc, ... - những đại sứ Bách khoa Hà Nội để tạo ra những liên kết chặt chẽ với những quốc gia/ trường đại học này, kết nối với các chuyên gia quốc tế đang làm việc ở đây. Tôi cho rằng đây là mô hình rất tốt, bên cạnh những mối quan hệ về khoa học, nghề nghiệp sẽ có cả mối quan hệ quốc tế giữa các quốc gia với nhau, trong đó hình ảnh người Việt Nam, hình ảnh, uy tín của Trường Đại học Bách khoa Hà Nội sẽ được nâng lên trong con mắt bạn bè quốc tế.

Thứ hai, Nhà trường thông qua Phòng Hợp tác Đối ngoại, Phòng Quản lý nghiên cứu thúc đẩy những hợp tác nghiên cứu để nhận các tài trợ từ các quỹ ng-hiên cứu quốc tế (của EU, Nhật bản, Hàn Quốc, UK, Mỹ, ...), kết nối các nhà khoa học quốc tế kết và các chuyên gia ở Việt Nam. Từ đó, hình thành những nhóm nghiên cứu, tạo ra những mối quan hệ nghiên cứu bền vững.

*- Đây có phải là một trong những “bí quyết” của Bách khoa Hà Nội thúc đẩy NCKH trong giảng viên, thưa thầy?*

\* Một giảng viên sẽ luôn có 2 nhiệm vụ: Giảng dạy và NCKH. Nhiệm vụ giảng dạy với các thầy cô có lẽ để thực hiện hơn và được đánh giá chất lượng thông qua đánh giá của người học, đánh giá của các đồng nghiệp. Còn về nghiên cứu, sẽ cần có một chút tính tự do để phát huy sáng tạo của các giảng viên nhưng đồng thời cũng cần có tính đồng đội, tính kết nối giữa các thầy/cô với nhau để có thể tạo dựng thành một nhóm nghiên cứu, tạo ra những kết quả lớn.

Hiện có thể nói những nghiên cứu của thầy/cô nếu không liên kết hợp tác với nhau thành nhóm thông thường sẽ không ra

# Nhớ vị Chính ủy của đội quân Bách khoa

Thầy Bùi Nguyên Cát là Bí thư Đảng ủy nhà trường. Thầy cao ráo, tuấn tú, mô phạm, tác phong quân nhân, nói năng hùng biện, lôi cuốn. Người tiếp xúc với thầy có cảm giác chung là kính nể, tin cậy. Trong trường, hầu hết mọi người đi xe đạp hoặc bộ hành, chỉ có thầy và thầy Đinh Gia Tường đi xe máy. Xe của thầy nhãn hiệu Spac của Đông Đức, màu đỏ sẫm...

Trích lược hồi ký “Bách khoa thương nhớ” của tác giả Võ Văn Hải Cựu sinh viên K13, Trường Đại học Bách khoa Hà Nội)



▲ **Cụ Bùi Nguyên Cát và cụ bà Đinh Thị Thọ tại buổi họp mặt truyền thống chiến sĩ Trung đoàn Thủ đô ở Nhà hát Lớn Hà Nội, năm 1988.**

## Hồi ức về người thầy hết lòng vì sinh viên

Năm 1970, toàn trường tiến các giảng viên, sinh viên Bách khoa ra trận, thầy Cát đã căn dặn học trò của mình phải xứng

đáng với Tổ quốc, với Bách khoa, thầy nói: “Xin được sửa lại câu “Ra đi giữ vững lời thề/Đánh tan giặc Mỹ mới về quê hương”; về 2 đối thành như sau: “Đánh tan giặc Mỹ mới về Bách khoa”.

Sinh viên Bách khoa nhập ngũ,

chiến đấu rồi quay về trường sau khi giải ngũ. Nhiều người trong đó gặp khó khăn trong việc nhập lại trường do các thủ tục hành chính thiếu sót; do thời điểm về lại Trường không ở đâu kỳ học. Họ đã kiên nhẫn chờ và họ đã không gặp thầy Hiệu trưởng Trường, mà mắc vòng nằm quanh nhà thầy, một đầu vòng là các cây nhãn, đầu kia là cột kèo, lanhtô, xà gồ của nhà thầy - chỉ cần có thể bước được dây vòng. Họ làm như vậy, vì rất hiểu thầy.

Và đúng như dự đoán của các “võng binh”. Sáng ra, thầy thấy hàng loạt vòng bạt màu xanh châu đầu vào nhà như lười nhện chăng. “Cái gì thế này?” “Dạ thưa thầy, chúng em...” “Cuốn võng. Lên trường, đến Văn phòng Hiệu bộ. Tất cả các anh được nhập học lại”.

Một bạn gái thân cùng lớp cùng quê của tôi là Nguyễn Thị Liêu, Bí thư Chi đoàn, có người yêu là giáo viên ở khoa Hoá - thầy giáo Nguyễn Ngọc Thắng, kỹ sư hoá, tốt nghiệp ở Liên Xô về. Thời đó, việc yêu đương tình cảm nam nữ bị cấm triệt để. Vậy mà Thầy đã tổ chức cưới cho cặp đôi này. Lễ cưới tổ chức đúng ngày Nhà giáo Việt Nam 20/11/1972, tại thời điểm cả trường đang được tổng động viên vào quân đội chống chiến tranh phá hoại bằng không quân của Mỹ.

Tại lễ cưới, thầy Bí thư mở đầu: “Thầy Thắng là một giáo viên gương mẫu, tận tụy, thông minh, được trò yêu bạn mến,

đã và đang cống hiến hết mình cho sự nghiệp; thuộc lớp Đảng viên Hồ Chí Minh được kết nạp đợt đầu tiên của Bách khoa Hà Nội. Thắng là con em cán bộ miền Nam tập kết, cả bố lẫn mẹ Thắng đều là Liệt sỹ đã hy sinh cho Tổ quốc...”. Anh Thắng sau này là PGS.TS. Họ có hai con trai, các cháu coi thầy Cát là ông nội.

Sinh viên chúng tôi cũng không thể quên những buổi tối được xem Đoàn nhạc khí quân đội vào biểu diễn trước sảnh nhà C1. Thầy đã mời nhạc sỹ, nhạc trưởng Đinh Ngọc Liên, người chỉ huy dàn nhạc khí trong buổi Tuyên ngôn Độc lập tại Quảng trường Ba Đình cùng đoàn nhạc công tới, cụ Liên trực tiếp chỉ huy. Rồi những buổi nhạc thính phòng ở Hội trường C2 đã bao lần lưu lại âm thanh classic, bác học, thấm vào huyết quản, tưới mát tâm hồn thầy trò Bách khoa, ở chính thời điểm “cơm còn chưa đủ chơi hoa nổi gì”.

Đó là từ tâm hồn và tầm vóc của Thầy. Không thể có một trường đại học nào khác có được điều này.

## Những hy sinh thầm lặng

Hơn 20 năm liên tục giữ trọng trách cao nhất của Trường, thầy đã góp phần quyết định cho sự trưởng thành, định hình danh tiếng của Bách khoa Hà Nội. Hình ảnh một người thầy môn Triết học, kiến thức uyên thâm, từng trải, lịch duyệt, tâm huyết, giảng dạy cũng như thuyết trình, giáo huấn lôi cuốn hấp dẫn - mãi đọng lại trong tâm thức nhiều thế hệ học trò. Trong số cán bộ cao

cấp của Đảng và Nhà nước ta, nhiều người là học trò của thầy, trưởng thành từ Bách khoa Hà Nội.

Chấp hành sự phân công của Nhà nước, Thầy đã có mặt từ ngày đầu thành lập Trường Đại học kỹ thuật đầu tiên của nước nhà, khi đó Trường chỉ có mấy dãy nhà tầng của Đông Dương. Thầy đã cống hiến tận tụy và có hiệu quả lớn; nhưng, không nhiều người biết được sự hy sinh thầm lặng của thầy.

**Văn võ kiêm toàn. Ở góc độ tổng quan, có một đánh giá khá chính xác như vậy về thầy, là phát ngôn của Giáo sư, Viện sĩ Nguyễn Văn Đạo nhân dịp kỷ niệm 45 năm thành lập trường: “Người Bí thư đảng ủy để lại dấu ấn nổi bật nhất đối với chúng ta trong thời kỳ hơn 20 năm đầu là đồng chí Bùi Nguyên Cát, chính ủy đầy uy tín của đội quân Bách khoa, với nhãn quan chính trị sâu rộng, có tài thuyết phục, lối cuốn trí thức và có tâm hồn rất nghệ sĩ”.**

Thầy đã chấp nhận rẽ sang một mạch nhánh khác, khi tiềm năng bẩm sinh trong thầy lại là văn học nghệ thuật; còn nữa, khi đang ở một mạch chính khác - quân sự - thầy đang lấp lánh tỏa sáng và hứa hẹn đỉnh cao.

Về nghiệp văn, thầy đã có những truyện ngắn tình cảm, hay, đăng trên Tiểu thuyết Thứ năm từ thời đang học trung học. Thầy tốt nghiệp Trường Cao đẳng Thương mại Đông Dương. Nhưng vài năm sau đã rẽ ngoặt qua sáng tác kịch bản sân khấu. Thầy cùng ba nhà văn, nhà viết kịch khác, lập nên

Ban kịch Hà Nội, tiền thân của Nhà hát Kịch Hà Nội. Ban kịch này với các vở kịch mà lúc công diễn bao giờ cũng “cháy chỗ”, trong đó có tác phẩm của Thầy là “Chị tôi”.

Năm 1965, Thầy lại viết vở kịch “Hà Nội đầu năm 1946”, để chào mừng 20 năm thành lập nước. Năm 1987, thầy có vở kịch “Nhà 3.000”, “Con bò nông”. Năm 1994 là các vở “Vụ án khó xử”, “Tinh người”, “Nàng Luyện kim”... tất cả đều được công diễn và được công chúng đón nhận.

Sinh viên Bách khoa thời đó đều háo hức chờ đợi, chen lấn nhau để được xem vở “Nàng Luyện kim” ở Hội trường C2.

Ở Trường, thầy tranh thủ viết nhạc, viết cả nhạc múa rối cho thiếu nhi, dàn dựng công phu. Trước buổi diễn, tôi từng được đứng xem thầy ngồi sau piano trên sân khấu C2, bên cánh gà, chăm chú chỉnh sửa bản nhạc trên giá và thị tấu trên đàn, cẩn thận soát lại lần cuối.

Có lẽ cũng khởi nguồn từ tâm hồn và gia phong đó của thầy, con gái thầy trở thành người dẫn chương trình đầu tiên trên

vô tuyến truyền hình ở Việt Nam, năm 1965 khi Trường Bách khoa thử nghiệm thành công vô tuyến truyền hình cáp. Rồi cháu nội thầy là Bùi Bích Phương, bên cạnh dung nhan, thi trí tuệ và thần thái từ nguồn cội của cô đã vượt trội, tỏa sáng trong cuộc thi sắc đẹp năm 1988, trở thành Hoa hậu đầu tiên của Báo Tiền Phong.

Về nghiệp võ, từ những năm 1945 - 1946, thời kỳ cách mạng và toàn quốc kháng chiến, Thầy đã là Phó chủ tịch Tự vệ Liên khu 1; là Trưởng ban quản lý, giúp việc cho Ban chỉ huy Trung đoàn Thủ Đô chiến đấu, 60 ngày quyết tử giành cơ với địch tại Hà Nội. Trung đoàn Thủ Đô rút về chiến khu, làm hạt nhân lập Đại đoàn 308, thầy được cử phụ trách văn phòng và hậu cần của đại đoàn. Năm 1951, thầy được giao nhiệm vụ xây dựng tiểu đoàn phòng không đầu tiên, với phiên hiệu “387”, là Chính trị viên tiểu đoàn. Tiểu đoàn 387 đã lập chiến công vang dội trong Các chiến dịch Hòa Bình, Tây Bắc, Thượng Lào, Điện Biên Phủ. Được biết, đối với Đại tướng Võ Nguyên Giáp, thầy là chỗ thân tình từ ngày còn chiến đấu ở Thủ đô.

Sau ngày tiếp quản Thủ đô, Nhà nước chủ trương cử những cán bộ Quân đội xuất sắc về những trọng điểm khó khăn, thầy ‘rẽ ngang’ về Trường Đại học Bách khoa Hà Nội, khi mà tiềm năng binh nghiệp đang khởi phát và rộng mở điểm đến vinh quang.

Thầy về chốn non bồng vào ngày 21/3/2007, hưởng thọ 89 tuổi, để lại bao niềm tiếc nhớ cho người thân, đồng đội và bao thế hệ học trò! ■



## Chuyện về thầy giáo 6 bảng ở Bách khoa Hà Nội

Năm đó, ở Việt Nam, gọi điện thoại từ tỉnh này sang tỉnh khác là một điều xa xỉ. Vậy mà một sáng 20/11, thầy giáo dạy Toán Trường Đại học Bách khoa Hà Nội – PGS. NGUYỄN Cảnh Lương nhận được một cuộc điện thoại của một cựu sinh viên Bách khoa từ tận Vũng Tàu chúc mừng thầy nhân ngày 20/11: “Thầy ơi, thầy không biết em đâu. Nhưng em luôn nhớ những giờ Toán thầy dạy. Mãi đến hôm nay em mới biết số điện thoại của thầy, thầy cho phép em qua điện thoại chúc mừng thầy nhân Ngày Nhà giáo Việt Nam...” Chuyện cũ lâu lắm rồi mà hồi nhớ lại, thầy Cảnh Lương vẫn rất xúc động về tình thầy trò thiêng liêng.

Tuấn Phong

### “Sinh viên Bách khoa – Nguồn cảm hứng của tôi”

PGS. Nguyễn Cảnh Lương vẫn nhớ những ngày đầu dạy tại khoa Toán ở Đại học Bách khoa Hà Nội - năm 1984, nhìn xuống lớp là các sinh viên trẻ trung, tiếp thu rất nhanh, sinh viên tranh luận sôi nổi trước những vấn đề thầy đưa ra, còn các lớp kỹ sư tài năng thì sinh viên có những cách giải sáng tạo khiến thầy Cảnh Lương rất thán phục và nghĩ “Các em có lời giải còn hay hơn mình”. Trên lớp thầy truyền kiến thức cho trò, nhưng chính thầy cũng âm thầm học từ trò những tư duy sáng tạo. Thầy Lương cảm thấy rất hạnh phúc. – PGS. Cảnh Lương chia sẻ. “Dạy học ở Bách khoa cảm hứng lắm. Có lúc tôi còn không muốn ngừng giờ dạy! Những tiết học đó tôi không bao giờ quên được.”

Với PGS. Nguyễn Cảnh Lương, nghề dạy học vô cùng thú vị! Bởi mỗi giờ dạy, mỗi đối tượng, thầy lại có cách dạy



PGS. Nguyễn Cảnh Lương  
Ảnh Kim Chi

học khác nhau, có những ví dụ khác nhau, cùng một nội dung truyền đạt, nhưng ở lớp này thấy nói khác lớp kia. Sinh viên có điều kiện có thể dự học các lớp thầy dạy mà không thấy chán!

Không chỉ truyền đạt kiến thức, PGS. Nguyễn Cảnh Lương còn chú ý rèn sinh viên tác phong nghiêm túc, chín chắn. Như việc đúng giờ, trong lớp chú ý nghe giảng, tôn trọng thầy cô... Thầy tạo mọi điều kiện cho sinh viên, khuyến khích các em đặt vấn đề, trong giờ giảng có gì không hiểu, sinh viên cứ giơ tay hỏi, thầy sẽ dừng giờ giảng để giải thích cặn kẽ, nhiệt tình, yêu cầu duy nhất là sinh viên phải nghiêm túc, tập trung.

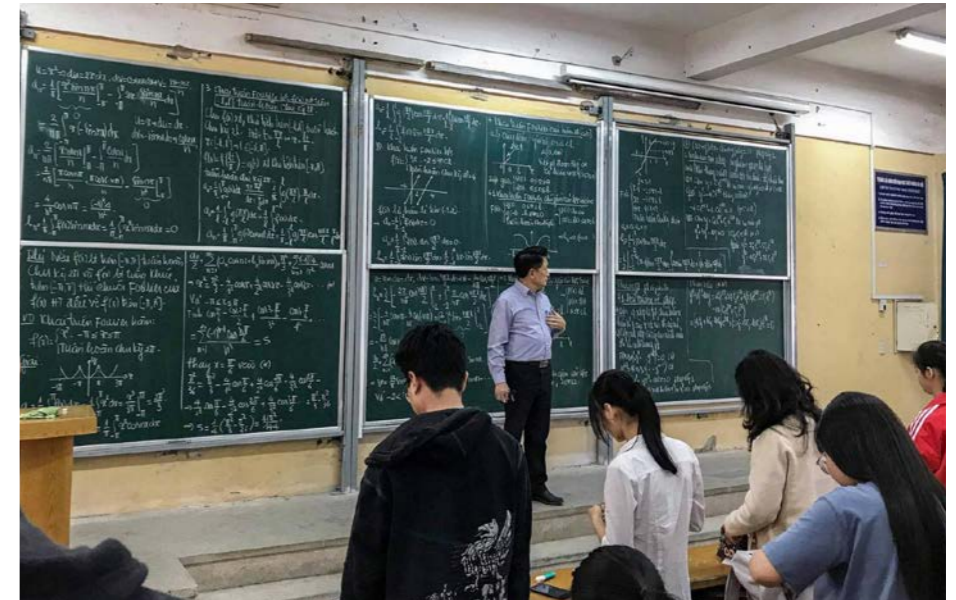
Thầy là một tấm gương về tuân thủ giờ giấc như một người lính - chưa bao giờ vào lớp muộn và cũng không lạm dụng giờ giảng, cứ chuông reo nghỉ là cả giảng đường giải lao, chuông hết tiết là tất cả sinh viên tan lớp.

### Thầy giáo 6 bảng

Ở Đại học Bách khoa, việc thầy giáo viết kín 6 bảng là “chuyện thường ngày ở huyện”, nhưng thời thầy Nguyễn Cảnh Lương những năm 8X, đó có thể nói là một huyền thoại!

Sẽ có không ít người thắc mắc: Tại sao phải nhiều bảng thế? Đại học chứ có phải phổ thông cấp 4 đâu? Mà thời buổi công nghệ này, tất cả chỉ cần một...con chuột... Nhưng thầy Nguyễn Cảnh Lương vẫn làm thế, ở một trường kỹ thuật nổi tiếng là Đại học Bách khoa Hà Nội. Và thầy cũng nổi danh vì điều đó. Thế mới lạ!

Đầu mỗi năm học, trên các trang mạng xã hội hay đăng



ảnh PGS. Nguyễn Cảnh Lương cùng 6 cái bảng kín mít chữ, biểu đồ, công thức.... Điều đó cũng nói lên tâm huyết của thầy với nghề. Nói về lý do của việc làm “kỳ lạ” đó, thầy Lương giải bày: “Không phải trong 1 tiết viết đầy 6 bảng mà phải là 3 tiết. Học Toán, nếu tiết sau sinh viên chưa nhớ được kiến thức của tiết trước, nhìn lên bảng là có. Làm thế mình vất vả, nhưng sinh viên sẽ theo dõi kịp, nhìn được tổng thể, hiệu quả giờ giảng sẽ cao hơn. Nếu để nhìn hơn một chút thì có thể dùng slide. Nhưng slide trôi qua rồi, sinh viên không nhớ slide trước là gì cả, không theo dõi kịp. Đầu tiên tôi viết ở góc trên cùng bên trái và cứ đặt dấu chấm ở góc cuối cùng bên phải là “vừa xinh” hết tiết thứ 3!”

Để viết được kín 6 bảng như thế, thầy Lương cũng phải mất nhiều năm trời đúc rút, học hỏi kinh nghiệm. Không phải nói xa xà rồi đưa hết lên bảng, thế thì bảng nào cho đủ? Nên cần biết nói gì, viết gì để bắt đầu ở đầu bảng 1 và kết thúc cuối

cùng ở bảng 6, không thừa không thiếu. Những tìm tòi, đúc rút để trở thành “ông thầy 6 bảng” với những bài giảng hay đó là xuất phát từ một niềm đam mê cháy bỏng với nghề. Thầy nói “Dù trong hoàn cảnh nào, đã đứng trên bục giảng là đem hết tâm huyết với học trò.”

Giờ đến tuổi nghỉ hưu, nhìn lại quãng đường mình đã đi, thầy tự hào khẳng định: “Suốt 44 năm làm giảng viên, tôi chưa bỏ dạy!” Kể cả khi rất bận với công việc quản lý, chưa bao giờ thầy xao nhãng việc dạy học. Trong tuần, ít nhất thầy cũng dạy một buổi vào đầu giờ - từ 7h kém 15 đến 8h kém 15 - sau đó đi họp và làm việc quản lý.

“Ông thầy 6 bảng” là dấu ấn không bao giờ phai nhạt trong lòng của sinh viên đại học Bách khoa Hà Nội về PGS. Nguyễn Cảnh Lương. Có sinh viên đã vẽ chân dung của Thầy trong 10 tiếng dự cuộc thi viết về người thầy Bách khoa, bức ảnh đó được Đoàn Thanh niên Trường in và tặng thầy Lương nhân dịp 20/11/2021. Với một người thầy, đón nhận tình cảm chân thành của sinh viên thật xúc động và hạnh phúc!

### Tâm huyết của nhà quản lý

Bên cạnh công việc giảng dạy, nghiên cứu, viết sách..., có thời gian PGS. Nguyễn Cảnh Lương còn đảm nhiệm vị trí Bí thư Đảng ủy, Phó Hiệu trưởng phụ trách đào tạo Trường Đại học Bách khoa Hà Nội. Với ông, làm quản lý hay làm giảng viên đều có những đam mê, hứng thú riêng. Có thể hiểu công tác chuyên môn là về những con số, còn công tác quản lý là về những con người. Tuy nhiên, điểm chung và cũng là cái hay nhất của cả hai công việc này chính là tính logic, gắn với chuyên môn Toán của thầy Lương.

Nghe nói việc quản lý logic, có người sẽ nghĩ ngay đến việc cứng nhắc, 1+1=2, nhưng thầy Lương phủ nhận ngay: “Logic nhưng không áp đặt, cứng nhắc. Tôi sẵn sàng lắng nghe và thay đổi ý kiến khi nhận được những góp ý xác đáng, hợp lý chứ không cứng nhắc

cho mình là đúng, bởi không ai đúng hoàn toàn. Làm quản lý hay làm chuyên môn cũng vậy.” Với tâm thế sẵn sàng đón nhận góp ý, sẵn sàng học hỏi, PGS. Nguyễn Cảnh Lương đã vững vàng vượt qua thời điểm khó khăn của lĩnh vực đào tạo – Câu chuyện PGS nhớ nhất trong thời gian làm quản lý của mình là năm 2007, thời điểm bắt buộc chuyển đổi từ đào tạo niên chế sang đào tạo tín chỉ, triển khai một chủ trương lớn nêu ra trong Nghị quyết Đại hội đại biểu Đảng bộ Trường Đại học Bách khoa Hà Nội lần thứ XXVI năm 2005.

PGS. Nguyễn Cảnh Lương nhớ lại: “Tôi mất ăn mất ngủ vì bài toán này. Miền Bắc chưa có trường nào làm, không học hỏi được ai. Cuối cùng có ý nghĩ: Phải làm thí điểm từng đơn vị. Mọi người cũng đều đồng tình, ủng hộ. Khi đó, tôi dẫn đầu một đoàn cán bộ của Trường Đại học Bách khoa Hà Nội gồm lãnh đạo một số Khoa và một số Phòng chức năng vào TP.HCM, đến một trường bạn để học kinh nghiệm bởi họ là 1 trong những trường đại học đầu tiên của Việt Nam triển khai đào tạo tín chỉ. Sau khi trao đổi, Trường bạn khuyên: Không nên thí điểm từng khoa, bởi nếu thí điểm khó khăn là các khoa khác sẽ không làm. Phải triển khai cho cả khóa, bắt đầu làm từ năm thứ nhất.

Vì vậy, Nghị quyết của Đảng bộ Trường đưa ra năm 2005 quyết định triển khai đào tạo tín chỉ năm 2007 cho K52, chuẩn bị trong vòng 2 năm. Lúc đó, phần mềm quản lý theo tín chỉ chưa có. Hội đồng ban lãnh đạo, tất cả quyết định Bách khoa Hà Nội tự xây dựng

phần mềm, lập 1 tổ chuyên viết phần mềm trong vòng 2 năm để đáp ứng việc này. Sau 2 năm, những modul chính đã xong, 2 năm tiếp theo nữa thì hoàn thiện. Có thể nói sự trở trờ của PGS. Nguyễn Cảnh Lương để tìm ra phép giải “Bài toán đào tạo tín chỉ” đã đem lại sự phát triển cho nhà trường trong xu thế đổi mới của GD-ĐT.

Triển khai chủ trương lớn về đào tạo trong lúc các công việc khác vẫn phải “chạy” bình

**“Dường như khi học tốt môn Toán thì sẽ có rất nhiều cơ hội để phát triển” – PGS. Cảnh Lương dạy Toán đại cương, nên nhiều sinh viên trong trường đều học thầy. Nếu coi thầy là một “cây tre” mạnh mẽ, cứng cáp, thì có rất nhiều “cây măng” được chọn làm giảng viên Bách khoa Hà Nội được thầy truyền lửa, đã tiếp nối tinh thần đam mê nghề giáo, thương yêu sinh viên, cống hiến hết mình cho khoa học, không chỉ trong lĩnh vực Toán học, mà còn là những giảng viên của Viện Kinh tế - Quản lý, Viện Vật lý, Trường CNTT&TT... Đúng như câu nói “đào tạo một người thầy thì được cả một thế hệ”. PGS. Nguyễn Cảnh Lương là một người thầy như vậy.**

thường, PGS. Lương dành toàn bộ thời gian từ sáng sớm đến tối mịt ở trường mà không thấy mệt với lịch làm việc có phần quá dài mà vẫn đầy năng lượng. Có được điều đó bởi thầy rất yêu Trường, bởi còn nhiều cán bộ cũng miệt mài công việc như thầy, để rồi 7h tối mà đèn dây nhà C1 vẫn sáng trưng, ai cũng miệt mài với công việc.

Bách khoa mãi là ngôi nhà thứ 2 của thầy Cảnh Lương và của rất nhiều cán bộ, giảng viên nhà trường.

## Niềm tự hào về thương hiệu Bách khoa Hà Nội

Cống hiến hết tâm sức cho Bách khoa, PGS. Nguyễn Cảnh Lương đồng thời tự hào về thương hiệu Đại học Bách khoa Hà Nội. Có những lần đi công tác Đà Nẵng, TP. HCM, trao đổi với doanh nghiệp, đối

tác, nghe họ khẳng định: “Cứ sinh viên Bách khoa Hà Nội tốt nghiệp về đây là chúng tôi nhận ngay, không cần qua tuyển dụng”, thầy Lương mới thấy những gì mình và các đồng nghiệp bỏ tâm sức thật không lãng phí, nghe người ngoài khen sinh viên của Trường mà lòng cứ nở hoa như họ đang khen “máu thịt” của mình vậy!

Về Bách khoa Hà Nội năm 1984, thôi công việc quản lý

từ 2/2015, nhận quyết định về hưu tháng 3/2022, nhìn lại, điều hạnh phúc nhất với thầy Cảnh Lương chính là những năm tháng rất đẹp ở Bách khoa, đi đâu trong trường hay đến bất cứ đơn vị nào ở ngoài cũng được đón tiếp rất chân tình. Cũng vì vậy, PGS. Nguyễn Cảnh Lương chưa bao giờ phải hối tiếc điều gì trong cuộc đời làm thầy, bởi các sinh viên Bách khoa rất thông minh luôn làm PGS háo hức, phấn chấn và đam mê khi đứng trên bục giảng; còn với đồng nghiệp PGS luôn chân tình, chia sẻ, đồng hành. “Có lẽ chính Đại học Bách khoa Hà Nội đã làm nên điều đó trong tôi - Văn hóa Bách khoa!” - thầy Cảnh Lương nói.

Điều khiến người viết thú vị nhất trong cuộc trò chuyện chính là tiết lộ bất ngờ về ngày đặc biệt nhất trong một năm của thầy giáo gạo cội Nguyễn Cảnh Lương: Buổi đầu tiên lên lớp sau kỳ nghỉ hè! Sau mấy chục ngày không lên lớp, không cầm phấn, không viết bảng đến ngày đầu vào lớp lại thấy khác hẳn, với một khí thế khác thường nhật, có cái gì đó rất phấn chấn. Hôm đó, thầy Lương dậy sớm hơn mọi ngày, đi ra khỏi nhà sớm hơn, chú ý hình thức hơn, tâm trạng có chút háo hức đón các sinh viên mới.

Lúc kể chuyện này, PGS. Nguyễn Cảnh Lương mắt lấp lánh, vui tươi, như ngược dòng thời gian trở thành anh giáo trẻ mong ngày khai giảng để dạy buổi đầu tiên trong cuộc đời vậy. Nhìn PGS lúc này mới thấy thầy hạnh phúc biết nhường nào khi được theo đuổi đam mê dạy học. ■

# Những “cây măng” ở Bách khoa Hà Nội

Nếu gọi các thầy/cô gạo cội ở Bách khoa là cây tre vững chãi, dẻo dai, thì Trường có rất nhiều “cây măng” là các sinh viên, dưới sự khuyến khích, dìu dắt của thầy/cô giáo đã lựa chọn nghiệp phần trắng bảng đen, hết lòng cống hiến, yêu thương học trò, kế thừa, tiếp nối những giá trị Bách khoa để lại truyền tiếp cho các sinh viên của mình. Như câu chuyện chọn nghề của PGS. Phạm Thị Thanh Hồng – Phó Viện trưởng Viện Kinh tế và PGS. Nguyễn Hoàng Thoan – Viện Vật lý Kỹ thuật là hai ví dụ như vậy.

## Hùng Phong



## ▲ PGS. Phạm Thị Thanh Hồng

### Cô giáo viết sách hệ thống thông tin quản lý giảng dạy ở nhiều trường ĐH Việt Nam

#### Bước ngoặt để thấy Toán đẹp hơn!

PGS. Phạm Thị Thanh Hồng là cựu sinh viên Bách khoa ngành Toán ứng dụng K34.

Hồi đó, lớp chị có 12 sinh viên. Lớp vắng nên các thầy nhớ mặt hết học trò, thậm chí nhớ cả nét chữ nữa!

Có một kỷ niệm mà chị Hồng vẫn nhớ đến bây giờ: “Học kỳ đầu tiên, chúng tôi học Toán đại cương thầy Nguyễn Cảnh Lương. Thầy dạy vài buổi rồi sau đó đi nước ngoài. Chúng tôi biết nhiều đến thầy khi học năm cuối, làm đồ án tốt nghiệp, ấn tượng nhất là trí

nhớ và cách quan sát của thầy rất tuyệt vời. Tôi nhớ hồi đó bọn tôi viết code mà quên mất không ghi tên, nhưng sau thầy đọc mà nhận được code của sinh viên nào ngay. Tôi rất khâm phục chuyện đấy, vì viết một chương trình máy tính thì chỉ có các câu lệnh giống hệt nhau, nhưng không biết thầy nhìn ký hiệu nào mà phân biệt được”.

Đam mê học Toán, tốt nghiệp cử nhân Toán Bách khoa, nhưng có một cú rẽ khiến chị Hồng “quay xe” học Kinh tế. Chuyện là lúc chị Hồng bắt đầu học cao học Toán tại Bách khoa, chính phủ Thụy Sĩ trao học bổng du học cho một số học viên cao học của Trường với cam kết học viên nhận học bổng sẽ học Kinh tế và trở về Viện Kinh tế và Quản lý Bách khoa giảng dạy.

Trước cơ hội này, chị Hồng rất cân nhắc. Được sự động viên của người thân, các thầy giáo, thêm cả sự nhiệt huyết của tuổi trẻ muốn khám phá cái mới, chị quyết định thử sức chinh phục lĩnh vực trước nay chưa bao giờ nghĩ sẽ theo đuổi.

Với chị Hồng, Toán là kiến thức nền tảng với nhiều công thức, khi học Toán, chị được học những ví dụ thực tế nhưng kiến thức Toán phải ứng dụng mới thấy được hết cái hay của nó. Khi chuyển sang học Kinh tế, chị thấy rất hứng thú vì đó là những kiến thức rất gần gũi cuộc sống hàng ngày, là mảnh đất để chị ứng dụng chuyên ngành Toán học hồi đại học. Đặc biệt hơn, với tư duy của “dân Toán”, chị Hồng tiếp cận Kinh tế theo các góc độ phân tích, dự báo,

thống kê... để rồi chị lại càng hiểu hơn những bài toán ngày xưa, thấy Toán rõ ràng hơn, đẹp hơn.

Môn Toán cần ứng dụng kết hợp với môn Kinh tế phải nghiên cứu mang lại cho chị Hồng cảm hứng chinh phục rất mãnh liệt. “Tôi may mắn khi có nền tảng Toán tốt rồi chuyển sang một ngành mới” – chị Hồng nhận định.

### Chất Bách khoa ngấm vào trong tôi

Sau 2 năm học tập tại Thụy Sĩ, tân thạc sĩ ngành Kinh tế - Phạm Thị Thanh Hồng – trở về Việt Nam, nhận nhiệm vụ làm giảng viên tại Viện Kinh tế và Quản lý, Trường Đại học Bách khoa Hà Nội. Quay trở về Bách khoa một phần là cam kết khi nhận học bổng, nhưng hơn cả là tình yêu với ngôi trường, với thầy cô chị gắn bó hồi học đại học.

Những thầy giáo dạy chị đại học năm xưa, giờ lại là những người đồng viên, khuyến khích chị theo nghề để rồi say nghề lúc nào không biết. Như thầy Cảnh Lương – lúc đó là Phó Hiệu trưởng Trường - sau bao nhiêu năm gặp lại vẫn nhớ tên chị Hồng, ân cần hỏi thăm cô sinh viên giỏi Toán năm nào có khỏe không, công việc thế nào... Hay đơn giản thầy trò gặp nhau đi cùng một đoạn hành lang, chỉ nói chuyện đôi câu nhưng với chị Hồng – học trò cũ, đồng nghiệp mới của thầy – chị rất cảm động, thấy được sự quan tâm, khích lệ và cũng tự tin hơn vì nếu có khó khăn, sẽ có thầy mình giang tay dìu dắt.

Những bài giảng, phong cách giảng dạy của các thầy khi xưa cứ ngấm dần vào chị Hồng, như chị gọi đó là chất Bách khoa! Giống thầy Lương và các thầy ở Bách khoa, khi giảng bài chị Hồng cố gắng viết bảng khoa học, chín chu; rồi những ứng xử thân thiện, tôn trọng sinh viên, chia sẻ, hỗ trợ với đồng nghiệp như người thân trong gia đình... Chị Hồng khẳng định: “Tôi đúc rút kinh nghiệm từ các thầy ở Bách khoa, từ môi trường Bách khoa để tạo nên con người mình hôm nay”.

Với tinh thần học hỏi không ngừng của Người Bách khoa, chị Hồng tự hào là một trong những người đầu tiên ở Việt Nam tiếp cận môn Hệ thống thông tin quản lý theo cách rất mới, viết thành sách, giáo trình quy chuẩn, được nhiều trường cao đẳng, đại học triển khai dạy sinh viên khối ngành Kinh tế. Chị bảo vệ thành công luận án tiến sĩ năm 2005 và được phong học hàm phó giáo sư ngành Kinh tế năm 2016.

Gắn bó với Bách khoa gần 40 năm, càng giảng dạy, chị Hồng càng thêm yêu nghề giáo, tình yêu đó chưa bao giờ với bớt mà được làm đầy hơn sau mỗi tiết học. Hàng ngày lên lớp, nhìn những khuôn mặt trẻ trung, sáng láng của các sinh viên Bách khoa, được nhận những lời giải bài tập sáng tạo, ý tưởng đột phá của các em mà cảm thấy lòng vui xốn xang, chị Hồng như được tiếp thêm năng lượng, thấy công việc của mình thú vị quá, muốn trải nghiệm này cứ kéo dài mãi mãi.

Mỗi ngày ở Bách khoa của PGS. Phạm Thị Thanh Hồng chỉ cần như thế đã thấy hạnh phúc đến vô cùng!

## “Bệnh nghề nghiệp” của nữ Phó Viện trưởng Viện Kinh tế

“Tôi rất thích thống kê, cứ thấy sự việc gì là có tôi có ngay thống kê trong đầu. Như đợt đón sinh viên mới K67 vào Viện, tôi đã thăm thống kê xem có bao nhiêu sinh viên nữ, ngành nào nhiều nữ nhất...Có lẽ đó là bệnh nghề nghiệp của người học Toán!” – PGS. Phạm Thị Thanh Hồng, Phó Viện trưởng Viện Kinh tế và Quản lý Bách khoa Hà Nội.

## “với tôi, Bách khoa là tình yêu, là tương lai”

### Những người thầy Bách khoa truyền cảm hứng

Thời còn học phổ thông, nữ sinh chuyên Lý Tổng hợp Nguyễn Hoàng Thoan và các bạn trong trường đều nhắm tới Bách khoa Hà Nội – ngôi trường có những ngành học rất hấp dẫn với học sinh chuyên các môn tự nhiên.

Cô kể: Khóa tôi có 60 bạn, chia thành 4 ngành: CNTT, Cơ Tin, Toán, Lý. Chúng tôi học chung với nhau 2 năm đầu, được các thầy rất giỏi, viết những cuốn sách kinh điển về chuyên môn mà chúng tôi bây giờ vẫn đang sử dụng: GS. Nguyễn Đình Trí, PGS. Nguyễn Cảnh Lương... dạy Toán; PGS. Lương Duyên Bình, GS. Đỗ Trần Cát dạy Vật lý... Ấn tượng sâu đậm trong cô Thoan là hình ảnh các thầy hăng say giảng bài, “cháy” hết mình trong mỗi tiết dạy.

Thầy Cảnh Lương và các thầy cô giáo Bách khoa còn bày cho sinh viên những “yếu quyết” sư phạm, như đi dạy học,

truyền đạt cho người khác thì phải nói những câu ngắn, câu gọn để cho học trò hiểu. Cho đến giờ, mỗi tiết dạy cô Thoan đều tìm cách nói ngắn gọn, đi thẳng vào trọng tâm để sinh viên hiểu, “quán triệt” những lời dạy của các thầy năm xưa. Nhưng bí quyết viết 6 bảng thi: “Tôi viết chữ to, vẫn phải xóa bớt để có đủ chỗ viết! Như thầy Cảnh Lương là không xóa một cái gì, từ đầu đến cuối hết bảng là hết giờ!” – cô Thoan cười nói.

Học xong đại cương, cô Nguyễn Hoàng Thoan quay lại với Vật lý – môn học cô yêu thích từ hồi cấp 3. GS. Đỗ Trần Cát – Viện trưởng Viện Vật lý Kỹ thuật hồi đó – là người thầy có ảnh hưởng nhất đến cô, thầy dìu dắt, nâng đỡ cô trên bước đường khám phá vẻ đẹp của Vật lý, động viên, khuyến khích cô đi theo con đường làm giáo viên tại Bách khoa. “Thầy Cát làm về lý thuyết, tôi theo hướng làm thực nghiệm, vì khác nhau nên thầy không trực tiếp nhận tôi vào nhóm của thầy, nhưng thầy hướng dẫn, định hướng tương lai cho tôi rất nhiều” – cô giáo trẻ xúc động chia sẻ.



Một tấm gương về nghiên cứu Vật lý ở Trường Đại học Bách khoa góp phần thúc đẩy cô Thoan trau dồi chuyên môn và kỹ năng để theo nghiệp giảng dạy là GS. Nguyễn Đức Chiến – nguyên Viện trưởng Viện Vật lý Kỹ thuật. Thầy hướng dẫn cô Thoan làm đồ án tốt nghiệp đại học, động viên cô học cao hơn nữa. Năm 2004, tân Kỹ sư Vật lý Kỹ thuật Nguyễn Hoàng Thoan cùng một số sinh viên xuất sắc vừa ra trường đã được tuyển dụng làm giảng viên ở Bách khoa Hà Nội. Năm 2006, cô Thoan tốt nghiệp thạc sĩ Vật lý Kỹ thuật tại Bách khoa. Năm 2013, cô bảo vệ thành công luận án tiến sĩ tại Trường ĐH KU Leuven, Vương quốc Bỉ.

Hình ảnh các thầy giáo tận tụy cống hiến, yêu thương sinh viên đã rung động trái tim tiến sĩ Nguyễn Hoàng Thoan, khiến cô bỏ qua những cơ hội làm việc tại châu Âu, Singapore..., quyết tâm quay về làm giảng viên tại ngôi trường đã cùng cô trải qua những năm tháng tươi đẹp tuổi thanh xuân, nơi cô sinh viên năm thứ 4 tìm thấy tình yêu của mình – một chàng trai học Viện Toán, học trò thầy Nguyễn Cảnh Lương. “Với tôi, Bách khoa đúng là một tình yêu, một tương lai!” – cô Thoan hạnh phúc nói.

Bách khoa cho tôi nhiều lắm!

Với cô Thoan, Bách khoa Hà Nội như gia đình thứ hai, nơi chứng kiến tình yêu đầu và hạnh phúc gia đình cô, nơi cho cô một nghề và giờ là một sự nghiệp với dấu ấn rực rỡ. Năm 2021, cô được phong hàm phó giáo sư ngành Vật lý. Và từ một cô gái lo lắng mình không làm được giáo viên, cô Thoan hiện tại càng làm càng thấy mình hợp với nghề dạy học. “Tôi học được từ các thầy tôi tính điềm đạm, kiên nhẫn với sinh viên. Vì nghề này nếu không thể thì sẽ không dạy được học trò” – cô Thoan chia sẻ.

Niềm vui của cô là hàng ngày lên lớp giảng dạy, “lây” sự trẻ trung, năng động, sáng tạo của các sinh viên. Rồi cùng các em say mê

nghiên cứu và vỡ òa niềm vui khi bài báo được công bố quốc tế. Đôi khi niềm hạnh phúc chỉ giản đơn thôi, có sinh viên cô chỉ dạy một số môn, không hướng dẫn đồ án nhưng sau đó các bạn quay lại, nhờ cô: Em có kế hoạch đi học tiếp, em muốn nhờ cô viết thư giới thiệu để em được đi học. Cô Thoan giúp đỡ sinh viên hết mình, như ngày xưa các thầy giáo cô đã hỗ trợ cô vậy. Rồi một thời

gian ngắn sau, sinh viên gọi điện thoại vui mừng nói như hét lên: Cô ơi, em có học bổng rồi... Lòng cô giáo Nguyễn Hoàng Thoan như nở hoa cùng niềm vui của sinh viên.

Giờ có học hàm phó giáo sư, là giảng viên cao cấp, có chút thành tựu, gặp lại các thầy giáo của mình năm xưa như thầy Cảnh Lương, cô Thoan cảm thấy đôi phần tự hào. Thầy giờ coi trò như một đồng nghiệp, nhưng cô Thoan vẫn cung kính với thầy như hồi cô đi học - “Trước các thầy, tôi lúc nào cũng thấy mình là cô sinh viên bé nhỏ Nguyễn Hoàng Thoan năm xưa. Chúng tôi còn phải học hỏi các thầy nhiều lắm!”.

Đâu đó ngoài kia, có một lớp sinh viên cũng đang thăm ngưỡng mộ, muốn học hỏi theo cô Thoan, cô Hồng và nhiều thầy cô giáo ở Bách khoa, đi theo nghiệp dạy học. Và khí chất, tinh thần, trí tuệ của người Bách khoa cứ thế luôn được kế thừa, tiếp nối. ■

**Hiện PGS. Nguyễn Hoàng Thoan cùng nhóm sinh viên đang nghiên cứu theo định hướng chế tạo vật liệu sắt điện/áp điện: Màn áp điện trong tai nghe, các thiết bị phát sóng siêu âm như máy rửa siêu âm, thiết bị SONAR định vị dưới nước... Cô giải thích ngắn gọn: “Chúng tôi nghiên cứu vật liệu mới, mang tính chất nghiên cứu cơ bản và hướng tới nghiên cứu chế tạo linh kiện thu và phát sóng siêu âm”. Ngoài ra cô cũng tham gia vào hướng nghiên cứu thiết kế, chế tạo và ứng dụng pin mặt trời.**

## Giảng viên Bách khoa góp chất xám xây dựng hệ thống thông minh hỗ trợ chăm sóc sức khỏe người Việt

TS. Phi Lê – Giám đốc Trung tâm Nghiên cứu quốc tế về trí tuệ nhân tạo (BK.AI) và TS. Nguyễn Thanh Hùng – Phó Hiệu trưởng Trường Đại học Công nghệ thông tin và Truyền thông, Trường Đại học Bách khoa Hà Nội - đã cùng 4 nhà khoa học thuộc 3 trường ĐH Hoa Kỳ: ĐH Illinois, ĐH Massachusetts, ĐH Florida xây dựng một hệ thống thông minh có ứng dụng trí tuệ nhân tạo để hỗ trợ chăm sóc sức khỏe cho người Việt (VAIPE). Dự án được Quỹ VinIF tài trợ nghiên cứu trong 3 năm, từ 10/2021 đến 10/2024. Sau 1 năm nghiên cứu, dự kiến hệ thống sẽ được thử nghiệm thực tế vào cuối năm 2022 và đánh giá thử nghiệm trong vòng 6 tháng

Tuấn Phong

### Chăm sóc sức khỏe chỉ với một chiếc điện thoại thông minh

Dự án VAIPE hướng tới xây dựng một nền tảng thông minh cho phép thu thập, quản lý và phân tích dữ liệu sức khỏe của các cá nhân. Dữ liệu từ nhiều nguồn khác nhau như thói quen sử dụng thuốc, nhịp tim, huyết áp và các chỉ số sức khỏe khác được thu thập thông qua điện thoại thông minh và được phân tích nhằm đưa các khuyến cáo về việc sử dụng thuốc an toàn, cảnh báo uống nhầm thuốc và chẩn đoán sớm các bệnh lý.

VAIPE được tích hợp các công nghệ học máy tiên tiến cho phép phân tích dữ liệu tự động và chính xác, đồng thời nền tảng học phân tán (Federated Learning) cho phép bảo vệ dữ liệu người dùng. Mục tiêu cuối cùng của VAIPE là cung cấp một giải pháp đơn giản, dễ sử dụng và



TS. Nguyễn Phi Lê báo cáo tại Lễ Công bố và sơ kết các dự án khoa học công nghệ và văn hóa lịch sử của Quỹ VinIF, tháng 10/2022

dễ tiếp cận cho đại đa số người dùng nhằm nâng cao sức khỏe cộng đồng, tích hợp những công nghệ tiên tiến trong lĩnh vực học máy và phân tích dữ liệu.

TS. Phi Lê rất tự hào khẳng định trên thế giới chưa có nhóm khoa học nào nghiên cứu đề tài này. “Có nhiều ứng dụng nhắc người dùng uống thuốc, nhưng đều bắt buộc phải nhập dữ liệu thủ công; nếu chụp ảnh viên thuốc, phải sắp xếp thuốc trên mặt phẳng trong điều kiện ánh sáng chuẩn của phòng lab. VAIPE chỉ cần chụp đơn thuốc, ứng dụng sẽ tự động hiểu nội dung. Với chức năng nhận diện viên thuốc, cứ để thuốc trên tay - có thể để chồng lán - chụp ảnh bằng VAIPE là nhận diện được thuốc”.

“Hiện không ít công ty, tập đoàn trong lĩnh vực y dược đã liên hệ với nhóm để đặt vấn đề hợp tác, tích hợp công nghệ đã phát triển vào các nền tảng y tế thông minh, y tế từ xa bằng cách cung cấp công nghệ lõi để các đối tác triển khai ở quy mô lớn” - TS. Phi Lê cho biết.

Tham gia cùng TS. Phi Lê và TS. Thanh Hùng vào dự án VAIPE không chỉ có các nhà nghiên cứu uy tín tại các trường đại học hàng đầu, mà còn có đội ngũ đồng đạo các sinh viên tài năng của Trường CNTT&TT, Đại học Bách khoa Hà Nội. Bằng việc tham gia vào dự án, các em đã được thầy/cô truyền lửa đam mê nghiên cứu, lĩnh hội được ý nghĩa của việc nghiên cứu phụng sự cộng đồng. Các em sẽ là nguồn lực nghiên cứu kế cận tiềm năng trong tương lai!

**“Tôi tự hào được học tập, làm việc tại Bách khoa!”**

Nhẹ nhàng, xinh xắn, vẻ ngoài của TS. Nguyễn Phi Lê - một “nữ cường” trong giới khoa học về trí tuệ nhân tạo Việt Nam - để đánh lừa người đối diện khi tìm hiểu về dự án VAIPE vì cứ ngỡ đang trò chuyện cùng một cô giáo trẻ mới ra trường! Nhưng nếu đọc lý lịch trích ngang của cô giáo Bách khoa, bạn sẽ phải ngả mũ thán phục!

Năm 2000, Nguyễn Phi Lê trở thành sinh viên năm nhất lớp kỹ sư tài năng Đại học Bách khoa Hà Nội. Cũng trong năm này, cô

đạt huy chương bạc Olympic Toán học quốc tế (IMO) lần thứ 41 tổ chức tại Hàn Quốc, trở thành nữ sinh thứ 11 của Việt Nam đoạt huy chương trong lịch sử IMO. Phi Lê một trong số ít sinh viên Việt giành được học bổng của chính phủ Nhật Bản học thạc sĩ và làm tiến sĩ.

Nhẹ nhàng, xinh xắn, vẻ ngoài của TS. Nguyễn Phi Lê - một “nữ cường” trong giới khoa học về trí tuệ nhân tạo Việt Nam - để đánh lừa người đối diện khi tìm hiểu về dự án VAIPE vì cứ ngỡ đang trò chuyện cùng một cô giáo trẻ mới ra trường! Nhưng nếu đọc lý lịch trích ngang của cô giáo Bách khoa, bạn sẽ phải ngả mũ thán phục!

Sau 1 năm nghiên cứu, dự án VAIPE đã có 9 công trình được công bố trên các tạp chí và hội thảo uy tín, trong đó có 4 bài tạp chí Q1, 1 bài hội thảo rank A đồng thời chiến thắng thuyết phục trong cuộc đua giành giải thưởng AI Awards 2022 - Giải thưởng năm trong khuôn khổ Ngày hội Trí tuệ nhân tạo Việt Nam (AI4VN 2022), do báo VnExpress tổ chức dưới sự chỉ đạo của Bộ Khoa học và Công nghệ, được cộng đồng khoa học trong và ngoài nước đánh giá cao về tính mới, tính sáng tạo và hàm lượng công nghệ.

Năm 2019, Phi Lê có cơ hội trở thành giảng viên tại trường đại học nổi tiếng Nhật Bản nhưng cô lắc đầu. Theo TS. Phi Lê, Việt Nam có rất nhiều bài toán cần giải quyết: Ô nhiễm môi trường,

tiền trạng y tế, nông nghiệp... Cô rất quan tâm đến những bài toán có tính ảnh hưởng lớn đến cộng đồng, đến đất nước, những gì rất cấp thiết mà chưa giải quyết được... TS. Phi Lê quyết tâm trở về Việt Nam, trở về Trường Đại học Bách khoa Hà Nội công tác, đấu dốt, truyền cảm hứng cho các sinh viên, giống như các thầy cô giáo Bách khoa đã hỗ trợ, thổi lửa NCKH năm xưa cho cô vậy. Sức làm việc, nghiên cứu của nữ tiến sĩ trẻ được đồng nghiệp, bạn bè trong giới bình chọn là “khủng”! Hiện trung tâm BK.AI do cô dẫn đầu có 8 nhóm nghiên cứu, tập trung vào 8 lĩnh vực trọng điểm của trí tuệ nhân tạo. Trung tâm có đội ngũ hơn 40 nghiên cứu viên trải hầu hết các lĩnh vực và khoảng 150 sinh viên ưu tú, tham gia nghiên cứu. Bên cạnh các nghiên cứu cơ bản, TS. Phi Lê cùng các cộng sự tập trung vào việc chuyển giao công nghệ, ứng dụng trí tuệ nhân tạo để giải quyết những vấn đề ảnh hưởng lớn tới cộng đồng.

Phi Lê tâm sự: “Tôi rất tự hào khi được học tập và làm việc tại Đại học Bách khoa Hà Nội. Ở đây tôi luôn nhận được sự động viên, hỗ trợ của lãnh đạo các cấp; sự giúp đỡ, chia sẻ của các đồng nghiệp; có nhiều bạn bè - những người giỏi, say mê khoa học ở khắp nơi trên thế giới - giúp đỡ... Xung quanh tôi còn có các sinh viên chia sẻ niềm đam mê NCKH. Được làm việc trong môi trường như thế, tôi được tiếp thêm năng lượng để có thể làm được nhiều việc có ích cho cộng đồng”.

Trực tiếp cùng thầy cô tham gia NCKH, được thầy cô truyền cảm hứng, khơi gợi ra những tiềm năng chính bản thân các em chưa hề biết, nhiều sinh viên Bách khoa trước đây chưa có định hướng học sau đại học đã chuyển hướng suy nghĩ, quyết tâm theo đuổi con đường học thuật. TS. Nguyễn Phi Lê hạnh phúc kể: Tôi thật sự vui khi nghe sinh viên tâm sự: Sau này học xong em sẽ về Bách khoa đi dạy, trở thành đồng nghiệp của cô!

Trong môi trường làm việc lý tưởng ở Bách khoa Hà Nội, Phi Lê cùng các đồng nghiệp lúc nào cũng hăng say truyền lửa cho sinh viên và luôn cảm thấy mình cần phải cố gắng nhiều hơn nữa cho cộng đồng. Với bất kỳ vấn đề nào, cô giáo hạnh phúc Nguyễn Phi Lê luôn đặt ra cho bản thân câu hỏi: Tại sao lại như thế? Liệu mình có thể làm tốt hơn được không? Mình có thể làm gì để giải quyết bài toán đấy không?...

Và ý tưởng cho nghiên cứu khoa học mới của nhà khoa học Nguyễn Phi Lê lại bắt đầu! ■



TS. Vũ Thị Tần

## Cô giáo Bách khoa chế tạo viên rửa bát Eco đầu tiên Made in Việt Nam.

Gặp chị Vũ Thị Tần – giảng viên Viện Kỹ thuật Hóa học, Trường Đại học Bách khoa Hà Nội, người phụ nữ mà gương mặt lúc nào cũng nở nụ cười thật tươi, tôi không khỏi khâm phục bởi bên trong vóc dáng nhỏ bé ấy lại là một nguồn nội lực, niềm say mê vô bờ trong nghiên cứu, ứng dụng khoa học để cải thiện chất lượng cuộc sống.

Trần Thu Hoài. Ảnh: Duy Thành, Thu Hoài

### Quyết tâm về nước

Sau nhiều năm học tập và làm việc tại nước ngoài, chị Tần quyết định về nước, giảng dạy tại Viện Kỹ thuật Hóa học, Bộ môn Công nghệ các chất Vô cơ, thuộc Đại học Bách khoa Hà Nội.

Trở về nước, với lòng nhiệt huyết dành cho khoa học, chị Tần không ngừng nghiên cứu, tìm tòi để ứng dụng những kiến thức, kinh nghiệm đã được học tại nước ngoài để ứng dụng vào các đề tài nghiên cứu trong nước, góp phần vào sự phát triển của ngành khoa học vật liệu nước nhà.

Hiện tại, chị Tần đang triển khai đề tài Khoa học Cấp nhà nước - Ứng dụng của Vật liệu Graphene trong xử lý dầu thải trong máy biến áp và đề tài cấp Bộ - Nghiên cứu ứng dụng vật liệu Graphene để làm ngọt hóa nước biển.

"Tính ứng dụng thực tiễn của đề tài này rất lớn, bà con ở hải đảo

vào mùa không có nước ngọt có thể dùng bộ lọc rất đơn giản cầm tay để có thể lọc từ nước biển mặn thành nước ngọt, có thể dùng trong hoạt hàng ngày", chị Tần cho biết.

Bên cạnh đó, Đề tài Ứng dụng của Vật liệu Graphene trong xử lý dầu thải trong máy biến áp mà chị đang nghiên cứu cũng vô cùng ý nghĩa. Hiện tại, lượng dầu thải trong các loại máy biến áp thải ra rất lớn, nếu nghiên cứu thành công và ứng dụng vào thực tiễn sẽ bảo vệ môi trường tốt hơn, giúp cho trái đất tươi xanh hơn.

### Sản phẩm bảo vệ môi trường

Ngoài công việc giảng dạy, nghiên cứu triển khai các đề tài khoa học, chị còn dành nhiều tâm huyết cho việc nghiên cứu chế tạo ra các sản phẩm thân thiện bảo vệ môi trường. Một trong những sản phẩm tâm huyết của chị là viên rửa bát Eco đầu tiên Made in Việt Nam.

Khi bắt đầu về nước giảng dạy tại Đại học Bách khoa Hà Nội, căn bếp nghèo của mẹ chị Tần đã được thay bằng căn bếp mới với đầy đủ tiện nghi. Mong muốn mẹ được sử dụng những máy móc công nghệ hiện đại để phụ giúp công việc nội trợ, chị Tần muốn mua tặng mẹ một chiếc máy rửa bát. Qua tìm hiểu, chị Tần thấy máy rửa bát đã bán tại các siêu thị điện máy lớn, nhưng trên thị trường viên rửa bát lại rất ít. Tất cả các sản phẩm dành cho máy rửa bát đều phải nhập khẩu và giá thành rất cao.

"Lúc đó mình đã ấp ủ ý tưởng tạo ra một viên rửa bát thương hiệu Việt, với hiệu quả rửa tốt nhất và giá thành phù hợp nhất với gia đình Việt", chị Tần cho hay.



Quá trình nghiên cứu, chị gặp không ít lần khó khăn, thất bại. Khó khăn nhất là tìm nguồn nguyên liệu chiết xuất từ thảo mộc tự nhiên không gây hại cho sức khỏe và phù hợp để dùng cho máy rửa bát.

Sau nhiều năm dồn tâm huyết với hàng trăm lần thử nghiệm thất bại cuối cùng chị Tần cũng đi đến giai đoạn hoàn thiện, viên rửa bát Made in Việt Nam đầu tiên của chị đã được Quatest 1 thuộc Tổng cục Tiêu chuẩn, Đo lường Chất lượng Việt Nam kiểm nghiệm và chứng nhận chất lượng. Chất lượng viên rửa bát do chị Tần nghiên cứu và sáng chế tương đương với chất lượng các viên rửa bát nhập khẩu từ một số nước châu Âu như Pháp, Đức.

Viên rửa bát do chị Tần sáng chế có chứa 70% thành phần từ tự nhiên, khả năng làm sạch vượt trội so với các viên rửa bát nhập khẩu hiện nay trên thị trường, mùi dịu nhẹ và được người dùng thử đánh giá rất tốt.

Đặc biệt, trong thành phần viên rửa bát của chị Tần có hàm lượng nano bạc - một hợp chất có tính kháng khuẩn, khử mùi hiệu quả và rất phù hợp trong điều kiện khí hậu Việt Nam nồm ẩm khiến bát đĩa dễ bị ẩm mốc. Đây chính là một trong những điều đặc biệt mà những viên nhập khẩu hiện nay trên thị trường không có.

"Mình rất chú trọng đến yếu tố bảo vệ môi trường và sức khỏe người dùng. Đó chính là lý do mình gọi là viên rửa bát Eco với 2 ý nghĩa là economic - tiết kiệm (giá thành chỉ bằng 2/3 so với các viên rửa bát ngoại nhập) và ecological- theo hướng sử dụng các hợp chất từ thảo mộc tự nhiên", chị Tần cho hay.

Theo đánh giá của giới chuyên môn, thời điểm hiện tại, hầu như tất cả các công nghệ tẩy rửa nói chung và phân ngành viên rửa bát nói riêng đều đang nằm trong tay các Tập đoàn lớn của nước ngoài, công nghệ và sản xuất trong nước hầu như không có vị thế.

"Hy vọng rằng, công trình nghiên cứu, chế tạo viên rửa bát Eco đầu tiên Made in Việt Nam của TS. Vũ Thị Tần sẽ thành công. Điều này sẽ góp phần vào sự phát triển của ngành công nghệ hoá phẩm nói riêng và ngành khoa học công nghệ của nước nhà nói chung" - PGS. TS La Thế Vinh, Viện trưởng Viện Kỹ thuật Hoá học nhận định. ■

► **Yếu tố Xanh – thân thiện với môi trường được chị Tần đưa vào viên rửa bát Eco của mình bằng việc ưu tiên sử dụng các hợp chất từ thảo mộc tự nhiên. Và Hình ảnh chiếc ly sáng bóng sau khi dùng viên rửa bát của chị Tần do người dùng thử gửi**

### Góc bếp nghèo và 15 sáng chế

"Mẹ mình làm nghề nấu rượu gạo. Khi phụ mẹ, mình rất tò mò về quá trình nấu rượu, từ cơm lên men, chưng cất lại có thể thu được một chất lỏng với tính chất hoàn toàn khác biệt. Mình hỏi mẹ mãi, mẹ bảo mẹ ít học, chỉ biết đó là một quá trình Hoá học. Mình thích môn Hoá và việc ứng dụng các kiến thức Hóa học vào cuộc sống từ ngày đó", chị Tần tâm sự.

Năm 2005, chị giành được học bổng, sang Nga du học tại trường Đại học Quốc gia Tula, tốt nghiệp với tấm bằng Đỏ. Sau đó, chị nỗ lực giành học bổng Tiến sỹ do chính phủ Tây Ban Nha tài trợ.

Ngay sau khi Tốt nghiệp Luận án Tiến sỹ loại Xuất sắc, chị vượt qua hàng nghìn ứng viên vào làm việc theo chương trình kỹ sư tài năng cho Arcelormittal – là Tập đoàn Thép hàng đầu thế giới, miệt mài sáng tạo, nghiên cứu cho Tập đoàn tới 15 sáng chế về lĩnh vực vật liệu, xử lý bề mặt, góp phần đưa mảng nghiên cứu khoa học của Tập đoàn phát triển mạnh mẽ hơn.



## Tiến sỹ trẻ thành lập công ty khởi nguồn từ công nghệ năng lượng Xanh

Ngay khi trở về Trường Đại học Bách khoa Hà Nội theo Đề án thu hút Giảng viên xuất sắc cuối năm 2020 đầu năm 2021, TS. Phạm Tùng Dương đã chia sẻ về kế hoạch rất tham vọng của mình: Phát triển các thế hệ pin “Made in Bachkhoa” góp phần thay đổi ngành pin tích trữ năng lượng tại Việt Nam. Sau hơn 1 năm, những áp ử đó đã được từng bước hiện thực hóa, khi anh đứng giữa đông đảo các SV và đồng nghiệp Bách khoa trong buổi triển lãm nhân sự kiện thành lập trường 15/10/2022, tự hào tuyên bố trong tiếng “wow” thán phục: Đây là những pin khối lớn đầu tiên trên thế giới sử dụng công nghệ pin kẽm ion phóng nạp thế hệ mới, đặt dấu mốc quan trọng trong việc thương mại hóa sản phẩm pin tiềm năng này tại Việt Nam!

### Gia Hân

Hôm đó cũng là lần đầu tiên TS. Tùng Dương và các SV của mình cảm thiết bị chạy thử pin, nghe tiếng máy chạy rào rào khi được nối vào pin, thầy trò cứ như say âm thanh, đứng im xúc động. Đó có lẽ là âm thanh tuyệt nhất mà TS. Tùng Dương được nghe từ trước đến giờ!

### Loại “pin xanh” khả lấp khoảng trống lớn về công nghệ

Cách đây 6 năm tại Hàn Quốc, TS. Dương đã tiếp xúc với công nghệ pin kẽm ion phóng nạp thế hệ mới, tham gia một

số nhóm nghiên cứu nước sở tại về công nghệ này... Đây là công nghệ không phải quá mới trên thế giới. Tuy nhiên, TS. Dương khẳng định nhóm của anh là một trong những nhóm nghiên cứu đầu tiên trên thế giới có thể lấp được một hệ thống pin khối lớn có khả năng ứng dụng cao trong thực tiễn.

► **TS. Phạm Tùng Dương (hàng ngồi, thứ 3 từ trái sang) trong buổi lễ Ký kết hợp tác thành lập Công ty spin-off DTP Battcom giữa Trường Đại học Bách khoa Hà Nội, BK Holddings và Công ty LVT**

Trên thế giới, các nhà khoa học mới chỉ dừng lại ở mức độ nghiên cứu với quy mô đơn giản. Còn TS. Tùng Dương và các cộng sự đã đi hết chặng đường từ nghiên cứu đến sản phẩm thử nghiệm và tiến đến thương mại hóa trong vòng 8-10 tháng, cho ra sản phẩm thành hình hài và sắp tới là quy chuẩn quy trình sản xuất, ra được sản lượng, quy chuẩn về kỹ thuật, tính ứng dụng của sản phẩm, sẵn sàng đi bán hàng. Để “đốt cháy” giai đoạn, cho ra được sản phẩm thương mại trong thời gian siêu kỷ lục đó là một hành trình gian khổ của cả thầy giáo trẻ và các SV của Viện Vật lý kỹ thuật, Trường Đại học Bách khoa Hà Nội.

TS. Dương nhớ lại: “Tôi và 20 SV miệt mài làm ngày đêm, làm cả ngày nghỉ cuối tuần trong lab. Cũng có lúc khó khăn, nhưng BGH, các đồng nghiệp đã rất hỗ trợ, khuyến khích nhóm. Chính thầy trò trong lab cũng động viên lẫn nhau, cuối cùng cả nhóm xốc lại tinh thần, quyết tâm “chiến đấu”!

Nghe anh nói có vẻ nhẹ nhàng, nhưng nhìn thầy giáo trẻ gầy hảnh đi (anh tiết lộ sụt 10kg) so với lúc mới vào trường đủ thấy anh đã dốc tâm sức thế nào cho đề tài nghiên cứu này. Bên cạnh đó, anh còn chăm chút cho gia đình nhỏ của mình, chuẩn bị chào đón đứa con đầu lòng... Tưởng tượng TS. Tùng Dương đã “ba đầu sáu tay” lo việc trường, việc nhà như thế nào.

Hỏi TS. Tùng Dương lý do anh quyết tâm nghiên cứu pin, anh tâm huyết chia sẻ những trăn trở về môi trường. Việt Nam hiện đang sử dụng hơn 80-90% pin nhập khẩu từ nước ngoài. Một số nơi quảng cáo đó là pin Lithium nhưng thực tế đó là pin axit chì vì pin Lithium giờ đây đã trở nên rất đắt. Trong tương lai, chỉ có những sản phẩm công nghệ xa xỉ mới sử dụng pin Lithium. Tính về giá thành, đây không phải là loại pin được sử dụng phổ biến trong đời sống hàng ngày.

Còn pin axit chì, buồn thay lại chứa các loại kim loại nặng độc hại như thủy ngân, chì, kẽm, cadmium, thạch tín... Rác thải pin axit chì đang là vấn nạn gây ô nhiễm môi trường đất, nước, không khí..., là tác nhân gây ra một số căn bệnh nan y cho con người trên toàn thế giới.

Hỏi: Nhưng nếu không dùng pin axit chì thì dùng cái gì thay thế?

TS. Dương: Đang có một khoảng trống rất lớn về công nghệ giữa pin axit chì và pin Lithium. Loại pin chúng tôi nghiên cứu sẽ lấp khoảng trống ấy.

Dựa trên nghiên cứu TS. Dương làm ở Hàn Quốc và Đức và tại Đại học Bách khoa, đã đến thời điểm chín muồi để thành lập công ty khởi nguồn spin-off và ra sản phẩm pin kẽm ion phóng nạp thế hệ mới – loại pin khắc phục các nhược điểm của pin axit chì với chất lượng gấp đôi, đặc biệt, không gây phát thải, ảnh hưởng đến môi trường, có thể tái chế đến hơn 90%.

**“Kế hoạch từ giờ đến khi về hưu của tôi là lập một Viện Nghiên cứu pin năng lượng ngang tầm thế giới ở Hải Dương – quê hương tôi. Ngay từ bây giờ tôi đã xác định xây dựng đội ngũ, tất cả các SV của tôi sẽ học lên thạc sỹ, định hướng làm tiến sỹ. Viện nghiên cứu sẽ có mô hình: Trung tâm nghiên cứu là trái tim, các nhà máy, công xưởng sản xuất, PTN sẽ là vệ tinh xung quanh...” - TS. Phạm Tùng Dương – Viện Vật lý Kỹ thuật, Đại học Bách khoa Hà Nội.**

### Hình hài công ty spin-off DTP Battcom

Trong suốt cuộc trò chuyện về hành trình nghiên cứu, tìm nhà đầu tư, xây dựng và triển khai đề án thành lập công ty spin-off... TS. Nguyễn Tùng Dương luôn nói: Tôi may mắn! Tuy nhiên, những gì thực tế diễn ra cho thấy kiến thức chuyên môn, nhiệt huyết, năng lượng, triển vọng có thể đi xa hơn nữa... của thầy giáo Bách khoa đã khiến nhà đầu tư tin tưởng tuyệt đối.

PGS. Nguyễn Ngọc Trung – Phó Trường phòng Quản lý nghiên cứu – là người đầu

tiên hỗ trợ TS. Dương kết nối với doanh nghiệp. Từ đây, anh được gặp một nhà đầu tư thiên thần là một cây đa cây đề trong giới công nghệ của Việt Nam hỗ trợ xây dựng và duy trì một PTN hiện đại, bài bản trong suốt 1 năm vừa qua; kết nối anh với các nhà đầu tư khác, chia sẻ với thầy giáo Bách khoa những khó khăn về giấy tờ, thủ tục...

Trên tinh thần công ty spin-off nhà khoa học làm chủ, mô hình Công ty Cổ phần DTP Battcom với vốn điều lệ 15 tỷ USD của TS. Nguyễn Tùng Dương đang trong giai đoạn hoàn thành các thủ tục giấy tờ, Trường Đại học Bách khoa Hà Nội là 1 trong số cổ đông của công ty.

Định hướng phát triển công ty DTP Battcom không tập trung quá nhiều vào sản xuất mà lấy chuyển giao công nghệ làm giá trị cốt lõi, gắn chặt với NCKH và môi trường ĐH, lấy SV làm nòng cốt để nghiên cứu và phát triển các thế hệ pin tiên

tiên trong tương lai  
Như vậy công ty DTP Battcom sẽ có công nghệ lõi đi kèm quy trình sản xuất để tạo ra một sản phẩm có thông số kỹ thuật đặc thù cho một ứng dụng đặc trưng. Hiện công ty đã được Cục sở hữu trí tuệ công nhận 1 bằng sáng chế về pin kẽm ion phóng nạp thế hệ mới, chủ sở hữu là Trường Đại học Bách khoa Hà Nội. Sau khi thành lập công ty, TS. Dương sẽ đăng ký thêm nhiều bằng sáng chế nữa liên quan tới các loại pin mới hết sức quan trọng cho sự phát triển năng lượng bền vững.

Trong tương lai, anh không dừng lại ở việc thành lập 1 công ty spin-off, sẽ có nhiều công ty nữa khi anh làm dày lên thành tích các NCKH, sáng chế của mình. “Tôi mong muốn trở thành một DTP group của rất nhiều nghiên cứu liên quan đến nguồn năng lượng xanh, cung cấp nguồn năng lượng cho tất cả các ngành khác, nghiên cứu xong sẽ có nhà xưởng sản xuất, kinh doanh...”

Khởi sự một lĩnh vực hoàn toàn mới, không tránh khỏi những giây phút chông chênh, mệt mỏi. Nhưng với thầy giáo trẻ Bách khoa Phạm Tùng Dương, anh luôn vững tin vì sau lưng anh luôn có bộ phận Trường Đại học Bách khoa Hà Nội, có tập thể đồng nghiệp, SV luôn nhiệt tình hỗ trợ, động viên. Và hiện TS. Phạm Tùng Dương đang hừng hực khí thế với như nhất tâm nhiệm: TIẾN LÊN, THÀNH CÔNG! ■



Thầy và trò trường ĐHBK  
trong giờ học tại khu sơ tán

## Thầy trò Bách khoa chúng tôi thuở ấy...

Một vài lát cắt ký ức một thời gian khó nhưng vẫn lấp lánh tình cảm thật trân quý của các thầy/cô giáo Bách khoa: Vì bổ trợ kiến thức cho trò, thầy đội mưa gió, gồng mình trong giá rét cắt da cắt thịt làm gia sư 1-1; vì sức khỏe của trò, thầy còng lưng làm “ngựa thồ” lương thực... Truyền thống thương trò, kính thầy đã được các thế hệ giảng viên, sinh viên Bách khoa Hà Nội tự hào kế thừa, phát huy cho đến tận hôm nay.

Thái Thanh Sơn  
Ảnh tư liệu

### Chống mǎng sang sông phụ đạo sinh viên

Năm 1956, đối tượng tham dự kỳ thi tuyển sinh khóa 1 Bách khoa Hà Nội rất đa dạng. Từ vùng kháng chiến về: Học sinh đã có bằng Tú tài cũ, đã học chương trình hệ lớp 9 Bồ túc cũ hoặc mới tốt nghiệp hệ 9 năm. Ở vùng tạm chiếm

cũ: Có bằng tú tài cũ, hoặc đã học xong chương trình đệ tam và cả đệ nhị chuyên khoa năm nay. Ngoài ra, có một đối tượng dự thi với ưu tiên rất đặc biệt: học viên hệ Bồ túc công - nông, là bộ đội, thanh niên xung phong và một số cán bộ cơ sở huyện, xã được cử tuyển, chỉ có trình độ “tương đương” Trung học cơ sở, tập trung về học chương

trình cấp ba: lớp 7, 8, 9 chỉ trong 1 năm học!

Trình độ đầu vào chênh lệch như vậy nên khi vào học, một số sinh viên gặp khó khăn quá lớn. Nhà trường lọc các sinh viên thiếu kiến thức cơ sở, lập những lớp học riêng, tăng cường thời lượng học tập; Các bộ môn chọn thầy tự nguyện và nhiệt tình nhất dạy miễn phí các lớp đó. Những năm sau còn đưa ra biện pháp mạnh hơn: Thành lập khoa Dự bị đại học, tách hẳn các sinh viên đó sang học cơ sở, sau 1 năm kiểm tra đạt thì cho vào học năm thứ nhất.

Tuy nhiên trong các lớp vẫn còn nhiều sinh viên khó theo được trình độ chung. Chúng tôi bàn nhau đưa ra biện pháp cuối cùng: Tổ chức phụ đạo cá biệt thường xuyên. Hồi đó,

hầu hết sinh viên sống trong KTX của trường ở mấy dãy nhà cấp 4 mới xây dựng tạm. Tuy không thành qui định nhưng các bộ môn vẫn bố trí cho các thầy, cứ sáng mai có giờ lên lớp thì tối hôm trước chia nhau xuống các phòng ở sinh viên mà phụ đạo cá nhân: Ai cần gì hỏi nấy, hướng dẫn giảng giải thêm cho trò.

Và một cảnh quen thuộc là cứ sau giờ cơm chiều một lúc là loáng thoáng những bóng giảng viên đến từng phòng KTX, thầy trò làm việc với nhau có khi đến tận khuya... Chính nhờ những biện pháp đó mà hàng loạt sinh viên xuất thân từ bổ túc công - nông đã theo học được, đã tốt nghiệp và sau này rất nhiều người đã trở thành những kỹ sư, nhà khoa học, doanh nhân thành đạt, có tên tuổi, đóng góp đáng kể cho đất nước....

Truyền thống đó kéo dài đến tận thời kỳ sơ tán lên khu C. Hoàn cảnh lúc này cực kỳ khó khăn, sinh viên hoàn toàn không có tư liệu gì ngoài bài ghi lời giảng của thầy ở lớp, có nơi có bàn ghế tre nửa nhưng có khi phải kê lên đùi mà ghi, sinh viên rất “đói” kiến thức và tư liệu bổ trợ, việc phụ đạo của các thầy thực sự cần thiết. Lại tiếp tục diễn ra những hình ảnh, kể cả trong những đêm đông rét cắt da, các thầy - bụng cũng đói như sinh viên - co ro khoác áo mưa, đi ủng, đến các lán sinh viên phụ đạo tận tình.

Ở H2 - liên khoa Điện - Vô tuyến điện, có những lớp sinh viên ở bản Khâu Khiu bên bờ Bắc sông Kỳ cùng, còn lán các Thầy - hiệu bộ - lại ở bờ Nam cho nên các thầy phải tự chèo mǎng sang sông mà phụ đạo. Một đêm nọ, tôi chống mǎng sang sông phụ đạo cho sinh viên, đến khuya thì mưa to, ngoài sông sóng rất lớn, anh Lê Hanh - lớp phó sinh viên - vui vẻ nói với tôi: “Mưa quá, sóng sông to sợ lật mǎng chưa về được đầu thầy ạ, thôi thầy nán lại “liên hoan” với chúng em nhé...” Và rồi, một nôi “đặc sản” chèo sǎn - mǎn mạy - nóng hổi bê ra, thầy trò quây quần quên cả mưa rét. Lúc tôi ra về, anh Hanh cầm tay tôi khẽ nói: - “Chúng em quý các thầy lắm, phục các thầy lắm..!”

### Thầy giáo hóa siêu shipper đường dài...

Như anh Hoàng Gia Cương - sinh viên K9 Vô tuyến điện đã viết trong 1 bài báo, nếu như trong mấy năm trời ở Khu C, thiếu thốn về vật chất đã là chuyện gian khổ rất lớn nhưng còn lớn hơn rất nhiều là thiếu thốn về tinh thần. Lúc học ở Hà Nội, những sinh viên các tỉnh xa vẫn thường nhận được tin tức quê nhà, vài tháng có thể tranh thủ về thăm nhà. Lên khu C, hồi đó làm gì có điện thoại, internet... phương tiện trao đổi tình cảm duy nhất với gia đình là thư qua Bưu điện. Để đảm bảo bí mật, thư gửi đến

cho sinh viên đều ghi theo địa chỉ trường ở Hà Nội, Bưu điện chuyển về trường, văn thư lọc ra xếp theo từng Khoa, có chuyển công văn của Trường thì chuyển lên cho văn thư Hiệu bộ rồi các H (Khoa) khi về hiệu bộ tìm lấy cho sinh viên. Một lá thư từ miền Trung đến được tay sinh viên thường mất hàng tháng trời, chưa kể là khả năng bị thất lạc rất cao.

Trước tình hình đó, tôi chủ động bàn bạc với mấy anh em giảng viên thường về Hà Nội công tác. Thường hàng tuần trong H thế nào cũng có 1, 2 anh chị em về khu A, chúng tôi thống nhất với nhau, trước khi lên khu C phải vào văn thư nhà trường, lọc tìm lấy hết thư của sinh viên trong khoa, mang lên để chuyển ngay cho các em. Có những ngày giáp Tết, sau chuyến tàu đêm trần trọc, đạp xe luôn một mạch 45km trong sương mai lạnh buốt của vùng núi rừng biên giới, thế nhưng vừa đến nơi, buồng xe ra là không kịp uống chén nước, các thầy đã ôm ngay bọc thư xuống các lán sinh viên.

Và thật tội nghiệp, xuống đến lán mới thấy những hôm biết có thầy ở khu A lên, hầu như cả lớp không ai ngủ được, từ khuya đã trần trọc ngóng về phía hiệu bộ. Thấy bóng thầy chủ nhiệm mờ mờ trong sương đi đến lán mình, một anh reo lên và cả lớp ủa dậy thấp đèn sáng trưng, những đôi mắt mở to chờ mong, hy vọng. Và rồi có những tiếng

reo mừng rỡ nhưng cũng rất nhiều bộ mặt thẫn thờ vì hôm đó không có thư nhà.

Không chỉ là nhân viên đưa thư, nhiều bố mẹ sinh viên ở Hà Nội còn tìm biết nhà các thầy, sẵn đón gặp thầy để “nhờ mang cho cháu” ban đầu chỉ là lọ dầu gió, mấy vỉ thuốc cho các em phòng bệnh tật nhưng rồi sau có khi gửi “thêm” cân đường, hộp sữa, gói bánh bích qui nhà làm... cho các em chống “suy dinh dưỡng”. Phần thi nể nang, cái chính là thương các em thiếu thốn quá, nên lần nào về công tác Hà Nội trở lại khu C, tôi đều có thêm gần chục túi to, túi nhỏ - mà mình cũng chẳng rõ có gì trong ấy - tống vào 2 cái bao lớn buộc ngắt ngưỡng sau xe đạp - trở thành một anh lái xe thồ thực sự.

Mấy năm gần đây trong một chuyến cự sinh viên khoa Toán - Lý và khoa Điện về thăm lại khu C, ngồi trên ô tô đang đổ dốc Bó Cúng một cô (bây giờ cũng là bà rồi) nhìn qua cửa xe rồi quay lại nói với tôi: “Thầy ơi đèo dốc thế kia mà xe thồ cồng kênh hàng nửa tạ làm sao hồi ấy các thầy lấy sức mạnh đâu ra mà khuôn nổi đồ đạc cho bọn em vậy: Thật là SIÊU SHIPPER đường dài rồi!”

Sức mạnh ở đâu ra? Là sức mạnh của TÌNH THẦY TRÒ vô tư trong sáng đó các em ạ! ■

## Đại gia đình Bách khoa gắn kết, sẻ chia

Trong năm 2022, năm thứ 3 Việt Nam chịu ảnh hưởng của đại dịch Covid-19, quy mô và hình thức triển khai các hoạt động của Công đoàn Trường đã được điều chỉnh linh hoạt, phù hợp với tình hình mới. Công đoàn Trường đã tận dụng khoảng thời gian không bị giãn cách theo quy định của Chính phủ để tổ chức các hoạt động trực tiếp cho cán bộ, đoàn viên tham gia.

Hạ San. Ảnh: Kiên Phạm, Tuấn Vũ

Với chủ đề “GREEN HUST – DREAM EARTH”, Ngày hội Gia đình Bách khoa năm nay bao gồm các hoạt động hướng tới bảo vệ môi trường, hưởng ứng Ngày môi trường thế giới. Tại Ngày hội, các thùng rác phân loại rác hữu cơ, rác vô cơ được đặt trong khuôn viên trường, để các con và bố mẹ tham gia có thể làm sạch môi trường trong từng hoạt động.

Khẩu hiệu Ngày hội Gia đình Bách khoa - Bách khoa Xanh trong một trái đất mơ ước - thể hiện truyền thống của Trường Đại học Bách khoa Hà Nội. Mỗi gia đình Bách khoa sẽ là một tổ ấm, một hậu phương vững chắc cho con/em học giỏi, chăm ngoan, để trường có thể phát triển

mạnh mẽ với sự cống hiến tận tâm, tận lực của các thầy cô.

Sau 2 năm dịch bệnh Covid-19, Trường Đại học Bách khoa Hà Nội đã có rất nhiều cố gắng để tổ chức các hoạt động đoàn thể, nối tiếp và vun đắp truyền thống của Bách khoa Hà Nội. Người Bách khoa khi đưa người thân đến thăm cơ quan sẽ tự hào rằng Bách khoa Hà Nội là một trong những trường có môi trường Xanh, đẹp nhất trong các trường đại học, tự hào ở nơi đây, mình đã làm việc miệt mài, chăm chỉ để vun đắp cho gia đình.

Có thể thấy sự ủng hộ rất lớn của lãnh đạo Trường Đại học Bách khoa Hà Nội đã tạo động lực để Công đoàn Trường luôn

đổi mới trong các hoạt động. Công đoàn Trường Đại học Bách khoa Hà Nội ngoài việc bảo vệ quyền lợi chính đáng của cán bộ, còn kịp thời động viên tinh thần của cán bộ và gia đình họ. Sau mỗi hoạt động đoàn thể, cái được to lớn nhất chính là sự gắn kết của đại gia đình Bách khoa.

Ngày hội Bách khoa Xanh sẽ là ngày hội đáng nhớ với tất cả gia đình Người Bách khoa, truyền cảm hứng, tạo động lực để các cán bộ, giảng viên bước vào năm học mới với nhiều thành công, viết tiếp những kết quả tốt đẹp của Trường Đại học Bách khoa Hà Nội trong nhiệm kỳ 2021-2025 và những năm tiếp theo. ■





# Phút giây ấm lòng ngày 20/11 của những giáo viên đặc biệt Bách khoa

Hà Kim. Ảnh: Duy Thành, Hà An

Không nhiều quốc gia trên thế giới có một ngày đặc biệt dành để tri ân các nhà giáo như ở Việt Nam. Vì vậy, Ngày Nhà giáo Việt Nam 20/11 là trải nghiệm rất mới mẻ và đáng nhớ đối với tất cả giảng viên quốc tế tại Bách khoa Hà Nội.



## 'Chưa từng đến nơi nào giảng viên được kính trọng như ở Việt Nam'

**Jakob Konrath** là chuyên gia Cơ quan Trao đổi Hàn lâm Đức (DAAD) đang giảng dạy tiếng Đức cho sinh viên Bách khoa Hà Nội. Ông gắn bó với Bách khoa đến nay đã hơn 4 năm.

"Tôi biết Bách khoa Hà Nội là trường đại học kỹ thuật lớn nhất và danh tiếng nhất tại Việt Nam", chuyên gia nước ngoài cho biết đó là một trong những lý do ông cảm thấy rất hào hứng khi có cơ hội sang Việt Nam làm việc, dù chuyến công tác dài hạn này không phải là lần đầu tiên ông đặt chân đến đây.

Thầy Jakob đến từ một gia đình có truyền thống làm nghề giáo, với bố mẹ và anh trai đều

là giáo viên và giảng viên. Đối với ông, sự nghiệp cầm sách đã ngấm vào máu như một lẽ tự nhiên, mặc dù ông cũng thừa nhận truyền thống gia đình là điều khá hiếm hoi trong xã hội phương Tây hiện đại. Với hơn 15 năm theo nghề, thầy giáo người Đức đã trải nghiệm dạy học ở tất cả các bậc từ tiểu học đến đại học.

Một trong những kỷ niệm đáng nhớ nhất của Jakob ở Bách khoa là Liên hoan Văn nghệ truyền thống Công đoàn được Công đoàn Trường tổ chức nhân Ngày Nhà giáo Việt Nam năm 2019. Rất nhiều cán bộ ở Trung tâm Ngôn ngữ và Hoạt động trao đổi học tập (CLA) đã cùng tập trung và luyện tập tiết mục "Trống cơm" cho ngày hội ấy.

"Thật tuyệt vời khi được nhìn thấy nhiều gương mặt thân quen tụ tập và dành thời gian cùng nhau. Chúng tôi đã luyện

tập suốt mấy tuần", Jakob cho biết các cán bộ nước ngoài đã dành nhiều công sức và tâm huyết cho phần biểu diễn của mình. Sau 3 năm, giảng viên người Đức vẫn nhớ rõ lời và giai điệu bài hát dân gian Việt Nam, cùng những nụ cười và kỷ niệm khó quên.

Cách đây vài năm, thầy Jakob cùng các cán bộ CLA tổ chức chuyến đi xuống bãi biển Sầm Sơn và tham gia các trò chơi hoạt động nhóm. "Chúng tôi không có những hoạt động như vậy ở châu Âu", ông khẳng định người Việt Nam có lối sống đoàn kết và tập thể hơn phong cách của người phương Tây.

Theo chuyên gia người Đức, phần lớn các quốc gia ở châu Âu đều không có ngày dành riêng cho giáo viên. Điều khiến chuyên gia quốc tế cảm thấy ấn tượng và ấm lòng nhất chính là thái độ tôn trọng và yêu mến của sinh viên Việt Nam đối với các giảng viên của mình. "Ngày Nhà giáo Việt Nam là cơ hội để sinh viên thể hiện lòng biết ơn đối với những người thầy trên bục giảng", thầy Jakob khẳng định 20/11 là một truyền thống tốt đẹp và đáng trân trọng của người Việt Nam.



## Sinh viên là đồng nghiệp

**Jeff Edmonds** là giảng viên dạy Khoa học máy tính của Trường Công nghệ thông tin và Truyền thông. Ông là giáo sư tại Đại học York (Canada) và đang trong năm tạm nghỉ (sabbatical year) của giảng viên.

Tại các trường đại học ở phương Tây, các giáo sư có quyền tạm nghỉ một thời gian ngắn (thường là một năm) cho mỗi 7 năm công tác trong khi vẫn thuộc biên chế và được trả lương bởi đại học của họ. Với thời gian tạm nghỉ này, ông quyết định sang Bách khoa Hà Nội để giảng dạy và trải nghiệm văn hóa Việt Nam.

Bố của thầy Jeff Edmonds cũng là một giáo sư rất nổi tiếng trong lĩnh vực tối ưu tổ hợp. Theo chân bố bước vào ngành giáo dục, Giáo sư Jeff bắt đầu giảng dạy từ năm 1995. Ông thích công việc kết nối với sinh viên và giúp đỡ xã hội.

Đối với một giảng viên nước ngoài, việc làm quen với sinh viên Việt Nam trong thời gian đầu không phải điều dễ dàng. Một tối thứ bảy của tháng 11,

ông mời cả lớp về nhà thử các món ăn Ấn Độ. Giảng viên người Canada chia sẻ, "sau buổi liên hoan, tôi cảm thấy hiểu và gần gũi hơn với sinh viên của mình".

Ở Canada không có ngày tri ân giáo viên, nên 20/11 năm nay tại Việt Nam sẽ là một trải nghiệm thú vị và mới mẻ với giáo sư Jeff. Dù vậy, đối với ông, sự đam mê làm việc và học tập ở sinh viên mới là điều quan trọng và đáng quý nhất. "Tôi cũng luôn muốn sinh viên coi tôi như một đồng nghiệp và sẵn sàng chia sẻ với tôi những gì họ đang nghĩ", giáo sư Jeff Edmonds nói.

Triết lý dạy học của ông là phải hiểu cốt lõi vấn đề thay vì ghi nhớ và học thuộc. Ông cho rằng nếu người học không nhìn được nguyên nhân cốt lõi và bức tranh tổng thể, họ sẽ không hiểu vì sao họ phải làm những điều họ đang làm, như vậy sẽ không bền vững. "Tôi biến mỗi bài giảng của mình thành một câu chuyện. Tôi hi vọng sinh viên của mình có thể nhớ được những kiến thức và nguyên lý này kể cả là sau 20 năm nữa."

## Bách khoa Hà Nội là nơi bắt đầu sự nghiệp viết bảng

**Fumitaka Torii** là giảng viên tiếng Nhật tại Trung tâm Ngôn ngữ và Hoạt động trao đổi học tập. Thầy Torii đã làm việc tại Bách khoa được gần 6 năm. Thầy giáo người Nhật Bản nhận việc làm tại Bách khoa Hà Nội chỉ ba ngày sau khi tốt nghiệp cử nhân. "Đây là công việc và nơi làm việc đầu tiên của tôi", thầy Torii chia sẻ về mối quan hệ đặc biệt của mình với Bách khoa Hà Nội.

Khi còn học cấp ba, có một thời gian Torii ốm nặng, không thể đi học. Nhờ có sự giúp đỡ của thầy cô, Torii có thể tiếp tục học và vào trường đại học mong muốn. "Từ đó, tôi muốn trở thành giáo viên để giúp đỡ người khác", thầy giáo trẻ chiêm nghiệm. Torii có rất nhiều bạn bè người Việt ở Nhật Bản, đó là lý do ông muốn đến Việt Nam. "Trước khi đến đây, tôi chỉ biết đến thương hiệu Trường - Bách khoa Hà Nội là đại học rất nổi tiếng".

Torii luôn muốn có thêm thời gian lên lớp để kích hoạt tính sáng tạo của sinh viên. Theo ông, kiến thức là cần thiết, nhưng quan trọng hơn là ý tưởng. "Nếu chỉ học thuộc

ngôn ngữ bằng cách ghi nhớ, người học không thể đọc và viết thành thạo", giảng viên ngôn ngữ tâm huyết chia sẻ về phương pháp dạy học của mình. Ông luôn khuyến khích sinh viên chủ động tìm tòi kiến thức nâng cao thay vì chỉ phụ thuộc vào bài giảng trên lớp.

Món quà ý nghĩa nhất mà thầy giáo tiếng Nhật nhận được trong dịp 20/11 là chiếc bút chì khắc tên mình do chính sinh viên làm. Ông không khỏi vui mừng và xúc động mỗi khi được sinh viên tổ chức những bữa tiệc nhỏ nhân dịp tri ân nhà giáo. "Đây là một trải nghiệm mới mẻ với tôi", ông cho biết ở Nhật Bản không có ngày Nhà giáo và cũng không có văn hóa như vậy.

Phần lớn những giảng viên ngôn ngữ từ Nhật Bản sẽ ở Việt Nam để dạy 1-2 năm trước khi về nước. Đối với thầy Torii, khoảng thời gian đó là quá ngắn để hiểu về văn hoá một ngôi trường, một đất nước. Giảng viên trẻ quyết định ở lại Bách khoa tối thiểu 3 năm. COVID-19 kéo dài quãng thời gian dự kiến của ông tại Việt Nam do các nước đóng biên trong đại dịch. Nhưng "6 năm ở đây là một quyết định đúng đắn của tôi", giảng viên người Nhật cho biết. "Tôi sẽ luôn nhớ về quãng thời gian làm việc ở đây, giảng đường đầu tiên mà tôi đứng." ■





## Kế thừa truyền thống Bách khoa

PGS. Nguyễn Văn Liễn và con trai, PGS. Nguyễn Tùng Lâm, từng cùng làm việc tại bộ môn Tự động hóa, nay là Khoa Tự động hóa, Trường Điện – Điện tử. “Ở Bách khoa Hà Nội, chúng tôi vừa là người thân, vừa là thầy trò, vừa là đồng nghiệp”.

Hà Kim. Ảnh: Duy Thành

### Nghề giáo cũng rất... hay ho

“Tôi vẫn nhớ hồi đó ngồi học ở Bách khoa oai lẫm”, cựu sinh viên K12 Khoa Điện nhớ về những ngày ông bắt đầu vào trường. Bách khoa Hà Nội thời ấy đã là đại học có tiếng bởi đây là trường kỹ thuật đầu tiên ở Việt Nam, lại có khuôn viên đẹp và rộng nhất nhì nước.

Năm 1967, Bách khoa Hà Nội sơ tán lên Lạng Sơn trong 2 năm. Kỷ niệm đáng nhớ nhất

của thầy Liễn là ngày nhập trường. Sinh viên các khóa phải đi tàu lên Đồng Đăng, rồi đi bộ vào khu sơ tán. Các tân sinh viên khóa đặc biệt này phải ngồi nhờ xe tải của một đơn vị bộ đội để vào khu.

Thầy Liễn nghĩ lại, “hồi đó thanh niên, tôi không coi những khó khăn vật chất là gì”. Mùa gió lạnh, sinh viên nào đến trước kiếm củi đốt khói mù mịt trong lớp học. Giảng viên và sinh viên cùng chịu rét

trong giảng đường tự xây từ tre nứa.

Năm 1972, khi ông sắp ra trường, Mỹ vẫn đang ném bom miền Bắc. Là một trong hai sinh viên giỏi nhất lớp, ông được mời về làm giảng viên tại Trường. Không có nhiều người chọn theo nghề sư phạm khi ấy, bởi mức lương làm việc ngoài công nghiệp cao hơn nhiều, đặc biệt trong thời kỳ đất nước đổi mới.

Nhiều khó khăn, nhưng ông thấy nghề phấn bắng “cũng rất

▲ PGS. Nguyễn Văn Liễn (trái) và PGS. Nguyễn Tùng Lâm

hay ho”. Sau này ngẫm lại, ông nhận ra dạy học đối với ông còn hơn một nghề. Nó giúp định hình cả tính cách và nhân sinh quan người thầy: “Con người khi ở một vị trí quá lâu sẽ dễ bị trì trệ. Nhưng môi trường đại học rất khác.”

PGS. Liễn cho rằng, người thầy năng động hơn vì luôn tiếp xúc và đối thoại với nhiều lứa sinh viên trẻ. Bên cạnh đó, giảng viên cần phải cập nhật kiến thức để làm tốt công việc của mình. Vì vậy, bản thân

cũng được thường xuyên trau dồi và làm mới.

Điều quan trọng là, làm việc trong trường đại học không cho phép người giảng viên tham nhũng hay sa ngã vào cám dỗ ngoài xã hội. “Đó là cái may. Ở Bách khoa, giảng viên sống với sinh viên hay với đồng nghiệp đều rất trung thực”, ông khẳng khái nói.

Sau này, ông cũng định hướng cho con trai học tại Trường. Trong thời gian học đại học, anh Lâm từng học một môn của bố. “Ngày trước, sinh viên nào nhìn thấy thầy cũng sợ. Tôi cũng không nằm ngoài số đó”, anh Lâm cười kể lại.

Sau khi tốt nghiệp đại học, anh Lâm muốn tiếp tục làm nghiên cứu sinh. PGS. Liễn đồng hành cùng con trai trong quá trình nộp học bổng chính phủ và học cao học. “Những việc gì mình tin con làm được, mình cố gắng vun vén cùng con.”

Môi trường học tập ở Bách khoa rất nghiêm túc và áp lực. Ông vẫn thường nói với các nghiên cứu sinh: Nếu đã tốt nghiệp Bách khoa, chắc chắn em sẽ làm được tiến sỹ.

Nhiều sinh viên cũ của ông ở lại nước ngoài sau khi đi du học. Thịnh thoàng, có cậu học trò lâu năm về thăm thầy vẫn khiến ông xúc động bởi sự chín chu, chững chạc trong phong thái, nghề nghiệp.

“Bách khoa Hà Nội đào tạo cẩn thận, không nửa vời, tạo nền tảng vững chắc cho sinh viên”, đó là lý do tất cả sinh viên Bách khoa học cao học tại nước ngoài đều hoàn thành thuận lợi và thành công.

## Bách khoa Hà Nội là sợi dây gắn kết gia đình

Gia đình của PGS. Tùng Lâm có 3 đời gắn bó với Bách khoa Hà Nội. Ông ngoại của anh Lâm, thầy Trần Văn Tào cũng từng giữ chức Phó Chủ nhiệm Khoa Điện tại Bách khoa Hà Nội.

Nhờ Bách khoa Hà Nội, đại gia đình có thêm nhiều điểm chung để chia sẻ và gắn bó. Những cuộc trò chuyện ít khi nhắc về công việc, mà phần lớn xoay quanh những câu chuyện, con người bình dị ở Bách khoa.

PGS. Nguyễn Văn Liễn rất ít khi đưa góp ý về công việc vì quan điểm của ông là phải ở trong môi trường đó mới có cái nhìn đúng đắn và toàn diện. “Về công tác của anh ý, tôi nghĩ là tốt”, thầy khiêm tốn chia sẻ, ánh mắt không giấu được niềm tin tưởng và tự hào.

Trước kia, các giảng viên chỉ cho sinh viên năm 3 – năm 4 được tham gia các nhóm nghiên cứu. Nhưng hiện nay, các giảng viên trẻ như PGS. Lâm nhận sinh viên vào nhóm làm việc từ năm 2.

“Tôi thấy phương pháp này hiệu quả hơn thời chúng tôi”, PGS. Liễn đánh giá cao công

tác tổ chức nhóm nghiên cứu, hướng dẫn nghiên cứu hay xin tài trợ học bổng cho nghiên cứu sinh. “Cách làm việc này tiệm cận với phong cách của các nước phát triển”.

Bố là người đi trước và cũng là nguồn cảm hứng của anh Lâm trên con đường theo đuổi nghề giáo. Từ bé, anh đã quá quen thuộc với những hình ảnh người thầy giáo tỉ mỉ chỉ dạy cho sinh viên mọi lúc, mọi nơi.

“Tính cách của tôi và bố rất khác: Một người trầm tính – Một người sôi nổi. Nhưng có một điểm rất giống nhau, đó là sự tận tâm hết mình với sinh viên”, PGS. Lâm chia sẻ.

Đây cũng là điều khiến PGS. Liễn tự hào ở con trai. Ông đánh giá con trai mình có tác phong tỉ mỉ, trung thực, và rất gần gũi với sinh viên. Nghề gì cũng cần sự cẩn thận, nhưng làm thầy giáo phải cẩn thận đến mức cầu toàn.

## Món quà ý nghĩa nhất nghề giáo

PGS. Nguyễn Văn Liễn nhận định, nếu coi Bách khoa Hà Nội là một con người, đây chắc hẳn sẽ là người chín chu trong đào tạo và cẩn trọng trong nghiên cứu. Bách khoa từ xưa đến nay thích dạy “nhiều”. Những giảng viên bị

cắt số tín chỉ đều rất “khó sở”, “phản ứng dữ dội” bởi mỗi môn học đều cần thời lượng nhất định để định hình và phát triển.

Thời ông còn công tác quản lý ở khoa và bộ môn, cứ 2 năm một lần, các giảng viên phải cập nhật giáo trình. Việc xây dựng chương trình đào tạo cẩn thận sẽ tạo nền tảng kiến thức vững chắc cho sinh viên.

PGS trẻ Nguyễn Tùng Lâm cho rằng thay đổi lớn nhất của Trường trải qua khoảng thời gian dài phát triển là sự năng động, thể hiện trong việc chủ động thay đổi từ tuyển sinh đến tổ chức đào tạo, nghiên cứu khoa học. “Năng động và chủ động nhưng Bách khoa luôn có sự bình tĩnh nhất định để không bị cuốn theo trào lưu nhất thời.”

Đối với các giảng viên, người học luôn là trung tâm của mọi quyết định, hoạt động. “Tôi yêu sinh viên lắm”, thầy Liễn nói. Một lớp học đến gần 80 người, ông có thể nhớ tên từng học viên. Sau mấy chục năm từ ngày tốt nghiệp, nhiều cựu sinh viên gặp lại thầy giáo cũ mà thấy xúc động vì vẫn được thầy nhớ tên.

Hai thầy giáo Bách khoa gần như không bỏ lỡ những dịp gặp gỡ cựu sinh viên vào các ngày quan trọng như Ngày Thành lập Trường 15/10 hay Ngày Nhà giáo Việt Nam 20/11. Có lẽ đối với mỗi giảng viên, chứng kiến học trò trưởng thành và thành đạt chính là món quà ấm áp và ý nghĩa nhất trong sự nghiệp trồng người. ■

“Tính cách của tôi và bố rất khác: Người trầm tính – Người sôi nổi. Nhưng có một điểm rất giống nhau, đó là sự tận tâm hết mình với sinh viên”, PGS. Nguyễn Tùng Lâm chia sẻ.

# Thực tập tại doanh nghiệp Bàn đạp vào thị trường lao động

Nhằm giúp sinh viên có xuất phát điểm thuận lợi trên con đường sự nghiệp, Bách khoa Hà Nội hợp tác chặt chẽ với doanh nghiệp đối mới đào tạo và xây dựng các chương trình thực tập sát với nhu cầu của thị trường lao động và đòi hỏi của nền kinh tế.

Hồng Hạnh. Ảnh: EAO



Nguyễn Văn Mong, sinh viên năm cuối chuyên ngành Nhiệt và Xử lý Bề mặt thuộc Viện Khoa học và Kỹ thuật Vật liệu, Đại học Bách khoa Hà Nội đang đếm ngược từng ngày trước chuyến đi thực tập ở Nhật. “Với khả năng tài chính hiện tại, việc tự túc đi thực tập ở nước ngoài nằm ngoài khả năng của tôi,” cậu sinh viên sẽ tốt nghiệp năm 2023 chia sẻ. “Nếu không có sự hỗ trợ của Nhà Trường, tôi khó có cơ hội này.”

Kỹ sư tương lai Nguyễn Văn Mong là một trong số hàng trăm sinh viên hưởng lợi từ hoạt động liên kết đào tạo giữa Bách khoa Hà Nội và doanh nghiệp. Ngoài học tiếng Nhật, sinh viên được đào tạo thêm các kỹ năng mềm, kiến thức về kỹ thuật, và văn hóa làm việc trong các công ty Nhật Bản. Thậm chí, Trường còn tổ chức nhiều buổi phỏng vấn thử để sinh viên trải nghiệm quy trình phỏng vấn chuyên nghiệp của các tập đoàn nước ngoài; đồng thời huấn luyện cách viết thư xin việc và bản tóm tắt thông tin về trình độ học vấn, kinh nghiệm và sở trường.

Khi tính cạnh tranh trên thị trường lao động ngày càng khốc liệt, kinh nghiệm thực tập trở thành lợi thế so sánh của sinh viên mới ra trường. “Ngay từ vòng loại hồ sơ, những ứng viên có kinh nghiệm làm việc đã được ưu tiên hơn. Khả năng xin việc thành công của những ứng viên này cao hơn 60%-70% so với những người chưa có kinh nghiệm,” Lê Thanh, chuyên gia nhân sự cấp cao trong ngành tài chính và đầu tư, cho biết.

## ◀ Sinh viên đi kiến tập tại Habeco

Các chương trình thực tập, đặc biệt là những chương trình liên kết giữa trường đại học và doanh nghiệp được thiết kế sát với nhu cầu thị trường, trở thành bàn đạp cho người trẻ mới bước chân vào thị trường lao động. “Nhiều công ty sẵn sàng trả mức lương cao hơn 20%-30% cho những ứng viên chứng minh được năng lực thông qua kinh nghiệm thực tế,” chuyên gia Lê Thanh khẳng định, “Riêng với ngành công nghệ thông tin, con số này có thể gấp đôi.”

Chuyến đi Nhật không phải là lần đầu tiên Nguyễn Văn Mong đi thực tập. Cậu cho biết ngay từ hè năm thứ ba, sinh viên Bách khoa Hà Nội đã thực tập kỹ thuật tại doanh nghiệp và hè năm thứ tư là kỳ thực tập chuẩn bị cho tốt nghiệp. “Mặc dù không chiếm nhiều tín chỉ, việc thực tập là bắt buộc,” Văn Mong nói. “Nếu không đi thực tập, chắc chắn không thể tốt nghiệp.”

## Những giá trị cộng thêm của việc đi thực tập

Lợi ích lớn nhất của thực tập không phải là nâng cao kiến thức chuyên môn mà thực tập chính là cơ hội để sinh viên trực tiếp quan sát quy trình làm việc hàng ngày tại một doanh nghiệp. Thực tập sinh học hỏi từ những đồng nghiệp giàu kinh nghiệm và được hướng dẫn thực hiện những công việc mà trước đó mới chỉ đọc trong sách vở.

“Lần đầu tiên nhìn thấy dây chuyền của họ, tôi đã thốt lên ‘Òa!’,” Văn Mong nhớ lại chuyến thực tập tốt nghiệp tại một nhà máy sản xuất chi tiết máy móc của Nhật ở ngoại thành Hà Nội. Cậu say sưa tả một dây chuyền sản xuất không tốn nhân công, tiết kiệm thời gian, vận hành tự động, hoạt động liên tục, và đặc biệt an toàn cho người lao động. “Đó thực sự là một trải nghiệm khiến tôi mở mắt,” cậu sinh viên năm cuối kể.

Ngoài ra, thực tập còn giúp sinh viên hiểu về văn hóa doanh nghiệp. Tuần đầu tiên phải làm việc như một công nhân thực thụ khiến Văn Mong hiểu rằng người Nhật coi trọng đức tính cần cù; việc nỗ lực đi từ thấp đến cao và triết lý “Học mà làm – Làm mà học”. “Sau một tháng thực tập, tôi học được tác phong công nghiệp, thói quen đúng giờ và tính cách cẩn thận, tỉ mỉ,” cậu chia sẻ.

Còn với Trần Hồng Phương, sinh viên năm cuối Trường Cơ khí, việc thực tập ảnh hưởng

lớn đến định hướng nghề nghiệp. “Khi tiếp xúc trực tiếp với văn hóa và môi trường làm việc tại doanh nghiệp, bạn sẽ hiểu thêm về lĩnh vực ngành nghề mình định theo đuổi. Có thể những gì bạn tưởng tượng khác xa so với thực tế,” Phương cho biết các kỳ thực tập giúp cậu nhận ra bản thân là người thích hoạt động hơn ngồi đọc sách nghiên cứu.

Hồng Phương cũng được tuyển chọn tham gia đợt thực tập đầu tháng 11 tại Nhật. “Rào cản lớn nhất với người làm kỹ thuật là ngôn ngữ. Đi thực tập chắc chắn giúp tôi cải thiện tiếng Nhật. Hơn nữa, tôi sẽ hiểu hơn về văn hóa kinh doanh của người Nhật,” kỹ sư chế tạo máy tương lai hy vọng chuyến đi là cơ hội để “quảng bá năng lực bản thân” và mở rộng các mối quan hệ; theo cậu, dù làm trong lĩnh vực nào, các mối quan hệ sẽ tạo nhiều lợi thế.

## Hợp tác Đại học – Doanh nghiệp: Hai bên cùng thắng

Trong bối cảnh thị trường “khát” nguồn nhân lực chất lượng cao, các doanh nghiệp ngày càng thúc đẩy chương trình tập sự dài hạn, theo đó, sinh viên vừa học vừa làm việc có trả lương. Mục đích là để hai bên có đủ thời gian hiểu nhau. Khi tìm được công việc phù hợp với năng lực và đam mê, sinh viên có xuất phát điểm sự nghiệp thuận lợi. Trong khi đó, doanh nghiệp không chỉ tiết kiệm thời gian và chi phí tuyển dụng mà quan trọng hơn, tuyển được đúng người, đúng việc.

“Bách khoa Hà Nội luôn cố gắng đàm phán với các đối tác để tối đa hóa lợi ích cho sinh viên,” TS. Phùng Lan Hương, Trưởng phòng Hợp tác Đối ngoại cho biết nhiều doanh nghiệp trong nước và nước ngoài sẵn sàng đồng hành với Nhà Trường trong quá trình đào tạo thông qua hình thức tài trợ toàn bộ chi phí cho các chuyến thực tập.

**Đại học Bách khoa Hà Nội hiện đang triển khai các hoạt động hợp tác về chương trình đào tạo, dự án nghiên cứu, chuyển giao công nghệ với các tập đoàn, doanh nghiệp mạnh, cả trong và ngoài nước như PVN, EVN, Viettel, Tập đoàn Công nghiệp Than - Khoáng sản Việt Nam, Rạng Đông, Habeco, FPT, MB, BIDV, SDV, LG Display, Sunrise, Naver, The Asahi Glass Foundation, JINET, Tập đoàn MERRO ... Trường cũng nhận được sự hỗ trợ ngày càng nhiều từ mạng lưới các doanh nghiệp đối tác để nâng cấp, phát triển cơ sở vật chất của Trường, như Habeco, công ty LVT, PVOil, Vietchem, Đạm Phú Mỹ, Panasonic, Mitsubisi, Công ty Q-System, AVL, VinIF, Ford VN, Yokogawa, Công ty Sun Asterisk ... và đặc biệt từ các doanh nghiệp của mạng lưới cựu sinh viên.**

Nhận thức rõ vai trò của doanh nghiệp trong đào tạo, Đại học Bách khoa Hà Nội chú trọng mở rộng mạng lưới và tăng cường hợp tác toàn diện với doanh nghiệp. Trường đã ký kết hợp tác với hơn 150 công ty, tập đoàn lớn trong nước và nước ngoài. Hiện tổng kinh phí các hoạt động hợp tác với doanh nghiệp, bao gồm cả đào tạo và nghiên cứu, đạt hơn 51 tỷ đồng, tăng 41% so với năm 2020.

“Bách khoa Hà Nội năm nay đặt mục tiêu đưa hơn 90% sinh viên đi thực tập ở các nhà máy, công ty, tập đoàn thuộc mạng lưới đối tác của Nhà Trường,” Trường phòng Hợp tác Đối ngoại cho biết. “Xây dựng mối quan hệ chặt chẽ cùng phát triển nguồn nhân lực là chiến lược ‘hai bên cùng thắng’ đối với Nhà trường và doanh nghiệp.”

Bách khoa Hà Nội đang đưa “Học kỳ Doanh nghiệp” vào các chương trình đào tạo kỹ sư 180 tín chỉ. Đây là kỳ thực tập trong 3-6 tháng để giúp sinh viên nâng cao khả năng làm việc sau khi ra trường. Đặc biệt, trong quá trình làm việc tại nhà máy, công ty, tập đoàn, sinh viên thực hiện đồ án dựa trên các vấn đề và nhu cầu ở mỗi nơi, nghĩa là giải quyết, phát triển công nghệ,

giải pháp kỹ thuật phù hợp với thực tế công nghiệp.

Theo PGS. TS. Nguyễn Đức Trung, Trưởng phòng Đào tạo, các chương trình đào tạo hiện nay được xây dựng dựa trên sự phân tích, đánh giá kỹ càng tác động của Cách mạng Công nghiệp 4.0.

“Thị trường lao động, trong thời kỳ hội nhập quốc tế sâu rộng, đặt ra yêu cầu ngày càng khắt khe về chất lượng nguồn nhân lực kỹ thuật, công nghệ. Do đó, việc nâng cao năng lực nghề nghiệp và các phẩm chất cá nhân để thích ứng với thị trường lao động trở nên cấp thiết hơn bao giờ hết,” PGS. Đức Trung giải thích về việc ra đời của chương trình 180 tín chỉ tích hợp giữa bậc đào tạo cử nhân và kỹ sư chuyên sâu đặc thù kéo dài 5,5 năm.

Theo báo cáo “Những xu hướng cấp thiết về lao động năm 2022” do ManpowerGroup thực hiện, đại dịch Covid-19 và công cuộc chuyển đổi số tác động không nhỏ tới thị trường tuyển dụng. Khoảng 70% doanh nghiệp trên toàn cầu đứng trước nguy cơ thiếu hụt nhân viên đáp ứng được các yêu cầu về kỹ năng. Vì vậy, các chương trình thực tập kết hợp giữa đại học và doanh nghiệp là xu hướng không chỉ ở Việt Nam mà trên toàn thế giới, lãnh đạo Hợp tác Đối ngoại của Bách khoa Hà Nội nhận định.

“Dù thực tập ngắn ngày hay dài ngày, dù tại doanh nghiệp trong nước hay nước ngoài, thì các chuyến thực tập đều là cơ hội để sinh viên mở rộng tầm nhìn, làm giàu vốn sống, và khám phá bản thân,” sinh viên Nguyễn Văn Mong kết luận. ■

# Tài sản quý giá của Viện Đào tạo Quốc tế về Khoa học Vật liệu

30 năm xây dựng và trưởng thành, ký ức tươi đẹp nhất của các thế hệ lãnh đạo, cán bộ, giảng viên Viện Đào tạo Quốc tế về Khoa học Vật liệu (ITIMS) là niềm hạnh phúc khi nhiều sinh viên, học viên đào tạo từ nơi đây là người thành đạt, cán bộ chủ chốt của các cơ quan nghiên cứu và đào tạo lớn của quốc gia, là những nhà nghiên cứu, nhà quản lý có kiến thức và kỹ năng cao đang đóng góp tích cực vào sự phát triển GD&ĐT, nghiên cứu và chuyển giao công nghệ của đất nước; cùng đó, nhiều công trình của Viện có tầm ảnh hưởng lớn, nhiều sáng chế thiết thực cho cuộc sống...



## Địa chỉ đào tạo cán bộ khoa học trình độ cao về Khoa học vật liệu

Dựa trên đề xuất từ phía Việt Nam, tháng 10/1992, Chính phủ Hà Lan chính thức phê duyệt dự án thành lập Trung tâm Đào tạo Quốc tế về Khoa học Vật liệu (ITIMS).

Ngay sau khi dự án được phê duyệt, Bộ GD&ĐT đã nhanh chóng ra quyết định thành lập Trung tâm Quốc tế Đào tạo về Khoa học Vật liệu, trực thuộc Bộ GD&ĐT. Ngoài kiến thức về khoa học vật liệu, học viên cao học tốt nghiệp ở ITIMS thông thạo Tin học ứng dụng và Anh ngữ, tạo thuận lợi cho các thạc sĩ chọn lựa công việc hoặc tiếp tục học lên ở trong nước và nước ngoài.

Về đào tạo tiến sĩ, các đề tài luận án của NCS nằm trong các hướng nghiên cứu của ITIMS thuộc các đề tài nghiên cứu khoa học cơ bản, đề tài nghiên cứu cấp Nhà nước, cấp Bộ. ITIMS triển khai hình thức đào tạo kết hợp (sandwich) với các phòng thí nghiệm mạnh trên thế giới để đào tạo NCS, hạn chế được việc

điện tử" và "Công nghệ Vật liệu Quang học, Quang điện tử và Quang tử".

Chương trình đào tạo luôn được cập nhật hàng năm, có tham khảo các chương trình tương đương của các cơ sở đào tạo tiên tiến trên thế giới. Ngoài ra, theo từng chuyên đề, hàng năm ITIMS mời các giáo sư hàng đầu trong lĩnh vực Khoa học Vật liệu điện tử từ các nước châu Âu, Mỹ và Nhật Bản sang giảng bài cho các học viên và NCS, cử các cán bộ của Viện sang thực tập ngắn hạn tại các nước bạn. Các học viên theo định hướng nghiên cứu đều được đào tạo theo "Chương trình hợp tác giữa Trường ĐHTH Amsterdam, Hà Lan và Trường Đại học Bách khoa Hà Nội", được hỗ trợ học bổng và có cơ hội tiếp tục hoàn thành luận văn thạc sĩ tại nước bạn và tiếp tục làm NCS.

Bên cạnh đào tạo sau đại học, Viện ITIMS đã phối hợp với Viện Vật lý kỹ thuật, Viện Khoa học và công nghệ vật liệu, Trung tâm điện tử y-sinh trong đào tạo ở bậc cử nhân và kỹ sư về lĩnh vực vật liệu điện tử. Viện cũng phối hợp với Viện Điện tử viễn thông mở định hướng "Kỹ thuật vi điện tử và công nghệ nano" cho sinh viên ngành Điện tử Viễn thông.

Đến nay ITIMS đã đào tạo được 29 khóa cao học với 450 thạc sĩ và hơn 60 tiến sĩ đã tốt nghiệp. Phần lớn trong số

họ hiện đang công tác tại các cơ sở đào tạo (41%) và doanh nghiệp (38%). Phần còn lại làm việc tại các viện nghiên cứu trong nước (10%) và nước ngoài (7%) và các cơ quan hành chính nhà nước (4%).

## Góp phần đưa nhóm ngành Khoa học vật liệu Bách khoa đứng vị trí cao trong các bảng xếp hạng ĐH

Trong thời gian 10 năm, Viện ITIMS đạt trên 850 công trình công bố trên các tạp chí quốc tế thuộc hệ thống ISI/Scopus. Bình quân mỗi một cán bộ nghiên cứu công bố 1,3 bài báo ISI/năm (có năm lên đến 3 bài/năm/TS). Trong 5 năm trở lại đây, Viện ITIMS chủ trì 78 đề tài nghiên cứu khoa học trong đó có 31 đề tài cơ sở, 21 đề tài Quỹ Nafosted, 2 đề tài cấp Nhà nước (trong đó 1 đề tài hợp tác quốc tế), 18 đề tài cấp Bộ, 2 Chương trình nghiên cứu cấp Bộ và 1 đề tài Hợp tác doanh nghiệp. Tổng số giải pháp hữu ích và độc quyền sáng chế của Viện là 17 trong đó có 9 bằng độc quyền sáng chế và 8 giải pháp hữu ích.

Hiện Viện đang triển khai các hướng nghiên cứu: Công nghệ vi cơ điện tử, Vật liệu từ, Từ-điện tử và siêu dẫn, Cảm biến và thiết bị thông minh, Quang điện tử và quang tử nano, Vật liệu năng lượng sạch và xử lý môi trường, Mô phỏng vật liệu và linh kiện, LED và chiếu sáng tiên tiến, Vật liệu Y sinh và các hướng nghiên cứu ứng dụng liên ngành vật lý - vật liệu - điện tử - cơ điện tử - công nghệ thông tin ...

Với những nỗ lực của mình, Viện đã góp phần đưa nhóm ngành Khoa học Vật liệu của trường ĐHBK Hà Nội đứng vị trí cao nhất trong số các trường đại học tại Việt Nam và nằm trong nhóm 401-410 thế giới theo bảng xếp hạng đại học thế giới của tổ chức Quacquarelli Symonds năm 2022.

## Những phẩm chất quý báu của cán bộ, giảng viên Viện ITIMS

Đội ngũ giảng viên và cán bộ phục vụ nghiên cứu của Viện thường xuyên cập nhật kiến thức chuyên môn và nghiệp vụ giảng dạy, không ngừng học tập nâng cao trình độ, thương yêu học viên, sinh viên, NCS và tận tụy với nghề nghiệp, tiên phong, vượt khó để dạy tốt...

Đội ngũ cán bộ viên chức Viện từ 3 người (năm 1995) là cán bộ cơ hữu còn lại là các cán bộ kiêm nhiệm nay đã tăng lên 44 người. Trong số đó có 36 giảng viên, 5 cán bộ phục vụ giảng dạy và 3 cán bộ hành chính. Đội ngũ cán bộ viên chức của Viện có 38 TS, 2 ThS; 90% đạt chuẩn tiếng Anh; 100% có chứng chỉ tin học, nghiệp vụ sư phạm và phương pháp giảng dạy, 12 giảng viên cao cấp, 3 giảng viên có trình độ LLCT cao cấp, 2 giảng viên có trình độ LLCT trung cấp.

## ITIMS - Trung tâm xuất sắc của Viện Hàn lâm khoa học Thế giới thứ 3

Viện ITIMS ngay từ đầu không chỉ hợp tác với hai "đối tác chiến lược" ở Hà Lan là Trường ĐH Tổng hợp Amsterdam và Trường ĐH Twente mà còn thiết lập quan hệ khoa học của mình thông qua Hội đồng

Tư vấn Quốc tế bao gồm 14 giáo sư có danh tiếng từ nhiều nước cả ở châu Á lẫn châu Âu.

Chương trình đào tạo và nghiên cứu của ITIMS được tham mưu xây dựng bởi một Hội đồng Tư vấn Quốc tế gồm nhiều nhà khoa học danh tiếng và các nhà quản lý liên quan

chặt chẽ đến lĩnh vực khoa học vật liệu, thông qua đó các thạc sĩ do ITIMS đào tạo sẽ được tuyển thẳng làm NCS ở các Trường Đại học có uy tín ở các nước như Hà Lan, Đức, Pháp, Bỉ, Mỹ, ...

Tháng 10/2002, Trung tâm ITIMS đã được công nhận là Trung tâm xuất sắc của Viện Hàn lâm khoa học Thế giới thứ 3.

## 4 mục tiêu của Viện trong hành trình tiếp theo

1. Đổi mới các hoạt động của Viện theo xu thế chuyển đổi số, bảo đảm mang lại cho cán bộ viên chức và giảng viên một môi trường thuận lợi, phát huy toàn bộ năng lực và trí tuệ của mình cho sự nghiệp đào tạo và NCKH, mang lại cho người học một môi trường học tập và nghiên cứu khang trang hiện đại, nhằm không ngừng nâng cao chất lượng với những kiến thức tiên tiến và các kỹ năng cần thiết để tiến thân và khởi nghiệp.

2. Tạo dựng được "thương hiệu" có uy tín, quan hệ rộng rãi đa phương, đa dạng đủ sức cạnh tranh, hợp tác bình đẳng và chủ động hội nhập.

3. Là nơi quy tụ các chuyên gia, giảng viên có trình độ cao, có mối quan hệ chặt chẽ với doanh nghiệp của Thủ đô và trong cả nước.

4. Phát triển mạnh mẽ hơn nữa các hướng nghiên cứu về vật liệu điện tử và linh kiện phù hợp với chính sách của Đảng và Nhà nước về phát triển khoa học - công nghệ và đổi mới sáng tạo trong lĩnh vực Khoa học vật liệu và Công nghiệp 4.0. Cung cấp hiệu quả và kịp thời nguồn nhân lực chất lượng cao cho công nghiệp Vật liệu điện tử và linh kiện ở Việt Nam. Góp phần nâng cao sức cạnh tranh của nền sản xuất linh kiện điện tử của Việt Nam, thúc đẩy sự ra đời các sản phẩm linh kiện điện tử "Make in Vietnam". ■



## Viện Sư phạm Kỹ thuật 25 năm xây dựng và phát triển

Vào thập niên 90 của thế kỷ XX, nhằm đáp ứng nhu cầu về giáo viên kỹ thuật và công nghệ tại các trường phổ thông cũng như giảng viên, giáo viên tại các trường cao đẳng và trung cấp nghề, Bộ GD&ĐT quyết định đã thành lập các đơn vị đào tạo đội ngũ giáo viên, giảng viên sư phạm kỹ thuật. Là đại học kỹ thuật công nghệ hàng đầu trong cả nước, với hơn 40 năm đào tạo đội ngũ kỹ sư trình độ cao cho xã hội, Trường Đại học Bách khoa Hà Nội đã được chọn là 1 trong 5 cơ sở giáo dục đại học để thực hiện nhiệm vụ này.

Ảnh: Duy Thành

### 3 dấu mốc đáng nhớ

Đầu năm 1997, Ban Sư phạm Kỹ thuật đã được thành lập do Hiệu trưởng Hoàng Văn Phong (sau này là Ủy viên Trung ương Đảng, Bộ trưởng Bộ KH&CN) ký quyết định thành lập và trực tiếp chỉ đạo. Nhiệm vụ của Ban Sư phạm Kỹ thuật là nghiên

cứu các tiền đề chuẩn bị cho việc thành lập Khoa Sư phạm Kỹ thuật.

Ngày 2/8/1997, Khoa Sư phạm Kỹ thuật - Trường Đại học Bách khoa Hà Nội chính thức được thành lập. Những ngày đầu, Khoa chia làm hai bộ môn bao gồm Khoa học & Công nghệ Giáo dục và Sư phạm các ngành Kỹ thuật, được xây dựng và

### ▲ Viện SPKT tri ân các thầy cô nguyên lãnh đạo qua các thời kỳ

dẫn dắt bởi một đội ngũ cán bộ giỏi năng lực chuyên môn, giàu kinh nghiệm sư phạm như PGS. Nguyễn Hoa Toàn, PGS. Nguyễn Trọng Bình, PGS. Lương Duyên Bình, GS.TSKH, NGND Nguyễn Xuân Lạc...

Ngày 21/11/2012, Khoa Sư phạm kỹ thuật được nâng cấp thành Viện Sư phạm kỹ thuật, có nhiệm vụ đào tạo giáo viên Sư phạm kỹ thuật có trình độ đại học và sau đại học cho hệ thống các trường trong lĩnh vực giáo dục kỹ thuật và dạy nghề, các trường Sư phạm kỹ thuật, các khoa Sư phạm kỹ thuật của các trường đại học, các trung tâm hướng nghiệp của tỉnh, thành phố.

Bên cạnh nhiệm vụ đào tạo, Viện còn có nhiệm vụ nghiên

cứu về khoa học giáo dục kỹ thuật như: Phương pháp giảng dạy các môn kỹ thuật, ứng dụng tin học trong dạy học các môn sư phạm kỹ thuật, ứng dụng E-learning trong giảng dạy các môn kỹ thuật, thiết kế sách điện tử cho các môn sư phạm kỹ thuật, kiểm định chất lượng các trường thuộc khối GD&ĐT, đánh giá-kiểm tra trong các môn sư phạm kỹ thuật...

### Góp phần nâng cao chất lượng đào tạo của đất nước

Một phần tư thế kỷ trôi qua, với đội ngũ giảng viên không lớn (dao động từ 15-20 cán bộ qua các năm) nhưng Viện Sư phạm Kỹ thuật đã đào tạo được gần 1000 cử nhân Sư phạm kỹ thuật (chuyên ngành cơ khí, điện, điện tử và công nghệ thông tin), gần 600 thạc sĩ, và 12 tiến sĩ ngành Phương pháp và Lý luận dạy học với các định hướng chuyên sâu về sư phạm kỹ thuật cơ khí, sư phạm kỹ thuật điện, sư phạm kỹ thuật điện tử, và sư phạm kỹ thuật công nghệ thông tin.

Nhiều sinh viên, học viên, nghiên cứu sinh tốt nghiệp tại Viện Sư phạm Kỹ thuật đã và đang đảm nhiệm các vị trí công việc như: Giáo viên, giảng viên công tác tại các trường phổ thông, trường trung cấp, cao đẳng; các cán bộ quản lý trong các cơ quan quản lý Nhà nước về giáo dục và giáo dục nghề nghiệp; chủ các doanh nghiệp khởi nghiệp trong lĩnh vực giáo dục dựa trên công nghệ; các kỹ sư, kỹ thuật viên trong các doanh nghiệp công nghệ, và đội ngũ nhà khoa học, nghiên cứu viên tại các cơ sở nghiên cứu...

Bên cạnh đó, cán bộ, giảng viên của Viện cũng đã thực hiện công trình nghiên cứu trong lĩnh vực khoa học giáo dục, đặc biệt là giáo dục kỹ thuật và xuất bản nhiều giáo trình, sách chuyên khảo, sách tham khảo; tham gia viết sách giáo khoa phổ thông...

Chỉ tính từ năm 2016 đến nay, các giảng viên của Viện đã thực hiện hơn 20 đề tài nghiên cứu các cấp, công bố được gần 230 bài báo trên các tạp chí khoa

ngành cho giảng viên các trường đại học (1.511 lượt học viên) góp phần nâng cao chất lượng đào tạo của đất nước.

### Tiên phong mở ngành công nghệ giáo dục

Năm 2019, đón đầu sự phát triển vượt bậc của công nghệ, đặc biệt là ứng dụng công nghệ số trong giáo dục, Viện Sư phạm kỹ thuật đã tiên phong

“Những kết quả đáng tự hào Viện Sư phạm Kỹ thuật đạt được trong 25 năm qua chính là nhờ những nỗ lực, công sức của các thế hệ cán bộ, giảng viên của Viện qua các thời kỳ; việc tạo điều kiện của Đảng ủy - Ban Giám hiệu Trường ĐH Bách khoa Hà Nội; sự hỗ trợ và đồng hành của các doanh nghiệp, tổ chức và các trường đại học đối tác; và những thành công của các thế hệ cựu sinh viên, học viên và nghiên cứu sinh của Viện trong quá trình học tập tại Trường ĐH Bách khoa Hà Nội cũng như sự nghiệp cá nhân và đóng góp cho sự phát triển của xã hội.” PGS. Lê Hiếu Học - Viện trưởng Viện Sư phạm Kỹ thuật, Trường ĐH Bách khoa Hà Nội.

học, hội nghị khoa học quốc tế trong và ngoài nước, trong đó hơn 10% là các bài báo thuộc danh mục ISI, Scopus, SCIE; chủ biên hoặc tham gia xuất bản gần 10 đầu sách...

Không chỉ có vậy, các thầy, cô Sư phạm Kỹ thuật Trường ĐH Bách khoa Hà Nội còn trực tiếp bồi dưỡng nghiệp vụ sư phạm cho nhiều thế hệ giảng viên của Trường và các cơ sở giáo dục đại học, giáo dục nghề nghiệp trên cả nước (28 lớp với hơn 1.000 lượt học viên); tham gia bồi dưỡng chức danh nghề

mở ngành công nghệ giáo dục (Educational Technology - EdTech), là ngành học ứng dụng công nghệ để giải quyết các khó khăn của người dạy, người học và cơ sở giáo dục trong quá trình dạy, học và quản lý nhà trường.

CSV khóa 2005 - 2009, Cựu học viên Cao học khóa 2009 - 2012 Nguyễn Văn Huy - Trường Cao đẳng Công nghiệp Dệt may Hà Nội - nhớ lại: Hồi đi học, chúng tôi được học các môn học có tính xã hội rất đặc thù và khác biệt so với phần lớn

sinh viên Đại học Bách khoa Hà Nội có thiên hướng tự nhiên như các môn Xã hội học, Tâm lý học, Giáo dục học, Công nghệ dạy học, ... Những môn học này giúp chúng tôi trải nghiệm những cảm xúc rất đặc biệt, bồi dưỡng chuyên môn để chúng tôi phát triển nghề nghiệp trong tương lai.

Hiện nay, Viện đang đào tạo hơn gần 300 sinh viên ngành công nghệ giáo dục. Khoá sinh viên đầu tiên của ngành học này sẽ tốt nghiệp vào năm 2023.

Ghi nhận những thành tựu đó, Viện Sư phạm Kỹ thuật đã được Bộ Giáo dục và Đào tạo trao tặng Cờ thi đua và nhiều Bằng khen qua các năm học.

Trong giai đoạn hiện nay và những năm tiếp theo, với bối cảnh xã hội có nhiều thay đổi, sự phát triển không ngừng của công nghệ, của khoa học giáo dục, Trường ĐH Bách khoa Hà Nội đang thực hiện Chiến lược phát triển Trường giai đoạn 2017 - 2025, tầm nhìn đến năm 2030, trong đó trọng tâm là:

Đẩy mạnh tự chủ đại học cùng với việc đổi mới mô hình tổ chức hoạt động của Trường, Viện Sư phạm Kỹ thuật tập trung đẩy mạnh hoạt động nghiên cứu khoa học theo hướng ứng dụng công nghệ trong giáo dục và tính liên ngành trong khoa học giáo dục;

Chủ động và tích cực tham gia vào hoạt động chuyển đổi số của Trường ĐH Bách khoa Hà Nội, đặc biệt trong việc đổi mới phương pháp giảng dạy; tham gia tích cực hơn nữa vào công tác bồi dưỡng, đào tạo đội ngũ nhân lực cho các cơ sở giáo dục đại học, giáo dục nghề nghiệp và các tổ chức, doanh nghiệp. ■

# Tri ân những thầy, cô đặt nền móng Bộ môn Hệ thống điện Bách khoa

Bộ môn Hệ thống điện trước đây và ngày nay là khoa Điện, Trường Điện - Điện tử là một trong những bộ môn giàu truyền thống nhất của Bách khoa Hà Nội. Được Nhà trường quan tâm, chăm lo xây dựng đội ngũ cán bộ, giảng viên giỏi, năng động, tâm huyết với nghề suốt 65 năm qua, Bộ môn đã đạt được những thành công trong đào tạo và nghiên cứu hôm nay. Nhân ngày Nhà giáo Việt Nam 20/11, chúng tôi - lớp cán bộ, giảng viên hậu bối Trường Điện - Điện tử, Đại học Bách khoa Hà Nội - xin được tri ân thế hệ những thầy cô giáo đầu tiên của bộ môn.

## Trần Văn Tớp. Ảnh tư liệu

1. Có thể coi thế hệ thầy/cô tiên bối là nhóm kỹ sư điện trẻ tuổi tốt nghiệp Đại học Triết Giang (Trung Quốc) về trường năm 1957 gồm các thầy: Bùi Duyên, Hà Học Trạc, Nguyễn Thế Hùng, Nguyễn Bình Thành, Vũ Gia Hanh, Võ Viết Đạn - Những người đặt nền móng cho việc hình thành Bộ môn Phát Dẫn Điện do thầy Bùi Duyên làm chủ nhiệm đầu tiên với nhiệm vụ đào tạo kỹ sư trong lĩnh vực sản xuất và truyền tải điện năng.

Các nhóm chuyên môn Nhà máy điện, Mạng điện, Kỹ thuật điện Cao áp, Bảo vệ rơle và Tự động hóa được hình thành trong giai đoạn này và hiện nay vẫn là những nhóm chuyên môn truyền thống của khoa Điện. Sau này, do nhiệm vụ và yêu cầu, thầy Nguyễn Bình Thành trở thành Trưởng bộ môn Đo lường, thầy Vũ Gia Hanh là Trưởng bộ môn Máy điện.

Thế hệ thầy/cô thứ hai là nhóm các kỹ sư tốt nghiệp các khoa đầu tiên được giữ lại trường gồm các thầy: Bùi Ngọc Thư, Nguyễn Bội Khuê, Huỳnh Nhơn, Nguyễn Quân, Nguyễn



Phiệt, Hoàng Việt, Nguyễn Việt An, Trần Đình Chân (khoá 1), Trịnh Hùng Thám (khoá 2), Phan Kế Phúc, Nguyễn Hữu Khái (khoá 3), Nguyễn Quý Hùng (khoá 4)...

Theo chủ trương của Trường, năm 1959, gần 100 sinh viên khoá 1 được chuyển sang học tiếp tại nước ngoài, trong đó là các thầy Trần Đình Long, Đặng Ngọc Dinh sang Trường Năng lượng Moscow Liên Xô và về nước năm 1963. Thầy Bùi Thiện Dụ, du học Liên Xô từ thời phổ thông, tốt nghiệp đại học Năng lượng Moscow, về nước năm 1963 và trở thành giảng viên của bộ môn. Thầy Phạm Văn Huân, tốt nghiệp Trường Đại học Thiên Tân (Trung Quốc), về bộ môn năm 1959. Thầy Tăng Thiên Tư về bộ môn năm 1963.

2. Những giáo trình đầu tiên của Bộ môn chủ yếu được in rônêo từ bài giảng ban đầu được biên soạn từ các tài liệu nước ngoài, thiết bị thí nghiệm được tự tạo theo thiết kế của thầy, cô giáo phụ trách môn học. Rồi cũng chính tay thầy - trò, từ đủ các loại linh kiện, chi

tiết và vật liệu "phi tiêu chuẩn" đã đục đẽo, hàn, gò, lắp ráp dựng nên. Nhóm cán bộ thí nghiệm và công nhân các phòng thí nghiệm cũng được hình thành trong giai đoạn này.

Những năm 1963 - 1965 khi Liên Xô giúp xây dựng cơ sở học tập mới của trường, một số thầy giáo của Bộ môn được giao nhiệm vụ cùng chuyên gia lắp ráp, hiệu chỉnh tất cả thiết bị điện ở các phòng thí nghiệm trong toàn trường.

Cuối năm 1965 khi công việc xây dựng, lắp ráp chưa kịp kết thúc thì cũng là lúc phải tháo gỡ những thứ vừa được lắp đặt để sơ tán chống chiến tranh phá hoại miền Bắc của không quân Mỹ. Cuộc kháng chiến chống Mỹ cứu nước ở giai đoạn quyết liệt, Mỹ ném bom ác liệt miền Bắc, cả trường phải học tập tại các khu sơ tán, sẵn sàng giảng dạy trong điều kiện mới đầy khó khăn gian khổ. Năm 1967, thầy Nguyễn Phiệt đã hy sinh trên khu sơ tán.

Trong điều kiện chiến tranh ác liệt, Bộ môn vẫn liên hệ chặt chẽ với ngành điện, đưa sinh viên đi thực tập tại các nhà máy điện Hà Bắc, Ung Bí, Lào Cai theo phương châm học đi đôi với hành, đào tạo gắn liền với sản xuất. Chúng tôi thực sự tự hào và ngưỡng mộ về thế hệ các thầy đầu tiên ấy, những người đã đặt những viên gạch đầu tiên và đã đóng góp nhiều công sức xây dựng và phát triển bộ môn, góp phần to lớn cho sự nghiệp đào tạo các kỹ sư Hệ thống điện của cả nước.

Đó là: GS. NGND. Hà Học Trạc - Nguyên Ủy viên Trung ương Đảng, nguyên Hiệu trưởng Trường Đại học Bách khoa Hà



Nội, nguyên trưởng Bộ môn, sau thầy làm Chủ tịch Liên hiệp các Hội Khoa học và Kỹ thuật Việt Nam; PGS. Nguyễn Thế Hùng, nguyên Vụ trưởng Vụ đại học Bộ Đại học và Trung học chuyên nghiệp;

Đó còn là các thầy giáo: Thầy Phạm Văn Huân do nhà nước điều động chuyển sang Bộ Điện Than, sau là Phó chủ nhiệm Văn phòng chính phủ, hàm thứ trưởng, phụ trách công nghiệp; PGS. Đặng Ngọc Dinh - nguyên Trưởng bộ môn, Trưởng khoa Điện - Điện tử, sau này là Giám đốc Viện Chiến lược, Bộ KH-CN; PGS. Bùi Thiện Dụ - nguyên Phó Hiệu trưởng Trường Đại học Bách khoa Hà Nội, sau làm Vụ trưởng Vụ Hợp tác quốc tế, Bộ GD&ĐT; Thầy Trần Đình Chân - nguyên Chủ tịch Công đoàn Trường

Đại học Bách khoa Hà Nội, sau làm Vụ trưởng Vụ Tổ chức cán bộ, Bộ GD&ĐT, thành viên Tập đoàn Điện lực Việt Nam; Thầy Nguyễn Việt An - sau công tác tại Vụ Lưu học sinh Bộ Đại học và Trung học chuyên nghiệp.

3. Sau năm 1975, nhóm các thầy: Bùi Ngọc Thư, Nguyễn Bội Khuê, Huỳnh Nhơn, Nguyễn Quân, Hoàng Việt, Phan Kế Phúc đã vào Trường Đại học Bách khoa TP.HCM xây dựng khoa Điện, Bộ môn Hệ thống điện và Bộ môn Cung cấp. Còn thầy Tăng Thiên Tư về xây dựng Bộ môn Hệ thống điện của Trường Đại học Bách khoa Đà Nẵng.

Sau này, đội ngũ cán bộ được bổ sung từ nhiều nguồn khác nhau, được cử đi đào tạo bậc sau đại học tại nhiều trường

đại học uy tín trên thế giới. Các thầy, cô đã góp sức to lớn vào sự nghiệp chung của đất nước, là chủ nhiệm hoặc thành viên ban chủ nhiệm các chương trình nghiên cứu khoa học trọng điểm cấp Nhà nước về Năng lượng; trực tiếp thực hiện nhiều đề tài khoa học thuộc các cấp quản lý khác nhau; tư vấn, thẩm định, phân biện cho nhiều công trình điện lực trọng điểm của Nhà nước như: Hệ thống truyền tải điện 500kV Bắc - Trung - Nam, nhà máy thủy điện Sơn La, Yaly, nhiệt điện Phú Mỹ, Phả Lại, quy hoạch lưới điện của các địa phương; chủ trì dự án xây dựng Luật Điện lực đầu tiên của Việt Nam.

Đến nay, theo thống kê đã có 101 thầy, cô đã và đang công tác tại Bộ môn Hệ thống điện trước đây và ngày nay là Khoa Điện, trong đó có 4 Giáo sư, 14 Phó giáo sư, 2 Tiến sĩ khoa học, 51 Tiến sĩ. 16 thầy cô tốt nghiệp bậc đại học ở nước ngoài, đa phần tốt nghiệp sau đại học, tu nghiệp ở các nước ngoài gồm các nước thuộc Liên Xô cũ, Đức, Tiệp Khắc, Hungary, Pháp, Nhật, Mỹ, Canada... ■

## Công tác đào tạo Bộ môn Hệ thống điện 65 năm qua

14.068 người học tốt nghiệp, trong đó:

- 4.462 hệ đại học chính quy;
- 6.780 hệ vừa học vừa làm;
- 1.922 hệ cao đẳng;
- 675 học viên tốt nghiệp cao học;
- 35 NCS bảo vệ thành công luận án tiến sĩ.



Doanh nhân Phạm Đình Đoàn

## Chủ tịch Tập đoàn Phú Thái Phạm Đình Đoàn: **‘Người thành công phải đem tới thành công cho nhiều người’**

Ông Phạm Đình Đoàn, Chủ tịch Tập đoàn Phú Thái Holdings, là một nhân vật quen thuộc của nhiều thế hệ Người Bách khoa. Năm 2022, ông được vinh danh Tốp 10 Doanh nhân tiêu biểu Việt Nam cho nhiều đóng góp về kinh tế và xã hội. Trong gần 30 năm lập nghiệp, ông luôn theo đuổi triết lý kinh doanh “3 win”: Lợi ích của nhà đầu tư, lợi ích của đối tác phải gắn liền với lợi ích xã hội.

Hà Kim.  
Ảnh: Hà An

Ông Phạm Đình Đoàn, cựu sinh viên K27 Viện Viện Công nghệ sinh học và Công nghệ thực phẩm, hiện nay là Chủ tịch Quỹ BK Fund, Phó Chủ tịch Mạng lưới Cựu sinh viên, và thành viên Hội đồng Trường Bách khoa Hà Nội.

**‘Tính cách Người Bách khoa đem lại sự chắc chắn trong công việc’**

Năm 1987, ông Đoàn được phân công về làm cán bộ nghiên cứu tại Viện Công nghệ thực phẩm trực thuộc Bộ Công nghiệp nhẹ (nay là Bộ Công thương). “Người thân trong gia đình đều rất tự hào khi tôi có được vị trí trong cơ quan nhà nước với một công việc ổn định, đặc biệt là vào giai đoạn đất nước đang có nhiều chuyển biến”, ông Đoàn nhớ lại.

Ông nhanh chóng trở thành một cán bộ thuộc “tầng lớp kế cận”, được cử đi học tập ở Thái Lan và Pháp. Chính những chuyến đi này đã cho ông một góc nhìn mới để ông đưa ra một quyết định lớn và mạo hiểm – Khởi nghiệp.

Ông Đoàn chiêm nghiệm, những ai khởi nghiệp giai đoạn ấy đều là người rất dũng cảm: “Nhiều người cũng gàn, kể cả lãnh đạo của tôi khi ấy, bởi cơ hội thăng tiến vẫn đang rộng mở. Nhưng tôi nghĩ điều quan trọng là phát huy đúng năng lực, sở trường của mình, dù là làm việc ở nhà nước hay doanh nghiệp, chỉ cần đó là việc tốt cho cá nhân, gia đình và xã hội.”

Khởi nghiệp cũng cần thiên thời – địa lợi – nhân hòa. “Nghĩ lại, nếu tôi chọn ra ngoài lập nghiệp chỉ sau 5 – 10 năm, chắc sẽ không có thành công như ngày hôm nay”, Chủ tịch Tập đoàn Phú Thái Holdings cho rằng quyết định rời đi năm ấy là đúng đắn và hợp lý.

Xuất phát điểm không có nền tảng về kinh tế, ông Đoàn phải vừa học vừa làm, cũng trải qua nhiều thành công, thất bại. Có những khó khăn cảm tưởng không thể vượt qua, nhưng sau khi đã bước qua thăng trầm, người lãnh đạo dày dặn kinh nghiệm thương trường nay đã tự tin đưa Phú Thái lên một tầm cao mới để phát triển vững chắc và bền vững.

Ông cho biết, cách làm việc ngăn nắp, bài bản, khoa học, cùng với tính cách chân chất, thẳng thắn và minh bạch được trau dồi trong thời gian học

đại học đã đem lại nhiều sự chắc chắn trong gần 30 năm sự nghiệp.

“Trên hết, điều giá trị nhất tôi nhận được ở Bách khoa không phải tấm bằng mà là khả năng chịu áp lực. Quá trình học tập ở Bách khoa rèn luyện cho sinh viên những kỹ năng cần thiết để đối mặt với khó khăn mà sau này có thể áp dụng trong bất kỳ ngành nghề nào, dù là nghiên cứu, kỹ thuật hay kinh doanh...”, ông Phạm Đình Đoàn chia sẻ.

### Thành công phải bắt đầu từ giấc mơ lớn

Thời sinh viên, Phạm Đình Đoàn là một chàng thanh niên hoà đồng, nhiệt huyết, năng nổ tham gia các hoạt động xã hội. Nhưng kỷ niệm đáng nhớ nhất của ông vẫn gắn liền với những ngày tháng ôn thi nơi giảng đường. Từng có thời gian học tập tại nước ngoài, ông Đoàn cho rằng điểm giống nhau giữa sinh viên Bách khoa Hà Nội và các trường đại học lớn trên thế giới là tính độc lập trong tư duy, nghiên cứu.

“Kỹ sư, cử nhân tốt nghiệp từ Bách khoa có nhiều cơ sở để thành công, thậm chí là trở thành những người thành công hàng đầu tại Việt Nam”, Chủ tịch Tập đoàn Phú Thái Holdings nhận định sinh viên Bách khoa Hà Nội đang được học tập trong một môi trường tốt. “Nhưng muốn thành công, cần phải tự trau dồi để phát triển toàn diện, không chỉ học tập mà còn về đạo đức, sức khoẻ, tư duy, kỹ năng, khát

vọng.... Đặc biệt là trong bối cảnh hội nhập và cạnh tranh quốc tế”, ông Đoàn nói thêm.

Trong một cuộc giao lưu với sinh viên Bách Khoa Hà Nội đầu năm nay, ông Đoàn đã truyền đi một thông điệp đầy cảm hứng: “Các bạn trẻ nên nuôi dưỡng giấc mơ trở thành tỷ phú USD”.

“Muốn thành công trước hết phải nghĩ lớn, khát vọng lớn”, doanh nhân Phạm Đình Đoàn khẳng định giấc mơ rất quan trọng bởi nó định hình kế hoạch hành động.

“Khi bắt đầu khởi nghiệp, tôi cứ nghĩ làm sao để có một triệu đô”. Thời gian trôi qua, ông nhận thấy bản thân có những mục tiêu khác. “Còn giấc mơ của tôi bây giờ không chỉ nghĩ đến bản thân, mà làm sao giúp ích được cho nhiều người khác.”

Đây cũng là lý do ông tiếp tục đóng góp cho Trường với vai trò Chủ tịch Quỹ đầu tư BK Fund - Quỹ đầu tư khởi nghiệp sáng tạo Bách khoa. BK Fund huy động nguồn vốn và kinh nghiệm từ các cựu sinh viên thành công để đầu tư vào các dự án, công ty khởi nghiệp của sinh viên, cựu sinh viên, và nhà khoa học xuất thân từ Bách khoa Hà Nội.

Ông cho biết điểm đặc biệt của Quỹ nằm ở mục đích cuối cùng không phải lợi nhuận mà là mong muốn tạo cho sinh viên, nhà nghiên cứu Bách khoa “một điểm tựa” để phát triển ý tưởng của mình.

**‘Tôi cho rằng, người thành công không chỉ dừng ở thành công**

**cá nhân mà phải đem lại thành công cho nhiều người khác’, ông tâm niệm.**

### Để phát triển bền vững cần đề cao đạo đức và liêm chính

Năm 2022, doanh nhân Phạm Đình Đoàn được vinh danh Tốp 10 Doanh nhân Việt Nam tiêu biểu.

Năm nay, tiêu chí hàng đầu để bình xét và trao tặng danh hiệu là văn hoá kinh doanh và đạo đức doanh nhân. Các doanh nhân tiêu biểu phải là những người hợp tác, liêm chính, tuân thủ pháp luật, có tư duy phát triển bền vững và trách nhiệm xã hội, tạo ra giá trị kinh tế cho đất nước.

Với việc được bình chọn trong Tốp 10, doanh nhân Phạm Đình Đoàn cảm thấy đầy tự hào và trách nhiệm: “Tôi càng ý thức hơn trong việc làm gương cho các doanh nghiệp khác và cả tầng lớp thế hệ trẻ để mọi người hiểu: Doanh nhân liêm chính vẫn thành công, và đấy mới là con đường đúng đắn nhất.”

Ông cho rằng với xu hướng hội nhập quốc tế, các doanh nhân sẽ phải chuyển dần

chuyên nghiệp và quốc tế hoá, phải phát triển minh bạch và rõ ràng, bởi các doanh nghiệp nước ngoài rất đề cao tính liêm chính trong kinh doanh.

“Điều này lại càng phù hợp với phong cách Người Bách khoa”, ông Đoàn khẳng định. Bách khoa Hà Nội cũng là trường đại học duy nhất có đến 3 cựu sinh viên được bình xét và trao tặng danh hiệu Tốp 10 doanh nhân tiêu biểu năm nay.

Cho đến bây giờ, cựu sinh viên Bách khoa vẫn còn nhớ về những buổi đi thực tập lên các nhà máy sữa. “Đi lại bằng xe khách, ở nhà trọ, điều kiện rất khó khăn, nhưng tôi cảm nhận được tâm huyết của các giảng viên khi ấy. Các thầy cô đã hỗ trợ sinh viên bằng cả trái tim”, ông nhớ lại.

“Với tất cả lòng ngưỡng mộ, chúng tôi xin chân thành ghi nhận những công lao to lớn của các giảng viên đối với cộng đồng sinh viên Nhà trường, và hi vọng có thể đóng góp phần nào những thành công của các thế hệ cựu sinh viên tới sự phát triển chung của Bách khoa Hà Nội”, Phó Chủ tịch Mạng lưới Cựu sinh viên Phạm Đình Đoàn gửi lời chúc đến các giảng viên Bách khoa nhân ngày Nhà giáo Việt Nam.

### Cùng với ông Phạm Đình Đoàn, hai cựu sinh viên Nhà trường trong Tốp 10 Doanh nhân tiêu biểu Việt Nam 2022:

- Ông Lê Mạnh Hùng, Tổng giám đốc Tập đoàn Dầu khí Việt Nam
- Ông Nguyễn Trung Chính, Chủ tịch Hội đồng quản trị, Chủ tịch Điều hành Công ty Cổ phần Tập đoàn công nghệ CMC

# Bách khoa Ngày trở về 2022: Chiếc cầu nối những tình thân

Đến hẹn lại lên, Kỷ niệm 66 năm Ngày thành lập Trường Đại học Bách khoa Hà Nội (15/10/1956 - 15/10/2022), Nhà trường tổ chức chuỗi sự kiện Bách khoa Ngày trở về 2022. Mỗi câu chuyện, mỗi chia sẻ của những Người Bách khoa khi tham dự sự kiện đều có chung thông điệp: Bách khoa là NHÀ, Bách khoa là tình yêu, là quá khứ tươi đẹp, hiện tại viên mãn và tương lai tươi sáng của họ!

Hạ San, Ảnh Tuấn Vũ, Vi Lê

Ngày đặc biệt này, những người con Bách khoa có dịp được gặp nhau để cùng chúc mừng ngôi trường thân yêu thêm 1 tuổi, thêm thành công, phát triển; thăm lại trường lớp, thầy/cô đã dìu dắt mình năm xưa; ôn lại những kỷ niệm ngày xưa, kể cho nhau nghe những thành công trong sự nghiệp/cuộc sống, chia sẻ với nhau những gì chưa làm được, những điều chưa như mong muốn - như một cách để giải tỏa cho vơi nỗi lòng - như lời chia sẻ của PGS. Huỳnh Quyết Thắng - Hiệu trưởng Trường Đại học Bách khoa Hà Nội tại Lễ hội chính Bách khoa Ngày trở về 2022.

Chuỗi hoạt động thể thao, triển lãm sản phẩm khoa học công nghệ, chương trình văn nghệ, thời trang... diễn ra trong vòng một tuần, từ 8/10, dành cho các cựu sinh viên Bách khoa Hà Nội, đã được Người Bách khoa nhiệt tình hưởng ứng, hết mình tham gia!

Lễ hội chính ngày 15/10/2022, Quảng trường Thư viện Tạ Quang Bửu như vỡ òa cùng bao cảm xúc, bao kỷ niệm và những câu chuyện của cựu sinh viên, cựu cán bộ, giảng viên. Một lần nữa, họ được sống lại với tuổi thanh xuân học hết sức, chơi hết mình tại ngôi trường Bách khoa thân yêu.

Chung cùng niềm vui Bách khoa Hà Nội bước sang tuổi mới, những nụ cười rạng rỡ, những ánh mắt hân hoan luôn thường trực trên gương mặt những Người Bách khoa.

Không khó để bắt gặp những hội bạn đi thành từng tốp, tíu tít gọi nhau đi thăm thầy cô, đi thăm lớp học xưa từng gắn bó. Dễ nhận thấy nhất là những nét mặt hạnh phúc khi bạn bè cũ nhận ra nhau trên sân trường, tay bắt mặt mừng ríu rít chuyện trò sau bao năm tháng chưa gặp lại. Họ là những Người Bách khoa đang trở về "Nhà", thăm những người thân là thầy/

cô giáo, hội ngộ anh em gần xa - những người bạn học từng cùng ăn, cùng ngủ, cùng học, chia sẻ tuổi trẻ vô tư, sôi nổi.

Chung niềm vui với các thế hệ tiền bối đi trước, Lễ khai giảng dành cho các tân sinh viên K67 đầy hoài bão, khát vọng chinh phục tri thức với những tài năng: 3 thí sinh giành giải Olympic Quốc tế, 5 thí sinh giành giải Nhất Kỳ thi Học sinh giỏi Quốc gia và 5 thủ khoa kỳ thi tư duy, kỳ thi tốt nghiệp THPT... như lời khẳng định về sự kế thừa và tiếp nối những giá trị của Người Bách khoa mà các thế hệ cha anh đi trước đã nêu gương.

Sự kiện Bách khoa Ngày trở về 2022 đã được tổ chức thành công với tinh thần Người Bách khoa TỰ HÀO - KẾT NỐI - HỢP TÁC - SẼ CHIA, trở thành chiếc cầu nối của tình thân giữa các thế hệ sinh viên với nhau cũng như với Trường Đại học Bách khoa Hà Nội.



**Ảnh 1,3,5,6,8:** Các cựu sinh viên thi đấu hết mình trong các hoạt động thể thao tại Bách khoa Ngày trở về 2022

**Ảnh 2:** Các cựu sinh viên nô nức "check in" tham gia Lễ hội bia tại Bách khoa Ngày trở về 2022

**Ảnh 4:** Các cựu sinh viên tụ họp, cụng ly tại Lễ hội bia

**Ảnh 7:** PGS. Huỳnh Quyết Thắng cùng Đoàn Tổng công ty Habeco gắn biển khánh thành hạng mục tài trợ



## “Biết ơn thầy, cô giáo Bách khoa diu dắt chúng em nên người”

Trần Trang



### CSV Ngô Thúy Quỳnh - Phó Vụ trưởng Vụ Dầu khí và Than, Bộ Công thương

Chị Quỳnh là cựu sinh viên K39, ngành Lọc Hóa dầu, Viện Kỹ thuật Hóa học, Đại học Bách khoa Hà Nội. Dù đã tốt nghiệp gần 30 năm nhưng khi được hỏi về giảng viên chị yêu mến nhất, chị không chần chừ trả lời ngay: Thầy Trần Công Khanh, giảng viên ngành Lọc - Hóa dầu, người hướng dẫn chị làm đồ án tốt nghiệp.

“Tôi còn nhớ hôm đó hai thầy trò đang cùng thí nghiệm trên một thiết bị mới toanh của bộ môn. Đột nhiên, chiếc máy bốc khói. Lúc ấy, thầy Khanh rất hoảng, bắt tôi chuyển đề tài luôn, trong khi đồ án đã gần kết thúc”, chị Quỳnh hồi tưởng.

Chuyển đề tài gấp gáp trong những ngày tháng cuối sát thời hạn nộp đồ án nhưng thầy Công Khanh vẫn luôn theo sát học trò, nhiệt tình giúp đỡ và hướng dẫn.

Cựu sinh viên K39 hồi nhớ: “Thầy Công Khanh là một nhà giáo mẫu mực, là kim chỉ nam của tôi trong suốt những bậc học tiếp theo và cả hành trình công việc sau này. Thầy là nhà giáo, nhà khoa học chân chính, luôn nghiên cứu miệt mài, hướng dẫn các thế hệ sinh viên bằng cả tâm huyết của mình!”.

Nhân Ngày Nhà giáo Việt Nam 20/11 đang đến gần, chị Quỳnh gửi lời chúc tới thầy Khanh: “Em rất biết ơn thầy! Tôi kính mong thầy luôn mạnh khỏe!”

### CSV Vũ Hồng Công - Giám đốc công ty cổ phần sáng tạo trẻ Việt Nam Miichisoft

Anh Công từng là sinh viên khóa đầu tiên Chương trình Việt - Nhật, Đại học Bách khoa Hà Nội. Anh chia sẻ, hồi học năm I, II, chương trình học của anh khá nặng: Học cả buổi sáng đến trưa, nghỉ ăn một tiếng rồi lại vào ca học chiều. “Nếu hỏi thêm gì nhất vào giai đoạn đó có lẽ ai trong chương trình cũng sẽ nói là thêm ngủ nhất”, anh Công dí dỏm kể. Việc “thèm ngủ” đã khiến anh có một kỷ niệm “nhớ như in” với một cô giáo người Nhật Bản dạy tiếng Nhật cho lớp hồi ấy.

Theo trí nhớ của anh, cô là một trong nhiều giáo viên người Nhật tham gia vào dự án Việt - Nhật, sang Việt Nam dạy tiếng Nhật. Các thầy cô rất tâm huyết với học trò, các buổi đứng lớp đều được chuẩn bị kỹ càng từ hình ảnh tới đạo cụ.

“Có một hôm, đầu buổi trưa, khi cô vào lớp dạy bài tập nghe tiếng Nhật, sinh viên đã buồn ngủ sẵn nên chỉ sau 5 phút, khoảng 1/2 lớp đã ngủ gật luôn”. Vậy là bên trên cô giáo dạy còn ở dưới thì sinh viên ngủ ngon lành. Khi cô đến đánh thức từng bạn, do ai cũng mệt nên hầu như sau đó lại ngủ tiếp. “Tôi cũng xin cô là bọn em mệt quá nên xin phép cô cho em ngủ một chút”, anh Công thật thà.

Cô cũng hiểu sinh viên nhưng có lẽ một phần vì thương học trò, một phần vì bất lực mà cô khóc ngon lành. “Chúng tôi rất hối hận và cả lớp đã đứng dậy xin lỗi cô, hứa sẽ học hành nghiêm túc”, anh Công chia sẻ.

Sau này cô không dạy lớp nữa nhưng mỗi khi gặp cô, lớp anh Công vẫn hay nhắc lại. Đã quá lâu rồi anh không gặp cô và cũng không có phương thức nào liên lạc với cô những anh vẫn luôn biết ơn và chúc các thầy cô khoẻ mạnh, hạnh phúc trong cuộc sống.



Tốt nghiệp từ ngôi trường đại học hàng đầu Việt Nam về khoa học và kỹ thuật, Người Bách khoa có nhiều ngã rẽ riêng. Tuy nhiên, họ vẫn chung một niềm tự hào và ngôi nhà chung mình từng gắn bó những năm tháng thanh xuân tươi đẹp nhất. Sắp tới Ngày Nhà giáo Việt Nam 20/11, cựu sinh viên Bách khoa Hà Nội lại hướng về Trường, về thầy cô, những người đã trang bị hành trang tri thức và cả phong cách, thái độ trong cuộc sống, diu dắt họ nên người. Cựu sinh viên cùng chung lời tri ân: “Biết ơn thầy, cô giáo Bách khoa rèn chúng em nên người”



### CSV Vũ Thị Thu Hà - Phó Viện trưởng Viện Hoá học Công nghiệp Việt Nam

“PGS. TS Nguyễn Đăng Quang không chỉ truyền đạt những giờ giảng vô cùng cuốn hút mà còn truyền cả động lực, niềm đam mê nghiên cứu khoa học cho tôi”, chị Hà bộc bạch.

Ấn tượng của chị Thu Hà về thầy Quang là những giảng bài cực kỳ truyền cảm và luôn được lồng rất nhiều câu chuyện thực tế thú vị. Chị thích những câu chuyện của thầy về công việc của thầy cô khi học tập, làm việc trong các cơ sở nghiên cứu, các trường đại học ở nước ngoài.

Thời điểm đó, chị Hà là cô sinh viên duy nhất của lớp được học bổng toàn phần. Nhưng điều ấy không khiến chị tự hào bằng việc được nhận những món quà ý nghĩa do chính thầy Quang tự mua và tặng. Thầy là người đã ảnh hưởng đến chị rất nhiều.

Chị Hà còn nhớ, thời đi học, chị từng tròn xoe mắt trước khả năng tiếng Pháp của thầy Quang. Khi ấy, có một bài báo khoa học chị cần đọc nhưng không đọc được vì viết bằng tiếng Pháp. Chị vừa gặp hỏi thầy là thầy cầm bài đọc vanh vách từ đầu đến cuối. “Nhờ điều này mà sau này tôi cũng thành người nói tiếng Pháp, học Thạc sĩ, Tiến sĩ ở Pháp và phát triển nhiều quan hệ hợp tác nghiên cứu khoa học, đào tạo với Pháp”, chị Hà chia sẻ.

Dù đã tốt nghiệp Viện Kỹ thuật Hóa học, Đại học Bách khoa Hà Nội 35 năm, nếu có cơ hội gặp lại và trò chuyện cùng thầy, chị Hà chỉ muốn nói: “Em kính chúc thầy luôn mạnh khỏe và hạnh phúc!”

### Cựu học viên Nguyễn Công Truyền - Hiệu trưởng Trường Cao đẳng Nghề Việt Nam - Hàn Quốc, Thành phố Hà Nội

Là Cựu học viên Cao học Viện Sư phạm Kỹ thuật, Đại học Bách khoa Hà Nội, ông Truyền vẫn nhớ những ngày tháng gắn bó với lớp Thạc sĩ năm ấy: “Tất cả chúng tôi đều trong diện đang giảng dạy và đi học Thạc sĩ nên rất vất vả”.

Dẫu vậy, cả lớp ông vẫn rất gắn bó và thân thiết với nhau. Đặc biệt, lớp nhận được sự giúp đỡ tận tình của các thầy/cô Bách khoa Hà Nội.

“Tôi nhớ nhất cô Nhu, người đã hướng dẫn tôi rất chi tiết”, ông Truyền kể. Ông nhớ lại những buổi học đã kết thúc nhưng một cô một trò vẫn ở lại thêm nửa tiếng đồng hồ để truyền tải thêm những kiến thức bổ ích. Cô Nhu dạy cậu học viên Cao học không chỉ về kỹ năng giảng dạy mà còn về kỹ năng quản lý, lãnh đạo.

Có lẽ những buổi học thêm ngoài giờ ấy đã truyền động lực cho ông Nguyễn Công Truyền, giúp ông vững tin vào bản thân, trở thành một người lãnh đạo như ngày nay.

Bên cạnh đó, ông Truyền gửi lời chúc sức khỏe đến các Giáo sư, Tiến sĩ và các thầy cô cũng như các bạn sinh viên Viện Sư phạm Kỹ thuật, mong rằng mọi người sẽ tiếp tục phát huy những truyền thống tốt đẹp, xây dựng Viện ngày một thành công và phát triển hơn; có được sự gắn bó, cộng tác với các trường dạy nghề nhiều hơn nữa. “Chúng tôi luôn sẵn lòng hợp tác với Viện mình trên con đường sắp tới”, ông khẳng định.



## Tân sinh viên: “Hãy luôn nuôi dưỡng tình yêu thương và lòng nhân ái”

Ngày 15/10/2022, Đại học Bách khoa Hà Nội tổ chức Lễ khai giảng năm học mới chào mừng hơn 7,000 tân sinh viên Khóa 67. Ngày 15/10/1956 diễn ra Lễ khai giảng đầu tiên, đón các sinh viên khoá 1 của Bách khoa Hà Nội. Năm nay, Nhà trường tổ chức Lễ Khai giảng vào một ngày đầy ý nghĩa – kỷ niệm 66 năm ngày thành lập Trường – để đánh dấu khởi đầu năm học 2022-2023.

Hạ San. Ảnh: Duy Thành

Trường Đại học Bách khoa Hà Nội luôn là nền tảng, là nơi để sinh viên học tập được các kiến thức và kỹ năng nghề nghiệp nhưng cũng là nơi để các bạn học tập thể thao, học tập văn hoá làm việc, văn hoá ứng xử để phát triển nhân cách một cách tốt nhất.

PGS. Huỳnh Quyết Thắng, Hiệu trưởng Đại học Bách khoa Hà Nội mong muốn sinh viên luôn nuôi dưỡng tình yêu thương và lòng nhân ái. “Các em luôn có sự yêu thương của gia đình, thầy cô, bè bạn và họ cũng rất cần có tình yêu thương của các em. Lòng nhân ái chính là điểm tựa để mỗi chúng ta vượt qua các thách thức, khó khăn”.

Có câu ngạn ngữ: “Một nền văn minh vĩ đại, một quốc gia vĩ đại chỉ có thể xây dựng bằng tình yêu thương và lòng nhân ái”. “Ở độ tuổi bây giờ của các em, bắt đầu trưởng thành hơn và mong muốn thể hiện bản thân, rất cần các em nuôi dưỡng “tình yêu thương” và “lòng nhân ái”, Hiệu trưởng nhấn mạnh.

Tại lễ khai giảng, Nhà trường khen thưởng và vinh danh 13 tân sinh viên có thành tích cao trong kỳ thi tuyển sinh đại học năm 2022. Trong đó có 3 thí sinh giành giải Olympic Quốc tế, 5 thí sinh giành giải Nhất Kỳ thi Học sinh giỏi Quốc gia và 5 thủ khoa kỳ thi tư duy, kỳ thi tốt nghiệp THPT.

50



Đại diện các sinh viên được khen thưởng, Phùng Công Hiếu, Huy chương Đồng Olympic Vật lý Quốc tế, tân sinh viên K67 Chương trình tài năng ngành Khoa học máy tính phát biểu: “Em tin rằng Đại học Bách Khoa Hà Nội là lựa chọn đúng đắn để em rèn luyện bản thân. Em và các bạn tân sinh viên K67 ngày hôm nay thực sự là những người may mắn khi có cơ hội được học tập và trở thành một phần của ngôi nhà Bách khoa Hà Nội”.

Đồng thời, Phùng Công Hiếu cũng nhắn nhủ đến các bạn sinh viên đồng trang lứa: “Chúng ta đến Bách khoa mang theo tinh thần học hỏi, hướng đến hình ảnh của một công dân toàn cầu, có ích cho xã hội, mỗi chúng ta hãy cố gắng phấn đấu học tập và rèn luyện để trở thành phiên bản tốt nhất của chính mình, là những người mang hình ảnh và “Chất Bách khoa” đi khắp muôn nơi”.

Tiếp nối các thế hệ cha anh của lịch sử 66 năm xây dựng và phát triển hào hùng của Nhà trường, mỗi cán bộ và sinh viên ngày nay đều tự hào là “người Bách Khoa”: mộc mạc, giản dị, chân thành, luôn làm việc với sự tôn trọng cá nhân, với sự đoàn kết, với tinh thần tận tâm, tận lực, đổi mới, khát vọng sáng tạo và đột phá. ■

51

# Thủ khoa Bách khoa Hà Nội 2022: “Ở Bách khoa, cái khó làm nên thương hiệu”

Lê Minh Tú từng được nghe nhiều về “truyền thuyết học khó” tại Bách khoa khi còn học cấp 3. Đối với Á khoa Kỳ thi Tốt nghiệp THPT tỉnh Thanh Hóa khi ấy, “học khó” là điều gì đầy thử thách và hấp dẫn. Trong suốt 4 năm đại học, Minh Tú chưa từng trượt môn hay trượt kỳ học bổng. Năm 2022, Lê Minh Tú được vinh danh Thủ khoa xuất sắc Thành phố Hà Nội.

Hà Kim. Ảnh: Kim Chi



▲ Lê Minh Tú và cô giáo hướng dẫn PGS. Huỳnh Thị Thanh Bình

## ‘Bách khoa Hà Nội là niềm mơ ước...’

“Trước khi vào đại học, nhiều người cũng khuyên tôi rằng học Bách khoa khó, nhưng tôi cho rằng chính cái khó ấy làm nên thương hiệu Trường và được nhiều nhà tuyển dụng

đánh giá cao”, Lê Minh Tú, sinh viên Chương trình tài năng Trường Công nghệ Thông tin và Truyền thông, khẳng định Bách khoa Hà Nội luôn là niềm mơ ước của nhiều lứa học sinh đam mê kỹ thuật.

Tú có duyên quen và chơi thân với Phạm Đình Dương - thủ

khoa thành phố Hà Nội năm 2021 khi cùng thi cuộc thi Quốc gia giải toán trên máy tính cầm tay năm 2017. Đình Dương chính là người giới thiệu về Bách khoa Hà Nội và định hướng cho cậu thi Chương trình tài năng.

“Tú là 1 chàng trai đầy triển vọng. Cậu ấy điềm đạm, khiêm tốn và cực kỳ chăm chỉ. Đằng sau đó là ý chí quyết tâm rất cao”, Đình Dương nhận xét khi được hỏi cảm nghĩ về Minh Tú.

Sau 4 năm tại Trường, Minh Tú cho biết Bách khoa là một lựa chọn đúng đắn bởi cậu được gặp nhiều bạn bè, thầy cô giỏi tại đây. “Các thầy cô đều là các Giáo sư, Phó Giáo sư giỏi từng học tại nước ngoài và rất tận tâm với sinh viên. Sinh viên Bách khoa Hà Nội cũng rất xuất sắc. Các bạn cùng lớp tôi đều là học sinh giỏi quốc gia hoặc thủ khoa cả nước, thủ khoa các tỉnh”, Tú khẳng định.

Khi học Nhập môn Công nghệ thông tin, Tú ấn tượng với một chia sẻ của thầy giáo: “Mới năm nhất, các em đừng đặt kỳ vọng quá cao. Hãy cố sống sót qua năm đầu bởi đây là thời kỳ rất khó khăn”.

Tú không những “sống sót” mà cậu còn vượt qua năm nhất với thành tích rất xuất sắc, với điểm số cao trong các môn đại cương “khó nhằn”: Giải tích 1 và 2: A; Xác suất thống kê: A; Đại số và Giải tích 3: A+; Lý 1 và 2: A+. Điểm thấp nhất của các môn học theo tín chỉ Tú đạt được là điểm B. Cậu cũng chưa từng trượt môn hay trượt kỳ học bổng trong suốt 4 năm học.

Đối với thủ khoa năm 2022, khoảnh khắc đáng nhớ nhất tại Bách khoa Hà Nội là lần đầu tiên nhận học bổng. “Học bổng học tập không chỉ mang giá trị vật chất mà còn là nguồn động viên tinh thần giúp tôi tự tin hơn”, Tú cho biết. Với số tiền từ học bổng, cậu sinh viên năm nhất đã tự mua cho mình một chiếc laptop mới để phục vụ học tập.

## Học tập là một quá trình

Bố mất khi Tú còn nhỏ, mẹ cũng không có sức khỏe tốt. Mẹ Tú kể về những ngày cậu học sinh phải tự đạp xe đi thi các cuộc thi lớn nhỏ mà không có sự đồng hành của bố mẹ như các bạn cùng tuổi.

“Từ ngày Tú nhập học đến khi tốt nghiệp nhận kết quả thủ khoa, tôi chưa từng có cơ hội đến thăm Bách khoa Hà Nội. Để đạt kết quả tốt ngày hôm nay, đó là cả quá trình học tập, rèn luyện đầy cố gắng và nỗ lực của con”, cô Nguyễn Thị Chiến, mẹ của tân cử nhân Lê Minh Tú tự hào khi nhắc đến cậu con trai út.

Những ngày đầu đi học, Tú được mẹ rèn từ cách cầm bút, cách ngồi, đến phương pháp tự học, tự đọc. Đến năm lớp 7, mẹ không còn phải theo dõi việc học của Tú, thay vào đó là những lời nhắc nhở con ngủ đủ giấc, chăm rèn luyện thể thao. “Tôi không bao giờ đặt áp lực học tập cho các con, bởi ‘núi cao còn có núi cao hơn’. Quan trọng là bản thân đã cố gắng hết mình”, cô Chiến chia sẻ.

Trao đổi về phương pháp học, thủ khoa Bách khoa Hà Nội cho biết cậu giữ vững cách học như khi còn ở cấp 3. Tú cho rằng sinh viên nên nêu ý kiến trên lớp, bởi mỗi lần phát biểu là một lần trình bày lời giải. Phát biểu ý kiến không chỉ giúp ghi nhớ bài tốt hơn mà còn là cơ hội được thầy cô chỉnh sửa cách tư duy và lời giải. Trước kỳ thi, Tú cân đối khối lượng học tập từng môn và xác định rõ mục tiêu học tập để sắp xếp lịch học hợp lý và tối ưu hóa điểm số.

Nghe thì đơn giản nhưng để thực hiện lại không hề đơn giản. “Quá trình này cần nhiều công sức, thời gian, sự tập trung và tinh kỷ luật”, Tú nói.

Trong những năm tháng học đại học, điều nuôi tiếc lớn nhất của Tú là từng trượt đội tuyển Olympic đại số và giải tích của Trường, dù đạt kết quả tốt khi học hai môn này. Sau thất bại đó, Tú rút ra bài học: Trong cuộc sống không có gì là chắc chắn. Khi đối mặt với vấn đề, cần có sự chuẩn bị kỹ lưỡng.

Bên cạnh thành tích học tập xuất sắc, Tú còn là Đảng viên - Đoàn viên ưu tú, năng nổ hoạt động ngoại khóa. Tú cho biết, hoạt động ngoại khóa giúp rèn luyện kỹ năng sống và mở rộng

mối quan hệ với các bạn và anh chị khóa trên.

Minh Tú được bầu là Chi ủy viên Chi bộ Trường CNTT&TT năm 2020-2021. Là phó bí thư chi đoàn, Tú đã dẫn dắt tập thể đạt thành tích Chi Đoàn xuất sắc năm học 2020-2021. Không như nhiều người vẫn nghĩ thủ khoa chỉ dành thời gian cho việc học, tân thủ khoa 2022 là người rất nhiệt huyết và năng nổ tham gia các hoạt động thể thao, văn nghệ.

## Cô giáo như mẹ hiền

Trong thời gian học tại Bách khoa Hà Nội, Minh Tú ấn tượng nhất với Phó Hiệu trưởng Trường CNTT&TT - PGS. Huỳnh Thị Thanh Bình. Cô Bình cũng là chủ nhiệm lớp, giảng viên hướng dẫn nghiên cứu và đồ án tốt nghiệp của Tú. “Cô tận tâm, quan tâm đến sinh viên như con. Mọi người trên Lab coi nhau như một gia đình.”

Điều khiến chàng tân cử nhân đặc biệt nhất khi tham gia các hoạt động trên Lab là được rèn luyện phương pháp nghiên cứu, phương pháp tư duy bên cạnh bổ sung kiến thức chuyên môn. “Với nền tảng vững chắc được rèn đúc trong quá trình học tập tại Trường, tôi cho rằng sinh viên Bách khoa có thể dễ dàng làm chủ kiến thức kể cả khi chuyển sang những lĩnh vực khác.”

Nhờ có sự hướng dẫn của cô Bình, Tú dần định hình được định hướng công việc khi phát hiện ra đam mê làm nghiên cứu.

Tú gia nhập Viettel qua chương trình tìm kiếm tài

năng Viettel Digital Talent 2021 và là một trong những kỹ sư giải pháp trẻ nhất tại Trung tâm Không gian mạng Viettel. Tại Viettel, Tú nghiên cứu về xử lý tiếng nói ứng dụng công nghệ trí tuệ nhân tạo, với kỳ vọng sản phẩm sẽ dần thay thế cho công việc của các tư vấn viên, tổng đài viên,... trong tương lai.

“Tôi đã đăng ký học thạc sỹ tại Bách khoa Hà Nội. Dù là học cao học hay đi làm, tôi vẫn muốn được tiếp tục nghiên cứu”, Tú chia sẻ về định hướng công việc sau này.

Nhưng không phải thành tích học tập hay hoạt động ngoại khóa mà chính tình thương Tú dành cho mẹ, cho gia đình là điều khiến cô Chiến tự hào nhất.

Trong bài diễn văn đại diện tại Lễ tốt nghiệp, chàng tân cử nhân nhất xúc động chia sẻ: “Càng lớn con càng thấm thía sự quan trọng của gia đình. Thật khó để thổ lộ nhưng con muốn nói con yêu mẹ, yêu gia đình của con rất nhiều.”

Lê Minh Tú chính là minh chứng sáng cho lời nhắn nhủ mà Hiệu trưởng Bách khoa Hà Nội từng chia sẻ với các tân sinh viên vào ngày khai giảng năm học 2022-2023: “Các em luôn có sự yêu thương của gia đình, thầy cô, bạn bè và họ cũng rất cần có tình yêu thương của các em. Lòng nhân ái chính là điểm tựa để mỗi chúng ta vượt qua các khó khăn, thách thức.” ■



TS. Trương Đức Phúc và nhóm sinh viên nghiên cứu chế tạo cửa phân làn thông minh Smart Gate

## Sinh viên Bách khoa NCKH: Vào nhiều vai, bơi xa bờ

Khoảnh khắc thay mặt cả nhóm lên khán đài nhận Giải Nhất Sinh viên Bách khoa NCKH & Sáng tạo năm học 2021-2022, Nguyễn Huy Hoàng – KTCK-K62, Trường Cơ khí – nhớ lại cả quãng đường cùng các anh em trong 3Cs Lab, cùng thầy giáo hướng dẫn – TS. Trương Đức Phúc – nghiên cứu ngày đêm để tối ưu hóa sản phẩm. Trong gia đình thứ hai thân thương đó, Hoàng và thầy giáo, các anh em trong lab đã vượt qua nhiều khó khăn, áp dụng kiến thức đã học để làm ra những sản phẩm thông minh, giúp ích cho cuộc sống.

Hùng Phong

### Thầy “làm khó” để trò vượt qua chính mình

Nhóm nghiên cứu của Hoàng gồm 5 thành viên gồm các sinh viên K62, K63, K64. Hoàng là anh cả, trưởng nhóm, phụ trách phần thiết kế và tối ưu kết cấu cơ khí, các sinh viên còn lại chia nhau làm về chế tạo máy, điều khiển và xử lý cơ sở dữ liệu... Đề tài NCKH của nhóm Nguyễn Huy

Hoàng là: Thiết kế và chế tạo hệ thống cửa phân làn thông minh Smart Gate. Nghe tên đề tài đã thấy hấp dẫn, đặc biệt khi sản phẩm làm ra có sự tích hợp cơ khí với công nghệ IoT, điều khiển thông minh.

Hoàng được giao nhiệm vụ thiết kế và tối ưu kết cấu hệ thống cửa thông minh. Để được mẫu đạt đem đi thi, hai thầy trò trao đổi rất nhiều. Thầy khuyên Hoàng và các sinh viên khi thiết kế sản

phẩm, cậu không chỉ là người thiết kế mà cần đặt mình trong vai người sử dụng, người gia công chế tạo, người lắp ráp, người sửa chữa bảo dưỡng... Ngoài ra cần chú ý đến tính thẩm mỹ của sản phẩm, chi phí gia công, chế tạo... Nghĩa là phải có cái nhìn tổng thể về sản phẩm.

Lý khuyên của thầy Phúc khiến Hoàng rất tâm đắc.

Còn cậu sinh viên năm 3 Cơ điện tử Nguyễn Hoàng Vũ

### Nhóm sinh viên Trường Cơ khí, Đại học Bách khoa Hà Nội nghiên cứu, chế tạo Smart Gate

Nguyễn Huy Hoàng – KTCK-K62  
Nguyễn Xuân Hậu – KTCK-K63  
Nguyễn Hoàng Vũ – CTTNCDT-K64  
Ngô Anh Tuấn – CTTNCDT-K64  
Vũ Hữu Nghĩa – CTTNCDT-K64  
Giáo viên hướng dẫn: TS. Trương Đức Phúc

được giao nhiệm vụ xử lý cơ sở dữ liệu vào ra của hệ thống cửa phân làn thông minh. Công việc này đòi hỏi phải tìm hiểu nhiều về CNTT – kiến thức cậu chưa từng được học. Sau thời gian NCKH cùng thầy và các bạn, hiện tại cậu tự tin mình có thể làm việc nhóm, có kiến thức tương đối về xử lý cơ sở dữ liệu và tích hợp hệ thống IoT vào các hệ thống và sản phẩm Cơ khí để tạo ra nhiều tính năng thông minh mới cho các sản phẩm.

Hỏi thầy giáo hướng dẫn Trương Đức Phúc: Có phải thầy thích làm khó sinh viên không?

Thầy giáo trẻ cười rất sảng khoái: Quan điểm của tôi là sinh viên nếu được định hướng tốt, biết rõ mình cần phải làm gì thì sẽ tiếp cận rất nhanh. Dù không đúng mảng kiến thức đang học, nhưng hiện có rất nhiều chương trình có thể tự học, tìm tài liệu, cùng với sự hỗ trợ của thầy cô và bạn bè... Đây là bước đầu để các em tiếp tục dần thân hơn nữa trong lĩnh vực nghiên cứu và phát triển sản phẩm, tạo ra các thách thức lớn hơn khả năng của mình, vượt qua giới hạn của bản thân!

### Tiềm năng thương mại hóa sản phẩm NCKH của sinh viên Bách khoa

Hoàng, Vũ và các sinh viên trong nhóm sau một thời gian nghiên cứu đã có sản phẩm thành hình hài. Cửa phân làn thông minh Smart Gate của nhóm tự tin cạnh tranh với các loại cửa thông minh khác trên thị trường ở tính năng ưu việt, tiết kiệm vật liệu và công suất, giá thành chỉ bằng khoảng 1/2.

Với cửa thông minh thông thường, đa số kết cấu dùng điều khiển động cơ để cửa đóng chậm mở nhanh, dẫn tới công suất động cơ lớn, tiêu tốn về năng lượng. Thiết kế

### Sinh viên Nguyễn Huy Hoàng thay mặt cả nhóm thuyết trình đề tài NCKH trước các thầy/cô hội đồng

cửa phân làn thông minh của nhóm sinh viên Bách khoa sử dụng một số kết cấu trong cơ khí có tính năng đóng chậm mở nhanh. Với hệ thống đó, động cơ sử dụng có thể giảm công suất xuống, tiết kiệm điện và năng lượng hơn.

Ngoài ra, các chi tiết trong hệ thống cửa Smart gate đã được tính toán tối ưu hóa về kết cấu dựa trên phương pháp phần tử hữu hạn để các chi tiết đáp ứng yêu cầu về độ bền và khả năng chịu lực, nhưng khối lượng của các chi tiết là nhỏ nhất, Do đó giảm được chi phí về vật liệu, giảm khối lượng của hệ thống mà vẫn đảm bảo các yêu cầu về kỹ thuật.

Bên cạnh đó, liên quan đến điều khiển và xử lý dữ liệu, hầu hết cửa trên thị trường hiện nay cơ bản chỉ có chức năng quản lý ra vào. Hệ thống cửa phân làn thông minh của nhóm sinh viên Bách khoa làm ngoài chức năng quản lý ra vào, những dữ liệu ra vào sẽ được lưu trên hệ thống server.

Nhà quản lý có thể dựa vào dữ liệu ra – vào của nhân viên, đưa ra các thống kê về thời gian làm việc, thời gian đi muộn – về sớm, thời gian nghỉ... từ đó có đánh giá về lương, thưởng, KPI; xử lý dữ

liệu hàng tháng, hàng năm, giúp doanh nghiệp tìm hiểu thực trạng làm việc của nhân viên, từ đó có các chiến lược để điều chỉnh, cải tiến. “Trong tương lai gần, các tổ chức, doanh nghiệp chuyển đổi số sẽ áp dụng các mô hình như vậy” – TS. Trương Đức Phúc cho biết.

Điều quý giá hơn cả: Giữa các sản phẩm cửa thông minh nhập ngoại, cửa phân làn Smart Gate là sản phẩm Made in Việt Nam! Với ưu thế về giá thành, tính năng, nhóm sinh viên phát triển Smart Gate rất kỳ vọng vào tiềm năng thương mại hóa sản phẩm. TS. Phúc bày tỏ tin tưởng: Nếu có cơ hội chúng tôi sẽ chuyển giao công nghệ cho doanh nghiệp hoặc khuyến khích sinh viên khởi nghiệp.

Trong tương lai nhóm sẽ cải tiến, nâng cấp tính năng nhận diện của sản phẩm, có thể dùng khuôn mặt, thẻ từ, vân tay, quét QR code... để đa dạng hóa việc sử dụng cửa thông minh; Về cơ khí, kiểu dáng của sản phẩm sẽ cần thiết kế trau chuốt hơn nữa. Ngoài ra, nhóm sinh viên cần đánh giá kỹ hoạt động ổn định cả hệ thống để đảm bảo sản phẩm chế tạo ra hoạt động đạt độ tin cậy. ■



# Sinh viên Bách khoa tri ân thầy, cô giáo

Hàng năm, cứ gần đến ngày Nhà giáo Việt Nam 20/11, sinh viên Trường Đại học Bách khoa Hà Nội lại nô nức chuẩn bị những hoạt động, sự kiện như món quà gửi đến thầy/cô, bày tỏ lòng biết ơn của mình đến các thầy/cô giáo. Còn rất nhiều hoạt động công phu mà sinh viên, cựu sinh viên Bách khoa Hà Nội cùng chung tay tổ chức và tham gia để tri ân thầy cô và tôn vinh những giá trị trân quý của nghề giáo.

Hạ San. Ảnh: Tổng hợp

Tính chủ động, sáng tạo là đặc điểm nổi bật của các hoạt động tri ân thầy cô giáo ở bậc đại học. Các sinh viên Đại học Bách khoa Hà Nội chủ động tổ chức những cuộc thi viết, ảnh, làm thiệp, làm đạo diễn chương trình, lên kế hoạch triển khai hoạt động,... dành tặng các thầy cô lời những lời tri ân sâu sắc nhất.

Khí bước chân vào mái nhà chung Bách khoa Hà Nội, sự nhiệt tình, tận tâm và gần gũi của các thầy cô đã khiến tất cả các sinh viên đều cảm động, từ đó, các em có động lực để cố gắng học tập hơn. Qua các tấm thiệp sinh viên tự hào khoe với các bạn Trường/Viện khác về sự tuyệt vời của thầy cô trường mình, những kỷ niệm ấn tượng mà đến khi ra trường vẫn còn nhớ mãi. Thầy cô dạy các bạn ước mơ về tương lai tươi đẹp và cho các sinh viên kiến thức, niềm tin để biến ước mơ ấy thành hiện thực....

"Chúng em xin kính chúc các thầy cô luôn mạnh khỏe, tươi trẻ, luôn tràn đầy nhiệt huyết với sự nghiệp cao cả của mình và gặt hái được nhiều thành công hơn nữa trong quãng đường tiếp theo" – Những tâm tình, lời chúc của sinh viên được gửi gắm qua từng tấm thiệp nhỏ được chuyển đến Đoàn Thanh niên Trường Đại học Bách khoa Hà Nội qua cuộc thi Màu xanh giảng đường nhân ngày 20/11.

Không chỉ gặp trực tiếp để chúc mừng thầy/cô giáo, ngay cả khi thầy-trò bị giãn cách bởi dịch bệnh Covid-19, tình cảm yêu kính thầy/cô của các sinh viên Bách khoa vẫn luôn dạt dào, nồng nhiệt. Trong 2 năm chịu sự ảnh hưởng của Covid-19, Đoàn Thanh niên vẫn tổ chức một số cuộc thi trực tuyến như: Cuộc thi Heart to Heart, Drawing with Heart, HUST Teacher Love - Ngàn lời tri ân, Teacher's Day - Share and Say,... nhận được sự hưởng ứng của các bạn đoàn viên, thanh niên. Các sinh viên đã thỏa sức sáng tạo, thể hiện sự tri ân sâu sắc tới các cán bộ, giảng viên tại Đại học Bách khoa Hà Nội.

Bên cạnh đó, sinh viên Bách khoa còn hưởng ứng tham gia các hoạt động thể dục, thể thao, rèn luyện sức khỏe, hướng tới Kỷ niệm ngày Nhà giáo Việt Nam 20/11. Trong đó, nổi bật nhất có Giải Bóng đá Nam INEST và Giải Bóng đá Nữ sinh viên các trường đại học, học viện và cao đẳng khu vực Hà Nội.

20/11 không chỉ là dịp để người học bày tỏ tình yêu mến, sự biết ơn, mà còn là cơ hội để người dạy hiểu thêm về học trò của mình. Viện Kỹ thuật Hóa học, Đại học Bách khoa Hà Nội đã có lần tổ chức Ngày hội thầy trò với rất nhiều hoạt động thú vị, gắn kết tình cảm sâu đậm giữa thầy và trò Bách khoa Hà Nội. ■

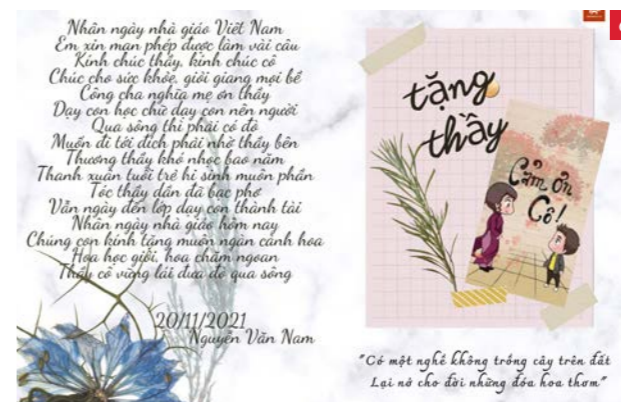


Ảnh 1: Sinh viên tặng hoa thầy cô trong lễ kỷ niệm ngày Nhà giáo Việt Nam 20/11. Ảnh: CCPR

Ảnh 2,3,5: Sinh viên Bách khoa Hà Nội tham gia cuộc thi vẽ tranh dành tặng thầy cô và Nhà trường

Ảnh 4,6: Các bạn sinh viên làm thơ tặng thầy cô Bách khoa Hà Nội

Ảnh 7,8: Sinh viên Bách khoa Hà Nội thể hiện tình yêu tới thầy cô trong mùa dịch Covid-19.



# Sinh viên Bách khoa chinh phục những đỉnh cao

Trần Trang (tổng hợp). Ảnh CCPR



## 1. Bốn “chàng trai vàng” Trường Cơ khí

Tháng 7/2022, nhóm sinh viên Trường Cơ khí, Đại học Bách khoa Hà Nội đoạt giải Nhất cá nhân trong kỳ thi Olympic Cơ học toàn quốc năm học 2021-2022. Trong 4 sinh viên đoạt giải Nhất cá nhân Olympic Cơ học toàn quốc năm nay, có đến 3 sinh viên đã từng có kinh nghiệm “chinh chiến” sân chơi Học sinh giỏi Quốc gia từ năm học cấp III. Có thể thấy, Bách khoa Hà Nội không chỉ là nơi hội tụ những tài năng trẻ, giúp những viên ngọc quý ngày càng tỏa sáng và giá trị hơn. Với 3 giải Nhất lĩnh vực Cơ học kỹ thuật và 1 giải Nhất lĩnh vực Thủy lực, 4 chàng trai rất tự tin, háo hức đợi kỳ thi năm sau chinh phục các chuyên ngành khác - những đỉnh cao mới.



## 2. “Chiến thần Excel” Trường Công nghệ Thông tin và Truyền thông

Tháng 7/2022, sau khi trở thành tân Vô địch quốc gia Microsoft Excel 2019, Nguyễn Duy Phong – sinh viên lớp Khoa học máy tính 03, K65 Trường Công nghệ Thông tin và Truyền thông đại diện Việt Nam tranh tài tại Vòng chung kết thế giới MOSWC 2022 diễn ra tại Hoa Kỳ. Phong đã xuất sắc đạt Huy chương Vàng thế giới bộ môn Microsoft Excel 365 Apps & 2019. Kết quả này minh chứng cho chất lượng đào tạo và định hướng đúng đắn của Nhà trường trong việc tập trung phát triển các kỹ năng thực hành cho sinh viên đáp ứng yêu cầu của thị trường lao động sau khi tốt nghiệp, mở ra tiền đề thuận lợi để triển khai các chương trình đào tạo kỹ năng tin học văn phòng MOS cho các sinh viên Bách khoa trong thời gian tới.



## 3. Chinh phục đỉnh cao trí tuệ nhân tạo

Tháng 9/2022, nhóm bốn sinh viên Trường Công nghệ Thông tin và Truyền thông, đã đạt giải cao nhất trong cuộc thi về Trí tuệ nhân tạo “Global AI Challenge for Building E&M Facilities – AI Competition” tổ chức tại Trung Quốc. Cuộc thi này kết hợp lý thuyết với thực hành, quy tụ các tài năng trẻ để cùng nhau sáng tạo và phát triển các công nghệ AI mới trên cả phương diện lý thuyết lẫn thực tiễn. Sinh viên Bách khoa luôn được Nhà trường, thầy cô chú trọng nâng cao đồng đều cả lý thuyết và thí nghiệm, thực hành nên rất tự tin bước vào các vòng thi. Với kết quả này, đội chiến thắng nhận được giải thưởng trị giá 35.000 USD.

Sinh viên theo học tại Đại học Bách khoa Hà Nội không chỉ tích lũy kiến thức chuyên ngành trên giảng đường mà còn có những sân chơi khoa học, sân chơi thể thao tạo cơ hội cho các bạn trẻ rèn sức, luyện tài chinh phục những đỉnh cao. Cùng điểm danh một vài lát cắt trong rất nhiều hoạt động sinh viên Bách khoa tham gia, giành được thứ hạng cao trong năm 2022.

## 5. Nhiệt tình hoạt động vì cộng đồng

Tháng 9/2022, hưởng ứng giải chạy báo Hà Nội mới mở rộng lần thứ 47 - Vì hòa bình năm 2022, các sinh viên Câu lạc bộ Điền kinh đại diện trường Đại học Bách khoa Hà Nội tham gia và đạt giải Nhất đồng đội Nam; Nhất đồng đội Nữ; Nhất, Nhì cá nhân nữ; Nhất, Ba cá nhân nam, “ấm” hầu hết các giải cao nhất của cuộc thi. Bên cạnh đó, Người Bách khoa còn tham dự Giải bơi Cán bộ, giảng viên - sinh viên các trường đại học, học viện, cao đẳng khu vực Hà Nội và đạt các thành tích cao: Giải Nhì toàn đoàn với 9 huy chương Vàng, 7 huy chương Bạc, 8 huy chương Đồng. Có thể thấy, bên cạnh việc chính là học tập, sinh viên Trường cũng rất chú trọng rèn luyện thể dục thể thao, nâng cao sức khỏe. Không chỉ vậy, Trường Đại học Bách khoa Hà Nội luôn khuyến khích, động viên sinh viên nhiệt tình tham gia các hoạt động xã hội, hoạt động vì cộng đồng.



## 6. Nhà vô địch trong lòng Người Bách khoa

Năm 2022, Đại học Bách khoa Hà Nội đăng cai Giải Vô địch bóng đá sinh viên toàn quốc SV Champions League 2022. Trong hai trận vòng loại, danh hiệu Cầu thủ xuất sắc nhất trận đều thuộc về các chân sút đến từ Bách khoa Hà Nội. Kết thúc giải đấu, đội tuyển Bách khoa đã chơi hết mình, cống hiến những bàn thắng đẹp mắt và thể hiện một tinh thần đậm chất Bách khoa. Dù không tiến sâu hơn vào vòng trong, đội tuyển bóng đá nam của Bách khoa Hà Nội vẫn mãi là nhà vô địch trong lòng người hâm mộ. Đối với các cổ động viên nhiệt huyết, đội bóng Bách khoa Hà Nội đã đạt chiếc Cup danh giá nhất.

## 4. “Cơn mưa” giải thưởng Olympic Vật lý toàn quốc 2022

Tháng 10/2022, Đại học Bách khoa Hà Nội nhận tin đoàn sinh viên Trường đã đạt giải Nhất toàn đoàn, 4 giải Nhất và 3 giải Nhì cá nhân kỳ thi Olympic Vật lý sinh viên Toàn quốc lần thứ 24. Nhóm thí sinh Bách khoa Hà Nội đến từ các Trường Công nghệ Thông tin và Truyền thông, Trường Điện – Điện tử và Viện Vật lý Kỹ thuật. Các chàng trai Bách khoa đã có những phần thi sôi nổi, quyết liệt ở các nội dung trắc nghiệm, thực nghiệm và giải bài tập. Đây là minh chứng cho sự quan tâm của Nhà trường và các thầy cô giáo Bách khoa Hà Nội đối với sinh viên, luôn hỗ trợ, động viên để các em có điều kiện phát huy tài năng của mình. Những kiến thức, kinh nghiệm có được qua cuộc thi sẽ là bài học sâu sắc, bổ ích để các sinh viên tiếp tục theo đuổi bộ môn Vật lý, tự tin chinh phục các cuộc thi khác trong tương lai.



**Dự án**  
**Nâng cao chất lượng**  
**giáo dục đại học tại**  
**Trường Đại học**  
**Bách khoa Hà Nội**  
**(SAHEP HUST)**

