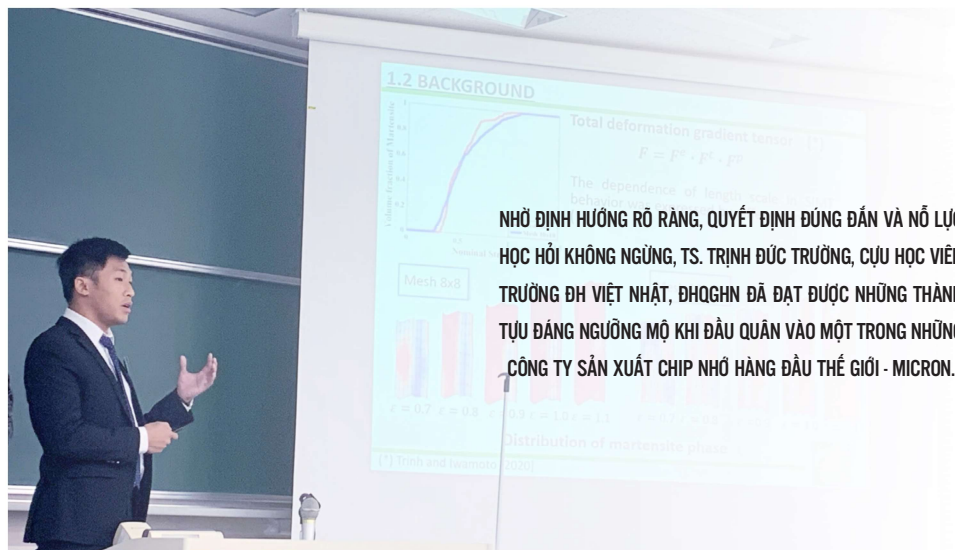


# TẦM NHÌN VÀ NỀN TẢNG KIẾN THỨC GIÚP CHÀNG TRAI THÁI NGUYÊN CHINH PHỤC HÀNG CHIP HÀNG ĐẦU THẾ GIỚI

THẾ HẢI





**NHỜ ĐỊNH HƯỚNG RÕ RÀNG, QUYẾT ĐỊNH ĐÚNG ĐẮN VÀ NỖ LỰC HỌC HỎI KHÔNG NGỪNG, TS. TRỊNH ĐỨC TRƯỜNG, CỰU HỌC VIÊN TRƯỜNG ĐH VIỆT NHẬT, ĐHQGHN ĐÃ ĐẠT ĐƯỢC NHỮNG THÀNH TỰU ĐÁNG NGƯỠNG MỘ KHI ĐẦU QUẢN VÀO MỘT TRONG NHỮNG CÔNG TY SẢN XUẤT CHIP NHỎ HÀNG ĐẦU THẾ GIỚI - MICRON.**

**T**rinh Đức Trường, hiện sinh sống và làm việc tại Nhật Bản cho Tập đoàn Micron Technology, vừa có những chia sẻ về những trải nghiệm của bản thân cùng đôi lời gửi gắm đến các bạn trẻ Việt Nam đang mong muốn theo đuổi lĩnh vực khoa học công nghệ.

Sinh trưởng tại Thái Nguyên, anh tốt nghiệp loại Giỏi chuyên ngành kỹ sư cơ khí (Mechanical Engineering) của Trường ĐH Kỹ thuật Công nghiệp Thái Nguyên (TNUT), và làm kỹ sư đảm bảo chất lượng cho công ty Glonics Vietnam Co. Ltd, doanh nghiệp 100% vốn Hàn Quốc, trong một thời gian ngắn. Nhận thấy bản thân còn thiếu hụt nhiều kiến thức, kỹ năng và muốn đi sâu hơn trong lĩnh vực nghiên cứu, Trường đã nộp hồ sơ và trúng tuyển vào chương trình Thạc sĩ Kỹ thuật xây dựng (MCE) của Trường ĐH Việt Nhật, ĐHQGHN.

Lý giải cho lựa chọn này, anh cho biết từng theo đuổi một số nghiên cứu về đề tài tính toán, mô phỏng khi còn học ở TNUT. Trong khi Trường ĐH Việt Nhật lại được đầu tư một phòng thí nghiệm (lab) vật liệu và kết cấu tiên tiến rất hiện đại do GS.TSKH Nguyễn Đình Đức (Giám đốc chương trình MCE), nhà

khoa học hàng đầu thế giới trong lĩnh vực tính toán mô phỏng, điều hành. Chính vì vậy, Trường đã gia nhập phòng lab của GS. Đức ngay từ năm học đầu tiên.

Hai năm học tại Trường ĐH Việt Nhật là khoảng thời gian đặc biệt ý nghĩa đối với anh. Dưới sự hướng dẫn tận tình của GS. Nguyễn Đình Đức, TS. Phan Lê Bình (chuyên gia JICA), các giảng viên Trường ĐH Việt Nhật và giáo sư Nhật Bản, cộng thêm động lực mạnh mẽ cùng tiềm năng của bản thân, Trường đã đạt những bước tiến dài trên con đường học thuật. Anh giành được nhiều học bổng, giải thưởng và có cơ hội sang thực tập tại Đại học Tokyo, thực hiện nghiên cứu ngắn hạn về phân tích kết cấu thép mới.

Tốt nghiệp thạc sĩ loại Xuất sắc tại Trường ĐH Việt Nhật với đề tài An analysis of buckling behavior of multi-cracked functionally graded material plates by numerical simulation (tạm dịch: Phân tích đặc tính cong vênh của các tấm vật liệu được phân loại theo chức năng bởi nhiều vết nứt bằng mô phỏng số), Trường ngay lập tức được Đại học Hiroshima (ngôi trường quốc lập gần 100 năm tuổi, thuộc nhóm danh tiếng nhất Nhật Bản) cấp học bổng tiến sĩ ngành Cơ khí.





Tại Hiroshima, anh tiếp tục theo đuổi những nghiên cứu trong lĩnh vực tính toán mô phỏng nhưng ở cấp độ chuyên sâu hơn. Trường đã công bố nhiều bài báo trên các tạp chí chuyên ngành hàng đầu như Key Engineering Materials, Metals, và còn là tác giả chính (first author) của một chương trong cuốn sách chuyên khảo do NXB Springer xuất bản.

Sau khi bảo vệ thành công luận án tiến sĩ với đề tài Transformation-thermo-mechanical Analyses on Size Effect in Polycrystalline TRIP Steels based on Crystal Plasticity Finite Element Method (tạm dịch: Phân tích biến đổi nhiệt-cơ học về hiệu ứng kích thước trong thép TRIP đa tinh thể dựa trên phương pháp phần tử hữu hạn độ dẻo tinh thể), anh đầu quân cho Micron Technology chi nhánh Nhật Bản vì muốn thử sức trong một môi trường doanh nghiệp mang tính quốc tế hóa và cạnh tranh cao độ.

Micron là công ty sản xuất chip nhớ hàng đầu thế giới của Mỹ (cạnh tranh cùng Samsung, Sk Hynix) với doanh thu toàn cầu năm 2023 đạt trên 15,5 tỷ USD. Năm 2015, Quốc hội Mỹ từng phải ngăn chặn đề xuất của Tsinghua Unigroup (Trung Quốc) nhằm mua lại Micron với giá 23 tỷ USD do lo ngại nguy cơ an ninh. Sau thương vụ đó, Micron bắt đầu vướng vào những tranh chấp pháp lý và trở thành đối tượng để Trung Quốc

trú giận nhằm trả đũa lệnh cấm vận do chính quyền Mỹ áp đặt lên ngành chip nước này. Điều đó càng cho thấy vị thế quan trọng của Micron trong thế giới công nghệ.

Tại Micron, Trường đảm nhận vai trò của một kỹ sư hệ thống. Anh thực hiện vô số các tính toán, mô phỏng, từ đó đề xuất những giải pháp cải tiến nhằm tối ưu hóa quy trình. Chế tạo chip là lĩnh vực đặc biệt hấp dẫn nhưng cũng vô cùng thách thức với tốc độ đổi mới và đào thải khủng khiếp. Không một ai, kể cả những kỹ sư giỏi nhất, có thể tự tin nắm vững toàn bộ quy trình bao gồm hàng trăm, nghìn công đoạn. Mặc dù cùng đầu tư các máy móc và thiết bị giống nhau, nhưng tại sao TSMC lại đạt hiệu suất vượt trội so với Samsung? Trách nhiệm của những kỹ sư hệ thống như Trường, vì thế sẽ là cực kỳ quan trọng.

Theo anh, các nhân lực trong ngành này cần phải tự trang bị cho mình một nền tảng vững chắc và tầm nhìn rộng lớn hơn mỗi ngày. Người kỹ sư cần chủ động học hỏi, liên tục cập nhật, sửa lỗi và hoàn thiện để tiến về phía trước.

Đó cũng chính là thông điệp mà Trường muốn gửi đến các sinh viên kỹ thuật, hay những bạn học sinh lớp 12 đang đứng trước ngưỡng cửa quan trọng của cuộc đời.