

LIÊN MINH BÁN DẪN LIÊN KẾT CÁC NGUỒN LỰC ĐỂ TẠO SỨC MẠNH BỀN VỮNG

NGÀY 27/11/2025, ĐHQGHN ĐÃ TỔ CHỨC LỄ CÔNG BỐ THÀNH LẬP LIÊN MINH HỖ TRỢ THÚC ĐẨY HOẠT ĐỘNG ĐÀO TẠO, NGHIÊN CỨU VÀ CUNG CẤP NGUỒN NHÂN LỰC CHẤT LƯỢNG CAO CHO NGÀNH CÔNG NGHIỆP BÁN DẪN (GỌI TẮT LÀ LIÊN MINH BÁN DẪN) VÀ HỘI THẢO “TĂNG CƯỜNG HỢP TÁC ĐỂ THÚC ĐẨY ĐÀO TẠO VÀ NGHIÊN CỨU TRONG LĨNH VỰC BÁN DẪN”.

➡ VŨ SINH

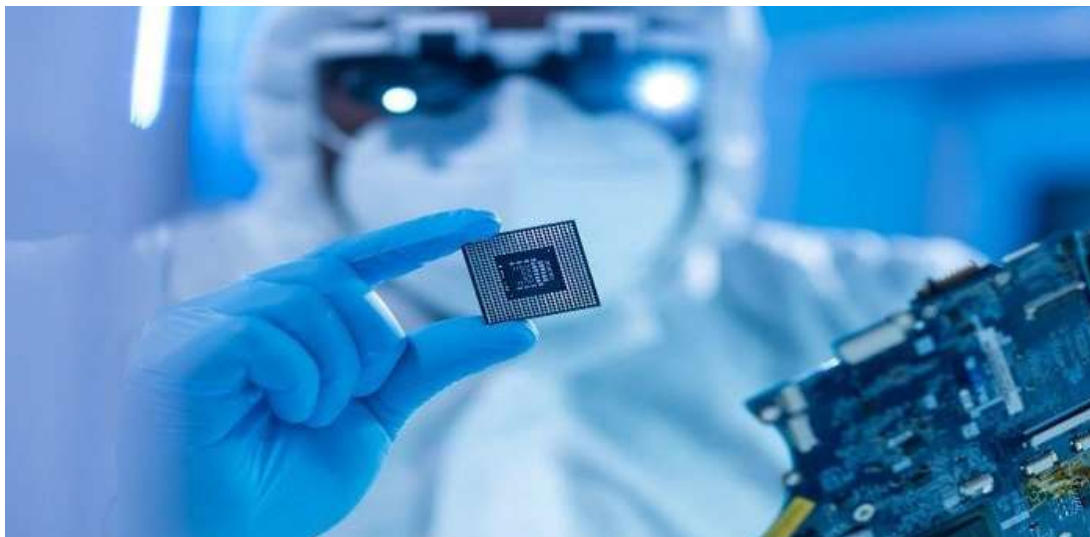
Sự kiện này là một bước đi quan trọng trong việc phát triển ngành công nghiệp bán dẫn tại Việt Nam, với mục tiêu xây dựng một hệ sinh thái kết nối chặt chẽ giữa đào tạo, nghiên cứu, sản xuất và thương mại hóa. Liên minh bán dẫn không chỉ là nền tảng chiến lược giúp nâng cao năng lực cạnh tranh quốc gia, mà còn góp phần tạo dựng tương lai bền vững cho ngành công nghiệp này tại Việt Nam.

LIÊN MINH BÁN DẪN: HỆ SINH THÁI KẾT NỐI ĐÀO TẠO - NGHIÊN CỨU - SẢN XUẤT - THƯƠNG MẠI HÓA

Trong bối cảnh cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư đang diễn ra sâu rộng, công nghệ bán dẫn đã và đang trở thành nền tảng cốt lõi của mọi lĩnh vực công nghệ cao, từ trí tuệ nhân tạo, Internet vạn vật cho tới quốc phòng, an ninh và kinh tế số. Năng lực làm chủ thiết kế, chế tạo và ứng dụng vi mạch

không chỉ là thước đo trình độ khoa học - công nghệ mà còn là yếu tố quyết định năng lực cạnh tranh và sự tự chủ của mỗi quốc gia.

Nhận thức rõ vai trò chiến lược đó, đồng thời phát triển trên nền tảng Liên minh 5 cơ sở giáo dục đại học để phát triển nguồn nhân lực chất lượng cao ngành công nghiệp chip bán dẫn do Bộ Giáo dục và Đào tạo chủ trì thành lập năm 2023 tại Đà Nẵng, ĐHQGHN khởi xướng mở rộng và thành lập Liên minh Bán dẫn với mục tiêu kết nối chặt chẽ giữa đào tạo, nghiên cứu và doanh nghiệp, hình thành một hệ sinh thái mở, thúc đẩy phát triển nguồn nhân lực chất lượng cao và các sản phẩm bán dẫn “Make in Vietnam”. Đây không chỉ là bước đi chiến lược, mà còn thể hiện cam kết mạnh mẽ của ĐHQGHN trong việc đồng hành cùng Chính phủ thực hiện các chủ





trường lớn, đặc biệt là Chương trình phát triển nguồn nhân lực ngành công nghiệp bán dẫn đến năm 2030, định hướng đến năm 2050.

Sứ mệnh của Liên minh Bán dẫn là xây dựng một hệ sinh thái kết nối chặt chẽ giữa đào tạo, nghiên cứu, phát triển ứng dụng, chế tạo và thương mại hóa sản phẩm công nghệ bán dẫn. Đây là nền tảng chiến lược để gắn kết các bên trong chuỗi giá trị, từ ý tưởng đến sản xuất và ứng dụng chip bán dẫn, nâng cao vị thế Việt Nam trong ngành công nghệ toàn cầu.

Liên minh sẽ kết nối hệ thống phòng thí nghiệm, chia sẻ cơ sở vật chất và trang thiết bị hiện đại, tạo điều kiện triển khai các dự án nghiên cứu lớn, liên ngành về thiết kế và chế tạo chip nội địa. Đồng thời, Liên minh sẽ đẩy mạnh đào tạo giảng viên nguồn, chuyển giao công nghệ và nâng cao năng lực cho các trường đại học, viện nghiên cứu và doanh nghiệp.

Song song với đào tạo, Liên minh cũng thúc đẩy nghiên cứu, thiết kế và chế tạo chip "Make in Vietnam", nâng cao tỷ lệ nội địa hóa và giá trị gia tăng. Đồng thời, Liên minh sẽ tham gia tư vấn chính sách cho Chính phủ và các cơ quan quản lý nhằm xây dựng chiến lược phát triển bền vững cho ngành

công nghiệp bán dẫn quốc gia.

Liên minh hoạt động trên nguyên tắc tự nguyện, bình đẳng và hợp tác cùng có lợi. Mỗi thành viên đều được tôn trọng và khuyến khích phát huy thế mạnh riêng, tạo ra sức mạnh tổng hợp cho sự phát triển của ngành bán dẫn. Liên minh không chỉ chia sẻ nguồn lực mà còn là không gian sáng tạo, nơi thử nghiệm các ý tưởng mới về công nghệ và mô hình đào tạo.

Liên minh hoạt động theo cơ chế mở, linh hoạt và minh bạch, với các hoạt động hợp tác song phương và đa phương, tuân thủ quy định pháp luật và nguyên tắc tôn trọng quyền sở hữu trí tuệ, mở rộng cơ hội hợp tác với các đối tác ngoài Liên minh.

Đặc biệt, việc tham gia Liên minh không giới hạn khả năng hợp tác của các thành viên với các đối tác khác ngoài Liên minh. Điều này cho phép mở rộng không gian kết nối, tạo mạng lưới liên minh mở – một nền tảng linh hoạt và năng động, phù hợp với tốc độ phát triển của ngành công nghiệp bán dẫn toàn cầu.

Tính đến thời điểm này, đã có gần 30 trường đại học, tổ chức, doanh nghiệp trong và ngoài nước xác nhận tham gia Liên minh bán dẫn, bao gồm:

các đại học Việt Nam như ĐHQGHN (thành viên khởi xướng), ĐHQG TP. Hồ Chí Minh, ĐH Đà Nẵng, ĐH Huế, ĐH Thái Nguyên, ĐH Cần Thơ, Học viện Kỹ thuật mật mã...; các đại học nước ngoài như ĐH Sungkyunkwan (Hàn Quốc), ĐH Kumamoto (Nhật Bản), ĐH Quảng Tây (Trung Quốc), ĐH Kỹ thuật Năng lượng Moscow, ĐH Kinh tế cao cấp, ĐH Khoa học và Công nghệ Quốc gia (LB. Nga); các tổ chức và doanh nghiệp trong và ngoài nước như Tập đoàn FPT, Tập đoàn Công Nghiệp - Viễn Thông Quân Đội (Viettel), Tập đoàn Công nghệ CMC, Tập đoàn CT, Tập đoàn MK, Tập đoàn Nisso (Nhật Bản), MRIV International (Nhật Bản)...

KẾT NỐI TRI THỨC, CHIA SẺ NGUỒN LỰC ĐỂ PHÁT TRIỂN CÔNG NGHIỆP BÁN DẪN

Phát biểu tại sự kiện, Phó Giám đốc ĐHQGHN Phạm Bảo Sơn khẳng định, phát triển ngành bán dẫn không chỉ là mục tiêu chiến lược mà còn là cơ hội then chốt để Việt Nam vươn lên làm chủ các công nghệ cốt lõi, nâng cao năng lực cạnh tranh quốc gia và khẳng định vị thế trong chuỗi giá trị toàn cầu. Ông nhấn mạnh, ĐHQGHN đã chuẩn bị sẵn sàng từ việc đầu tư vào hạ tầng nghiên cứu, thiết kế các chương trình đào tạo chuyên sâu cho đến triển khai các đề tài trọng điểm với mục tiêu đưa

ra sản phẩm cụ thể phục vụ doanh nghiệp và xã hội. Trong đó, ĐHQGHN đang triển khai nhiều đề tài nghiên cứu và xây dựng Trung tâm thiết kế, chế tạo, kiểm thử vi mạch quốc gia, phòng thí nghiệm dùng chung tại Hòa Lạc. ĐHQGHN cũng đặt mục tiêu đào tạo 10.000 chuyên gia trong lĩnh vực bán dẫn từ nay đến năm 2030, đồng hành cùng định hướng quốc gia phát triển ngành công nghiệp này.

Để Liên minh bán dẫn phát triển mạnh mẽ, theo Phó Giám đốc ĐHQGHN Phạm Bảo Sơn, cần phải xây dựng một cơ chế hợp tác không biên giới, nơi các trường đại học, các doanh nghiệp và các cơ quan chính phủ có thể chia sẻ tài nguyên, cơ sở hạ tầng, nghiên cứu và đào tạo. Hợp tác này sẽ không chỉ diễn ra trong phạm vi quốc gia, mà còn mở rộng ra quốc tế, nhằm phát huy tối đa sức mạnh của liên minh. Với sự cam kết mạnh mẽ từ ĐHQGHN và các đối tác trong Liên minh, Phó Giám đốc Phạm Bảo Sơn tin tưởng rằng Liên minh bán dẫn sẽ không chỉ đáp ứng nhu cầu nhân lực ngành bán dẫn, mà còn góp phần đưa ngành công nghiệp này trở thành một ngành mũi nhọn, đóng góp vào sự phát triển kinh tế – xã hội của đất nước.

Ông Võ Xuân Hoà, Phó Giám đốc Trung tâm Đổi mới sáng tạo Quốc

gia, Bộ Tài chính (NIC) đánh giá, việc ĐHQGHN khởi xướng Liên minh bán dẫn và tổ chức Hội thảo “Tăng cường hợp tác để thúc đẩy đào tạo và nghiên cứu trong lĩnh vực bán dẫn” là một dấu mốc quan trọng và hoạt động có ý nghĩa thiết thực nhằm triển khai các chủ trương lớn của Chính phủ về phát triển ngành công nghiệp bán dẫn – một lĩnh vực then chốt trong thúc đẩy tăng trưởng kinh tế, nâng cao năng lực cạnh tranh quốc gia của Việt Nam cũng như toàn cầu.

NIC khẳng định cam kết đồng hành chặt chẽ với ĐHQGHN thông qua các hoạt động hợp tác thiết thực, lâu dài trong phát triển nguồn nhân lực bán dẫn. Phát huy vai trò cầu nối đưa các nguồn lực quốc tế vào Việt Nam, NIC sẽ tăng cường hỗ trợ kết nối ĐHQGHN và Liên minh bán dẫn với các doanh nghiệp và tập đoàn hàng đầu như NVIDIA, Synopsys, Cadence... nhằm thúc đẩy hợp tác nghiên cứu, chuyển giao công nghệ và triển khai các chương trình đào tạo đạt chuẩn quốc tế, gắn với nhu cầu thực tiễn của ngành.

GS. Lương Ân Duy – Phó Hiệu trưởng Đại học Quảng Tây (Trung Quốc) đánh giá, Liên minh bán dẫn do ĐHQGHN khởi xướng là một sáng kiến có ý nghĩa quan trọng trong việc thúc đẩy phát triển ngành công nghệ bán dẫn

tại Việt Nam. Ông tin rằng, Liên minh cũng sẽ góp phần thắt chặt mối quan hệ hợp tác giữa các trường đại học, doanh nghiệp Việt Nam và Trung Quốc, đặc biệt trong lĩnh vực nghiên cứu và ứng dụng công nghệ bán dẫn.

Tại Hội thảo, ông Kenneth Tse – Tổng Giám đốc Intel Products Việt Nam, đã chia sẻ những góc nhìn sâu sắc và kinh nghiệm thực tiễn từ doanh nghiệp trong việc phát triển ngành công nghiệp bán dẫn tại Việt Nam. Ông thể hiện niềm tin vững chắc vào tiềm năng và năng lực của sinh viên Việt Nam, cho rằng Việt Nam đang sở hữu một nguồn nhân lực trẻ, năng động và đầy triển vọng. Tuy nhiên, để phát triển ngành công nghiệp bán dẫn bền vững, ông nhấn mạnh sự cần thiết phải cung cấp cho sinh viên những kiến thức cơ bản và sâu rộng về các lĩnh vực STEM (Khoa học, Công nghệ, Kỹ thuật và Toán học). Đặc biệt, ông Kenneth Tse nhấn mạnh rằng, việc đào tạo cần phải gắn liền với thực tế, giúp sinh viên hiểu cách áp dụng kiến thức vào các tình huống cụ thể trong ngành công nghiệp.

Ngoài ra, ông Kenneth Tse cũng đề cập đến mô hình hợp tác ba bên giữa nhà nước, trường học và doanh nghiệp. Theo ông, việc kết hợp chặt chẽ giữa ba bên sẽ là chìa khóa để thúc đẩy sự phát triển hiệu quả của ngành công nghiệp bán dẫn tại Việt Nam. Cần có các cơ chế hợp tác rõ ràng và hiệu quả để đảm bảo rằng các chương trình đào tạo không chỉ đáp ứng nhu cầu của doanh nghiệp mà còn giúp các cơ quan quản lý và các trường đại học điều chỉnh chiến lược phát triển nhân lực và nghiên cứu phù hợp với xu hướng toàn cầu.

Ông Nguyễn Vinh Quang – Giám đốc Công ty Cổ phần Bán dẫn FPT bày tỏ niềm vui mừng khi chứng kiến sự ra mắt của Liên minh Bán dẫn, khẳng định đây là một bước tiến quan trọng trong việc thúc đẩy ngành công nghiệp bán dẫn tại Việt Nam. Ông mong rằng, Liên minh sẽ góp phần thúc đẩy kết nối chặt chẽ giữa doanh nghiệp và trường đại học. Đồng thời, qua Liên minh sẽ phát triển hệ sinh thái từ nghiên cứu





đến đào tạo và ứng dụng công nghệ vào thực tiễn, góp phần giải quyết các vấn đề cấp bách trong ngành công nghiệp bán dẫn tại Việt Nam.

PGS.TS. Lê Đức Anh - Đại học Tokyo thì bày tỏ, Việt Nam hiện đang có nhu cầu rất lớn về nguồn lực bán dẫn, một lĩnh vực không chỉ mang lại cơ hội phát triển mạnh mẽ cho nền kinh tế, mà còn là yếu tố then chốt giúp Việt Nam gia nhập và vươn lên trong chuỗi giá trị công nghệ cao toàn cầu. Để đáp ứng nhu cầu này, hợp tác quốc tế là vô cùng cần thiết. Chỉ thông qua việc kết nối với các quốc gia có nền công nghiệp bán dẫn phát triển như Nhật Bản, chúng ta mới có thể xây dựng nền tảng vững chắc và phát triển nguồn lực nhân lực chất lượng cao cho ngành.

Sự tham gia của doanh nghiệp trong quá trình đào tạo và nghiên cứu là yếu tố không thể thiếu. Các doanh nghiệp sẽ đóng vai trò quan trọng trong việc cung cấp các cơ hội thực tiễn, đồng thời hỗ trợ đào tạo nhân lực, chuyển giao công nghệ và tạo ra các sản phẩm bán dẫn "Make in Vietnam" chất lượng cao. Ông tin rằng, với sự hợp tác sâu rộng giữa doanh nghiệp, đại học và chính quyền địa phương, cùng một cơ chế hợp tác liên minh hiệu quả, Việt Nam sẽ vượt qua những thách thức

hiện tại và gặt hái thành công trong ngành công nghiệp bán dẫn trong tương lai.

Bà Vũ Kim Chi - Giám đốc Phát triển Kinh doanh, MRIV International cho biết, Việt Nam hiện đang trong quá trình hợp tác chặt chẽ với Nhật Bản để phát triển ngành công nghiệp bán dẫn, với mục tiêu nâng cao năng lực và vị thế của ngành công nghệ này trong khu vực và trên thế giới. Bà cũng chia sẻ rằng một trong những vấn đề trở trở lớn hiện nay không chỉ riêng với Việt Nam hay Nhật Bản, đó chính là việc thiếu hụt nguồn nhân lực là kỹ sư và chuyên gia trong các lĩnh vực như thiết kế vi mạch, sản xuất và nghiên cứu ứng dụng. Đây là một thách thức không nhỏ đối với sự phát triển bền vững của ngành và đòi hỏi sự nỗ lực hợp tác giữa các cơ sở đào tạo, doanh nghiệp và chính phủ giữa các quốc gia để giải quyết vấn đề này.

Chia sẻ về chiến lược phát triển, kế hoạch hành động ngắn hạn, trung hạn và dài hạn, PGS.TS Nguyễn Trần Thuật - Viện trưởng Viện Bán dẫn và Vật liệu tiên tiến thuộc Công viên Công nghệ cao, ĐHQGHN khẳng định, Liên minh Bán dẫn đang hướng tới trở thành hệ sinh thái bán dẫn hàng đầu khu vực, là biểu tượng của sự hợp tác hiệu quả

giữa Nhà nước - Nhà trường - Nhà doanh nghiệp. Đây là mô hình hợp tác kiểu mẫu cho sự phát triển bền vững của ngành công nghệ cao tại Việt Nam, góp phần nâng cao vị thế quốc gia trong ngành công nghiệp bán dẫn toàn cầu.

Tại sự kiện Lễ công bố thành lập Liên minh bán dẫn và Hội thảo "Tăng cường hợp tác để thúc đẩy đào tạo và nghiên cứu trong lĩnh vực bán dẫn", các đại biểu đã chứng kiến những cam kết mạnh mẽ và sự kết nối sâu rộng giữa các bên liên quan trong ngành công nghiệp bán dẫn. Chia sẻ và hợp tác không chỉ là chìa khóa giúp các thành viên trong Liên minh vượt qua các thách thức mà còn là nền tảng vững chắc để phát triển bền vững. Các ý kiến đều nhất trí rằng, để Việt Nam trở thành một trung tâm phát triển công nghiệp bán dẫn, cần tiếp tục duy trì tinh thần hợp tác, chia sẻ tri thức và tài nguyên, cùng nhau tạo ra những cơ hội mới và giải quyết những vấn đề thực tiễn. Chỉ khi kết nối được sức mạnh của tất cả các đối tác mới có thể đưa ngành công nghiệp bán dẫn Việt Nam vươn lên tầm cao mới và khẳng định vị thế trên bản đồ công nghệ thế giới.