



COE BÍ QUYẾT TẠO SẢN PHẨM KHOA HỌC ĐỈNH CAO

VIỆC XÂY DỰNG CÁC TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU XUẤT SẮC (CENTER OF EXCELLENCE - COE) ĐÃ ĐƯỢC NHIỀU ĐẠI HỌC TRÊN THẾ GIỚI COI LÀ KHÂU ĐỘT PHÁ ĐỂ TẠO RA NHỮNG SẢN PHẨM KHOA HỌC ĐỈNH CAO, ĐỒNG THỜI LÀ YẾU TỐ QUAN TRỌNG ĐỂ NÂNG CAO NĂNG LỰC CẠNH TRANH VÀ VỊ TRÍ XẾP HẠNG. THẤY ĐƯỢC TẦM QUAN TRỌNG ĐÓ, ĐHQGHN ĐANG CHÚ TRỌNG TĂNG CƯỜNG CÁC NGUỒN LỰC THÀNH LẬP CÁC COE.

XUNG QUANH VIỆC THÀNH LẬP CÁC COE TẠI ĐHQGHN, GS.TS PHẠM HÙNG VIỆT, GIÁM ĐỐC TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG VÀ PHÁT TRIỂN BỀN VỮNG, TRƯỜNG ĐHKHTN, ĐHQGHN CHO BIẾT:



Thưa GS, các COE đã được phát triển như thế nào?

Việc xây dựng COE đã được ứng dụng rộng rãi trong nhiều lĩnh vực trên khắp thế giới nhằm khích lệ sự sáng tạo, cạnh tranh và thúc đẩy mục tiêu phát triển đỉnh cao. Trong các tổ chức khoa học công nghệ, COE là những đơn vị hạt nhân tiêu biểu cho sức mạnh của tổ chức đó. Vị thế của một Đại học Tổng hợp (University) sẽ được nâng lên nếu trong đó có những COE. Có thể lấy những ví dụ điển hình trong các chương trình xây dựng và phát triển COE tại Nhật Bản từ đầu những năm 2000 tới nay.

Thành lập các COE là một trong những hướng đi đang được xúc tiến thực hiện tại ĐHQGHN để thực hiện mục tiêu chiến lược tới năm 2020 trở thành đại học định hướng nghiên cứu, đa ngành đa lĩnh vực ngang tầm các đại học tiên tiến trong khu vực châu Á.

Xin GS cho biết những đơn vị nào có thể hình thành nên những COE ở ĐHQGHN?

Theo tôi, các đơn vị nghiên cứu mạnh có đào tạo nghiên cứu sinh là những đơn vị có nhiều tiềm năng xây dựng COE vì đó là những đơn vị hạt nhân có đội ngũ cán bộ nghiên cứu chuyên trách.

Bên cạnh đó, ĐHQGHN đã có những phòng thí nghiệm, trung tâm, viện nghiên cứu có năng lực đạt chuẩn khu vực và quốc tế (căn cứ vào số các hợp tác và bài báo

quốc tế). Đó là những đơn vị hạt nhân rất thuận lợi cho việc xây dựng COE và hệ thống phòng thí nghiệm hiện đại. Trong thời gian vừa qua, các đơn vị này cũng đã được nhà nước tăng cường trang thiết bị thông qua các dự án phòng thí nghiệm trọng điểm, tăng cường năng lực chiều sâu,...

Thế còn việc tuyển chọn COE cần dựa trên những yếu tố nào, thưa GS?

Trước hết là cần phải dựa trên mục tiêu phát triển và tiềm lực hiện hữu của đơn vị đăng ký. Đề cương xây dựng COE cần thể hiện rõ chiến lược phấn đấu đạt đẳng cấp quốc gia, khu vực, quốc tế cũng như tạo ra nguồn nhân lực chất lượng cao cho tương lai. Năng lực của nhóm nghiên cứu thể hiện ở không những số lượng cán bộ có trình độ, cơ sở vật chất hiện đại mà còn ở cả số lượng các công trình khoa học đã công bố trên các tạp chí quốc tế trong những năm gần đây. Đề cương xây dựng COE cần được viết bằng cả tiếng Việt và tiếng Anh. Việc xét duyệt dự án được thực hiện bởi hội đồng các chuyên gia độc lập trong và ngoài nước.

Chúng ta dựa trên những tiêu chí nào để đánh giá sự thành công của một dự án COE, thưa GS?

Thời gian xây dựng COE thường là 5 năm, trong quá trình thực hiện dự án cần có kiểm tra tiến độ giữa kỳ để xem xét hiệu quả thực hiện và điều chỉnh sự đầu tư nếu

Trong hoạt động khoa học công nghệ, một Trung tâm nghiên cứu xuất sắc (Center Of Excellence - COE) bao gồm một hoặc vài nhóm nghiên cứu đơn chuyên ngành, liên chuyên ngành hoặc thậm chí đa ngành. Các nhóm nghiên cứu mạnh, liên ngành, kết hợp lại một cách linh hoạt, được tăng cường kinh phí và trang thiết bị hiện đại nhất để cùng nhau giải quyết nhiệm vụ khoa học công nghệ trọng điểm tầm quốc gia, quốc tế và tạo ra những sản phẩm khoa học công nghệ xuất sắc. Đó cũng là nơi thu hút, đào tạo nguồn nhân lực chất lượng cao, là nơi gắn kết với các đối tác lớn trong và ngoài nước.

TẠI NHẬT BẢN, CHƯƠNG TRÌNH XÂY DỰNG CÁC COE TRONG CÁC TRƯỜNG ĐẠI HỌC ĐÃ ĐƯỢC KHỞI ĐỘNG VÀO NĂM 2002 VỚI MỤC TIÊU THÚC ĐẨY QUÁ TRÌNH ĐẠT THỨ VỊ CAO NGANG TẦM QUỐC TẾ TRONG NGHIÊN CỨU VÀ ĐÀO TẠO. CHƯƠNG TRÌNH NÀY CÓ CHỦ ĐỀ LÀ "CHƯƠNG TRÌNH COE THẾ KỶ 21". BIỆN PHÁP HỖ TRỢ, ĐẦU TƯ TRỌNG ĐIỂM ĐÃ ĐƯỢC THỰC HIỆN ĐỂ TẠO RA MỘT MÔI TRƯỜNG HẠN LÂM CẠNH TRANH, PHẤN ĐẤU GIỮA CÁC TRƯỜNG ĐẠI HỌC CỦA NHẬT BẢN. CHƯƠNG TRÌNH NÀY ĐÃ NÂNG ĐƯỢC VỊ THẾ CỦA MỘT SỐ TRƯỜNG ĐẠI HỌC NHẬT BẢN ĐẠT ĐẲNG CẤP QUỐC TẾ, ĐỒNG THỜI ĐÃ TẠO RA MỘT ĐỘI NGŨ CÁC NHÀ KHOA HỌC TÀI NĂNG, SÁNG TẠO, LÀ NGUỒN CÁN BỘ ĐẦU ĐÀN CHO NHẬT BẢN VÀ CẢ QUỐC TẾ. DỰA TRÊN NHỮNG THÀNH QUẢ ĐẠT ĐƯỢC CỦA CHƯƠNG TRÌNH COE THẾ KỶ 21, NHẬT BẢN TIẾP TỤC THỰC HIỆN CHƯƠNG TRÌNH COE TOÀN CẦU TỪ NĂM 2008-2013. CHƯƠNG TRÌNH NÀY SẼ ĐẦU TƯ CHỌN LỌC CHO NHỮNG CƠ SỞ NGHIÊN CỨU VÀ ĐÀO TẠO TỐT NHẤT CỦA NHẬT BẢN, THÚC ĐẨY SỰ PHẤN ĐẤU, CẠNH TRANH CỦA CÁC NHÀ KHOA HỌC NHẬT BẢN TRONG MÔI TRƯỜNG QUỐC TẾ, NHẪM TẠO RA CÁC TRƯỜNG ĐẠI HỌC NHẬT BẢN ĐẠT ĐỈNH CAO QUỐC TẾ.

ĐỀ XUẤT XÂY DỰNG 4 COE Ở ĐHQGHN:

1. COE - “Nghiên cứu liên ngành về Biến đổi Môi trường và Khí hậu”

Mục tiêu nghiên cứu: Đánh giá sự biến đổi môi trường, khí hậu và nghiên cứu các giải pháp khoa học - công nghệ nhằm giảm thiểu tác hại đến đời sống con người Việt Nam.

2. COE - “Xây dựng hệ thống phòng thí nghiệm nghiên cứu hiện đại đạt chuẩn quốc tế trong lĩnh vực khoa học và công nghệ vật liệu mới”

Mục tiêu nghiên cứu của COE: Nghiên cứu tổng hợp và ứng dụng các vật liệu mới: vật liệu vô cơ, vật liệu polime và polime nanocomposit, vật liệu Hóa dược-Y sinh.

3. COE về “Nghiên cứu sàng lọc, ứng dụng các chất có hoạt tính sinh học”

Mục tiêu nghiên cứu của COE: Đánh giá, phát hiện, sàng lọc, sinh tổng hợp các chất có hoạt tính sinh học từ các nguồn động, thực vật và vi sinh vật bản địa và khả năng ứng dụng phát triển sinh dược phẩm chất lượng cao.

4. COE về “Xây dựng nhóm MINAMCIS (Micro Nano Material, Component and Integrated System)

Mục tiêu nghiên cứu của COE: Nghiên cứu, thiết kế và chế tạo các vật liệu nano chức năng, thiết bị và hệ thống ứng dụng cho không gian sống thông minh.

thấy cần thiết.

Một dự án COE được coi là thành công nếu đạt được các mục tiêu chủ yếu đã đưa ra, ví dụ đó là mục tiêu đạt đẳng cấp khu vực hoặc quốc tế. Một trong những chỉ số để đánh giá mức độ đẳng cấp là số lượng các bài báo đăng trên các tạp chí quốc tế của nhóm nghiên cứu thuộc COE. Tuy nhiên, các tạp chí có uy tín cao sẽ chỉ nhận đăng những công trình có ý nghĩa và chất lượng tốt. Bài báo đã xuất bản là chứng chỉ cho năng lực hoạt động khoa học của COE. Nó được dùng để đánh giá không những thành tích trong quá khứ mà còn là căn cứ cho việc xét duyệt các dự án COE tiếp theo của các nhà khoa học. Trong giai đoạn đầu, chúng ta có thể mới chỉ là những đồng tác giả với các đồng nghiệp quốc tế, nhưng theo thời gian các COE sẽ tạo ra được những sản phẩm quốc tế của chính mình.

Với vai trò cốt yếu như vậy, theo GS, làm thế nào để nhân rộng COE trong ĐHQGHN?

Trong quá trình thực hiện nhiệm vụ, tất cả các nhóm thuộc COE đều được phát triển về cả nguồn nhân lực và trang thiết bị. Sau khi hoàn thành nhiệm vụ của mình, một COE có thể sẽ tiếp tục xây dựng và thực hiện các nội dung nghiên cứu mới với các nhóm thành viên mới phù hợp với mục tiêu mới. Các nhóm thành viên COE cũ cũng có thể tách ra xây dựng các COE mới mà mình sẽ là thành viên chủ chốt dựa vào



>> GS.TS Phạm Hùng Việt

những kinh nghiệm đã có. Đó cũng chính là biện pháp để nhân rộng các đơn vị khoa học công nghệ mạnh một cách hiệu quả nhất trong ĐHQGHN. Tùy theo nguồn lực tài chính, có thể tập trung ưu tiên xây dựng các COE cho một số ngành có thế mạnh của trường.

Trong công việc thành lập và triển khai hoạt động của các COE, yếu tố nào là quan trọng nhất đảm bảo sự thành công của COE?

Trong công việc thành lập và triển khai hoạt động của các COE, việc tìm kiếm các đối tác quốc tế thích hợp, có năng lực cũng là một yếu tố quan trọng đảm bảo cho thành công của COE.

Được biết trong các đối tác quốc tế của ĐHQGHN thì Viện Khoa học Công nghệ tiên tiến Nhật Bản (JAIST) là một trong những đối tác tiềm năng của ĐHQGHN từ đó tiến tới hình thành nên các COE đạt

trình độ quốc tế, GS đánh giá như thế nào?

Với những nền tảng quan hệ quốc tế đã có của ĐHQGHN với JAIST và tiềm năng của đơn vị đối tác, lãnh đạo ĐHQGHN và Viện JAIST đã thảo luận, tổ chức các hội thảo, trao đổi khoa học giữa các nhóm nghiên cứu để bắt đầu xúc tiến thành lập VNU-JAIST COE trong kế hoạch ngắn hạn. Việc thành lập VNU-JAIST COE hướng tới mục tiêu thu được các kết quả đạt chuẩn quốc tế về khoa học và đào tạo trên cơ sở hình thành và cải thiện môi trường làm việc khoa học tiêu chuẩn, có mối quan hệ hợp tác tốt giữa các nghiên cứu viên, học viên xuất sắc của VNU và Viện JAIST, là môi trường thu hút được những nghiên cứu viên, học viên xuất sắc mới.

Một số lĩnh vực mũi nhọn đã được lựa chọn là khoa học và công nghệ nano, ICT và khoa học sự sống. Trong kế hoạch dài hạn, sẽ xem xét tới tính khả thi trong việc thành lập Viện Khoa học và Công nghệ tiên tiến Việt Nam-Nhật Bản (VJASTI) với mục tiêu đạt được những kết quả tốt nhất và duy nhất trong nghiên cứu và đào tạo, chuyển giao công nghệ từ Nhật Bản cho Việt Nam, hợp tác với ngành công nghiệp, tuyển dụng sinh viên có đủ năng lực và trao đổi nghiên cứu viên.

Xin cảm ơn GS!

HỒNG NGỌT (thực hiện)