

KOSEN

Viện Công nghệ Quốc gia



Kỹ thuật Cơ khí/Kỹ thuật Vật liệu
Kỹ thuật Điện/Điện tử
Công nghệ Thông tin
Kỹ thuật Xây dựng/Kỹ thuật Kiến trúc
Kỹ thuật Hóa học/Kỹ thuật Sinh học
Công nghệ Hàng hải
Các Khoa Đáp ứng Nhu cầu Xã hội
Khóa học Tích hợp



Thông điệp từ Chủ tịch

Ngành "Kỹ thuật" hiện đang được kỳ vọng là sẽ đóng vai trò then chốt trong quá trình chuyển mình của xã hội chúng ta—từ cấp địa phương đến quốc gia và toàn cầu—trở nên năng động, tiên tiến, thân thiện với con người và sáng tạo hơn. Điều này không chỉ được thể hiện qua những thành tựu khoa học và công nghệ tiên tiến mà còn thông qua việc tạo ra những kỹ sư có nền tảng giáo dục cao và xứng đáng với vai trò của những nhà lãnh đạo toàn cầu. Trong những năm gần đây, giáo dục khởi nghiệp cũng đã trở thành yếu tố thiết yếu để hình thành các doanh nghiệp mới và mở ra những cơ hội đầy hứa hẹn cho xã hội.

Đĩ nhiên, "kỹ thuật" chính là động lực cốt lõi của xã hội hiện đại ngày nay. Nói cách khác, các kỹ sư là những vị "bác sĩ xã hội" vì họ phải duy trì sự phát triển của xã hội theo hướng lành mạnh về mặt vật chất cũng như tinh thần. Và khi xã hội đối mặt với những vấn đề mang tính thách thức, các kỹ sư được kỳ vọng là sẽ có hành động phù hợp để phục hồi sự phát triển lành mạnh của xã hội. Chúng ta đang đối mặt với rất nhiều thách thức lớn lao trên con đường mở ra một tương lai tươi sáng.

Các kỹ sư cần cố gắng không ngừng nghỉ vì lợi ích của con người và xã hội. Hơn nữa, các kỹ sư cũng là lực lượng tiên phong trong việc tạo ra những khái niệm và giá trị mới, những điều sẽ trở thành hiện thực trong xã hội tương lai. Điều này có nghĩa là các kỹ sư cũng chính là những "nhà sáng tạo và đổi mới". Hoạt động sáng tạo là hoạt động cao cấp nhất của con người. Vì vậy, các kỹ sư cần phải có nền tảng giáo dục cao, không chỉ về các lĩnh vực chính như khoa học và công nghệ mà còn trong những lĩnh vực khoa học xã hội như đạo đức và kinh tế, nhằm góp phần xây dựng một xã hội thịnh vượng và giàu có. Hệ thống giáo dục của chúng tôi được thiết kế dựa trên "Mô hình Chương trình Giảng dạy Cốt lõi", không chỉ bao gồm những bài thuyết giảng tại lớp mà còn kết hợp những hoạt động thực hành đa dạng trong phòng thí nghiệm. Bên cạnh đó, còn có các cuộc thi độc đáo như "cuộc thi robot", "cuộc thi lập trình", "cuộc thi thiết kế", "cuộc thi học sâu", "cuộc thi phòng chống thảm họa và giảm thiểu rủi ro", và "cuộc thi Công nghệ x Các Mục tiêu Phát triển Bền vững (SDG) dành cho Nữ sinh" được tổ chức kết

hợp với chương trình học tập để bồi dưỡng các sinh viên trở thành những kỹ sư xuất sắc.

Viện Công nghệ Quốc gia (NIT) Nhật Bản, bao gồm 51 Trường Cao đẳng Công nghệ Quốc gia (KOSEN, với 55 Cơ sở, trong đó có 5 Trường Cao đẳng Công nghệ Hàng hải), cung cấp một hệ thống giáo dục đại học độc đáo và giàu thành tích, bao gồm chương trình đào tạo kỹ thuật kéo dài năm năm, cùng với một khóa đào tạo nâng cao bổ sung kéo dài hai năm, dành cho sinh viên từ 15 tuổi trở lên. Điều này được thực hiện theo sự hợp tác chặt chẽ với ngành công nghiệp và xã hội để bồi dưỡng ra các kỹ sư có khả năng thực hành, sáng tạo và đổi mới ở cấp độ cao nhất, xứng đáng được xem như là nguồn nhân lực quý báu (hay còn được gọi là "Những Báu vật của Xã hội").

Với tư cách là Chủ tịch của Viện NIT Nhật Bản, tôi tự hào khi hứa hẹn với tất cả các bạn rằng chúng tôi sẽ đào tạo các bạn trở thành những kỹ sư đẳng cấp thế giới với "Tinh thần KOSEN: Tinh thần Cầu tiến." Chúng tôi rất vui mừng được thúc đẩy hợp tác quốc tế và trân trọng mời tất cả các bạn từ khắp nơi trên thế giới gia nhập cộng đồng học tập của chúng tôi.

Xin chân thành cảm ơn.



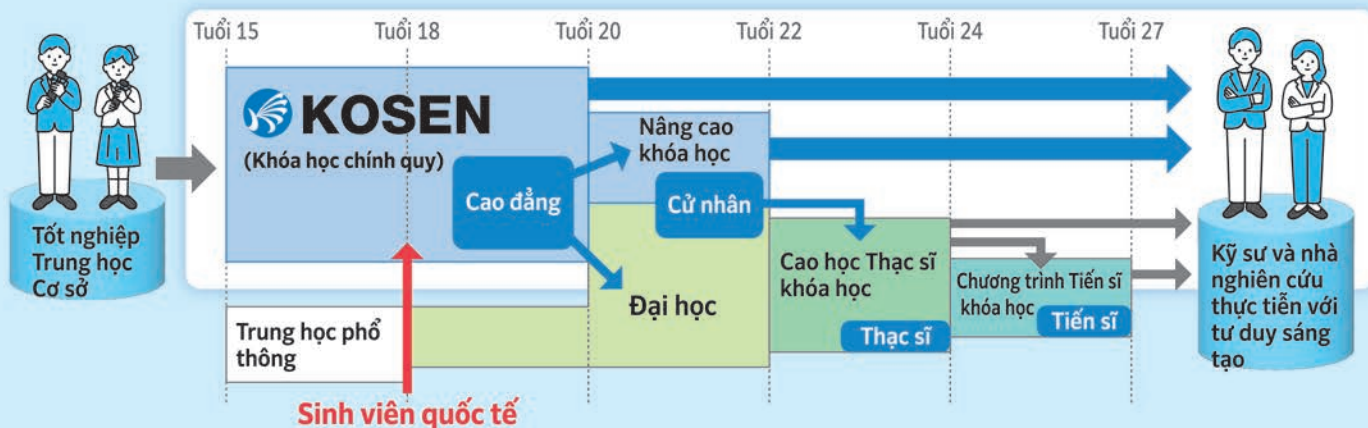
Taniguchi Isao
Chủ tịch

Đặc điểm Nổi bật của KOSEN

- Giáo dục kỹ thuật tích hợp kéo dài 5 năm bắt đầu từ tuổi 15
- Giáo dục chuyên sâu với trọng tâm là thực nghiệm và đào tạo thực hành
- Hai năm học chuyên sâu trong các khóa đào tạo nâng cao
- Đội ngũ giảng viên xuất sắc với nền tảng đa dạng (trong số đó có hơn 30% giảng viên có kinh nghiệm làm việc tại các tập đoàn tư nhân và hơn 90% giảng viên sở hữu bằng tiến sĩ hoặc thạc sĩ)
- Hợp tác với ngành công nghiệp thông qua các chương trình thực tập và giáo dục hợp tác khác
- Các cuộc thi nổi bật trong các lĩnh vực như robot, lập trình, thiết kế, khởi nghiệp, v.v.
- Ký túc xá sinh viên tại tất cả các cơ sở tạo điều kiện thuận lợi cho quá trình phát triển cá nhân và giáo dục
- Có danh tiếng cao trong cả ngành công nghiệp và học thuật

Hệ thống Giáo dục KOSEN

KOSEN tiếp nhận các học sinh tốt nghiệp trung học cơ sở và cung cấp cho các em chương trình đào tạo kỹ thuật tích hợp kéo dài năm năm. Sinh viên quốc tế gia nhập học vào năm thứ ba của chương trình KOSEN.



Các Ưu điểm của Cấu trúc Giáo dục Cân bằng tại KOSEN

Chương trình đào tạo tại KOSEN được thiết kế theo cấu trúc giáo dục cân bằng nhằm cung cấp nền tảng vững chắc về các môn chuyên ngành cơ bản cho sinh viên trong những năm đầu, đồng thời xây dựng kiến thức kỹ thuật nền tảng vững chắc khi sinh viên tiến lên các cấp học cao hơn.

Quá trình giáo dục tại KOSEN kết hợp hài hòa ba yếu tố cốt lõi: lý thuyết, thực nghiệm và thực hành, giúp nâng cao kỹ năng và kết quả học tập của sinh viên. Hơn nữa, KOSEN bồi dưỡng ra những kỹ sư có khả năng sáng tạo và thực hành, từ góc độ quốc tế. Sinh viên có cơ hội đào sâu sự hiểu biết của mình đến mức độ có thể áp dụng linh hoạt khối lượng kiến thức chuyên môn đã học được vào mọi tình huống. Điều này được thực hiện thông qua sự kết hợp giữa trải nghiệm tư duy "trực diện" thông qua các bài giảng và bài tập, cùng với kinh nghiệm "thực hành" trong thực tế thông qua các hoạt động thực nghiệm và thực hành.



Ví dụ về Khóa học Mạch điện/Tin học

Giai đoạn Thuyết giảng	Giai đoạn Thực hành	Giai đoạn Thực nghiệm
3-1 Mạch logic tổ hợp mạch logic	3-2 Phương pháp đơn giản hóa	3-3 Mạch Logic Cơ bản tạo -mạch
2-1 Mạch logic	2-2 Tạo bảng chân lý	2-3 Mạch AND/OR
1-1 Các yếu tố (diode, Tr)	1-2 Dòng điện-điện áp tính toán	1-3 Cấu trúc mạch và Đo lường

MCC (Mô hình Chương trình Giảng dạy Cốt lõi)

MCC đặt ra mức độ năng lực và nội dung tối thiểu cần đạt được (cốt lõi) cùng với các nguyên tắc hướng dẫn để thực hiện các bước nâng cao hơn đối với (mô hình) giáo dục tại KOSEN; đây là cơ sở để làm nổi bật các đặc điểm và ưu điểm của mô hình giáo dục tại KOSEN, đồng thời đảm bảo và nâng cao chất lượng giáo dục sinh viên.

KIS (Tiêu chuẩn Quốc tế của KOSEN)

KIS là hệ thống đánh giá và chứng nhận do Hội đồng Giáo dục Kỹ thuật Nhật Bản triển khai từ năm 2022 như một bộ khung cơ sở đảm bảo chất lượng giáo dục ở cấp độ quốc tế để chứng minh một cách rõ ràng, trong phạm vi quốc gia cũng như quốc tế, về đảm bảo chất lượng liên quan đến giáo dục tại KOSEN (hệ thống giáo dục tích hợp năm năm) dựa trên MCC. Theo kế hoạch, tất cả các trường trong nước của KOSEN đều được đánh giá theo quy trình tuần tự.

Các Lĩnh vực Học thuật Chính tại KOSEN

Kỹ thuật Cơ khí/Kỹ thuật Vật liệu

Tại KOSEN, sinh viên được học các môn học chuyên sâu thiết yếu cho việc thiết kế và phát triển các hệ thống kỹ thuật (chẳng hạn như robot) theo một phương pháp có hệ thống. Hơn nữa, sinh viên không chỉ tích lũy những kỹ năng cơ bản vững chắc mà còn phát triển trí tưởng tượng và khả năng thích ứng linh hoạt, giúp họ dễ dàng thích ứng với những đổi mới công nghệ trong kỷ nguyên hiện đại.



Kỹ thuật Điện/Điện tử

Sinh viên tiếp thu lượng kiến thức và công nghệ dần trải liên quan đến điện và điện tử để các em có thể kết nối và điều khiển các thiết bị điện tử, thiết bị gia dụng, robot, v.v... Hơn nữa, sinh viên còn đạt được năng lực chuyên môn và khả năng thích ứng linh hoạt cần thiết để làm việc hiệu quả trong nhiều lĩnh vực khác nhau.



Công nghệ Thông tin

Sinh viên được đào tạo sâu rộng về các lĩnh vực công nghệ đa dạng, hỗ trợ cho xã hội thông tin hiện đại, ví dụ như các hệ thống máy tính, phần mềm, lập trình, bảo mật, truyền thông và công nghệ mạng. Từ đó, sinh viên không chỉ đạt được các kỹ năng nền tảng vững vàng mà còn phát triển năng lực sáng tạo vượt trội trong lĩnh vực kỹ thuật thông tin.



Kỹ thuật Xây dựng/Kỹ thuật Kiến trúc

Chương trình đào tạo cung cấp cho sinh viên những kiến thức và kỹ năng cần thiết về kỹ thuật kết cấu công trình (ví dụ như cầu, sông, không gian ngầm, đường sắt, và cấp nước), thiết kế không gian (ví dụ như quy hoạch đô thị và thiết kế cảnh quan) cũng như vận hành và bảo trì cơ sở hạ tầng. Hơn thế nữa, sinh viên còn được đào tạo về lĩnh vực phát triển khu dân cư và đô thị, nền tảng thiết yếu cho cuộc sống của chúng ta.



Kỹ thuật Hóa học/Kỹ thuật Sinh học

Sinh viên nghiên cứu một loạt các công nghệ từ khoa học-công nghệ cho đến công nghệ sinh học, hướng đến việc phát triển và sản xuất các vật liệu hóa học và dược phẩm. Ngoài ra, các em còn được đào tạo về công nghệ tái chế và cải thiện môi trường, với mục tiêu xây dựng một xã hội bền vững và hài hòa với thiên nhiên.



Công nghệ Hàng hải

Khoa này bao gồm hai chuyên ngành chính: khoa học hàng hải, đào tạo các thuyền trưởng và thủy thủ tương lai, và kỹ thuật hàng hải, đào tạo các kỹ sư và kỹ sư trưởng trong ngành. Trong cả hai chuyên ngành ấy, thông qua các bài thực nghiệm và thực hành phong phú, sinh viên tích lũy một lượng kiến thức và kỹ thuật sâu rộng cần thiết đối với công việc hàng hải, bao gồm cả việc vận hành tàu.



Các Khoa Đáp ứng Nhu cầu Xã hội

Các khoa này được thành lập nhằm đáp ứng một cách linh hoạt với nhu cầu của ngành công nghiệp và xã hội, cũng như các biến động xã hội và sự phát triển kinh tế đa dạng. Quá trình giáo dục tại đây hướng tới việc bồi dưỡng nên những nhà điều hành doanh nghiệp có khả năng làm việc hiệu quả và chủ động trong môi trường quốc tế.



Khóa học Tích hợp

Sinh viên học các kiến thức cơ bản trong nhiều môn học trong những năm đầu, sau đó bước vào các khóa học chuyên sâu phù hợp với năng lực và sở thích cá nhân của mình. Họ phát triển khả năng giải quyết vấn đề từ tầm nhìn toàn diện bằng cách nghiên cứu các kiến thức và kỹ năng xuyên suốt nhiều lĩnh vực khác nhau.



Giáo dục và Nghiên cứu Quốc tế tại KOSEN

Trước quá trình toàn cầu hóa về mặt xã hội và kinh tế nhanh chóng trong những năm gần đây, NIT đã thể hiện cam kết vững chắc trong việc đào tạo những kỹ sư có năng lực làm việc toàn cầu với các kỹ năng ngôn ngữ, sự hiểu biết đa văn hóa, năng lực lãnh đạo và quản lý để đáp ứng nhu cầu của ngành công nghiệp. NIT hợp tác chặt chẽ với các tổ chức học thuật, chính phủ và các tổ chức khác trên khắp thế giới để phát triển các quan hệ đối tác chiến lược, nhằm thúc đẩy công tác giáo dục và nghiên cứu kỹ thuật.

Dành cho các Sinh viên KOSEN

- Chương trình Đào tạo Kỹ sư Toàn cầu
- Trại Hè KOSEN Toàn cầu
- Chương trình Hỗ trợ Hoạt động Quốc tế cho Sinh viên KOSEN
- Chương trình Khởi nghiệp Toàn cầu

Dành cho Giảng viên và Đội ngũ Nhân viên KOSEN

- Chương trình Nghiên cứu ở Nước ngoài
- Hội thảo Quốc tế về Tiến bộ trong Giáo dục Kỹ thuật (ISATE)
- Phát triển Đội ngũ Nhân viên Toàn cầu

Tiếp nhận Sinh viên Quốc tế

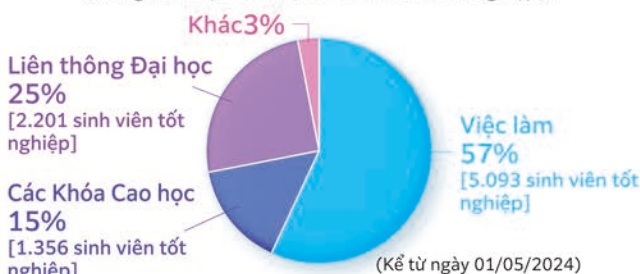
NIT hiện có khoảng 500 sinh viên quốc tế đến từ hơn 30 quốc gia và khu vực. Chúng tôi nhận sinh viên quốc tế vào năm thứ ba của chương trình học thông qua năm phương thức thu nhận sau đây.

- Sinh viên quốc tế có học bổng của chính phủ Nhật Bản (MEXT) a. Do Đại sứ quán đề cử b. Do NIT đề cử
- Sinh viên quốc tế có học bổng của chính phủ Malaysia
- Sinh viên quốc tế có học bổng của chính phủ Mông Cổ (Các đợt tiếp nhận mới đã kết thúc vào năm tài chính 2021)
- Sinh viên quốc tế có học bổng của chính phủ Thái Lan (ghi danh từ năm thứ nhất (Các đợt tiếp nhận mới đã kết thúc vào năm tài chính 2023) và chuyển đến vào năm thứ ba từ KOSEN Thái Lan)
- Sinh viên quốc tế do tư nhân tài trợ học phí

Cơ hội Nghề nghiệp cho Sinh viên KOSEN sau khi Tốt nghiệp

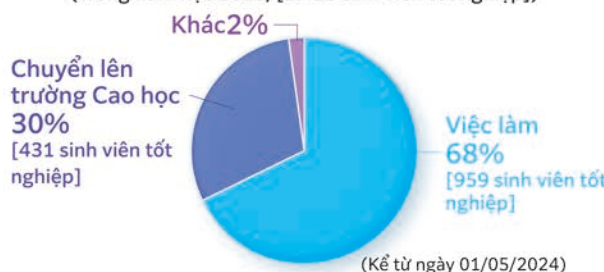
Sinh viên Khóa Chính quy

(Trong năm học 2023, [8.904 sinh viên tốt nghiệp])



Sinh viên Khóa Nâng cao

(Trong năm học 2023, [1.423 sinh viên tốt nghiệp])



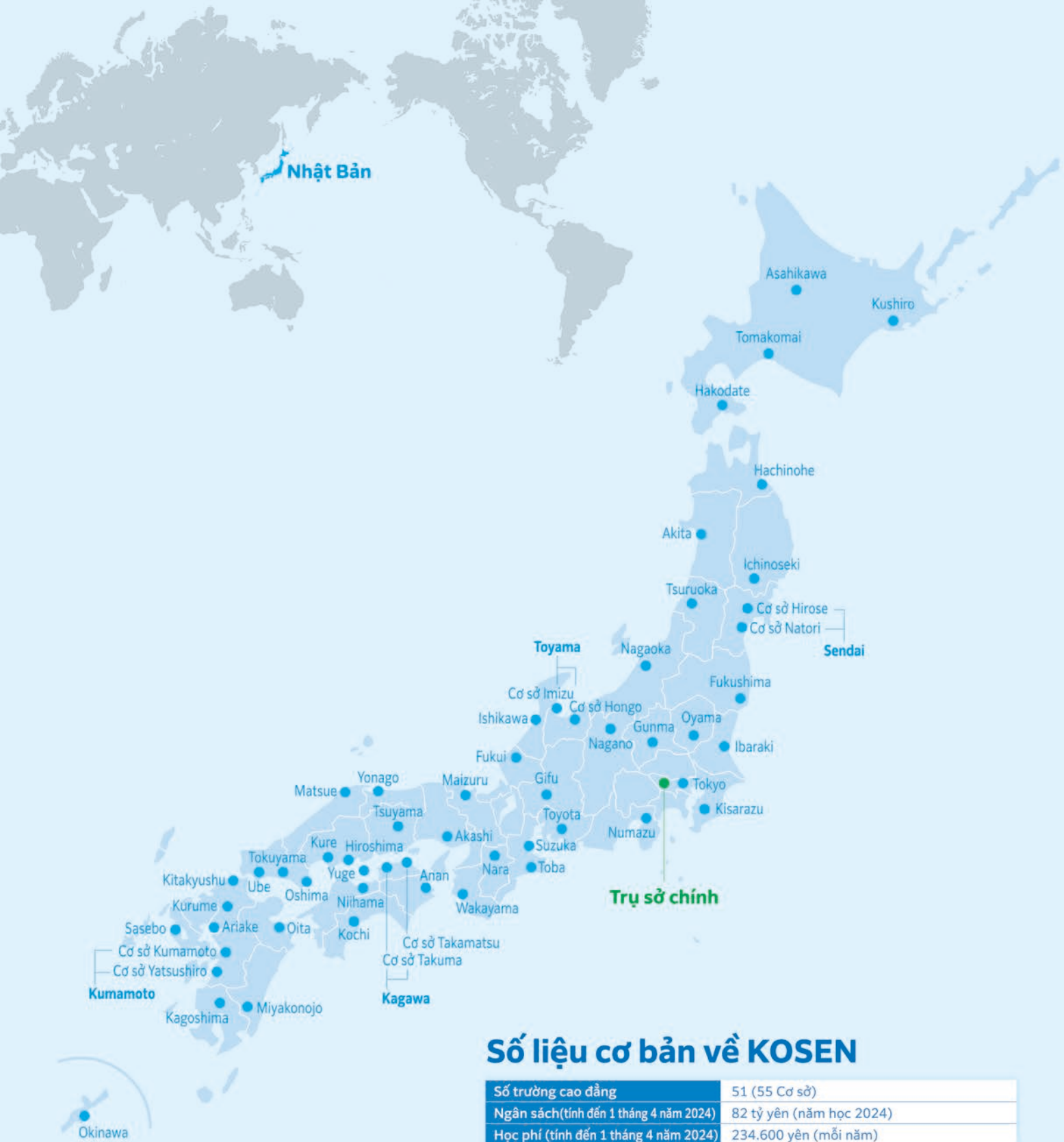
Cơ hội Việc làm và Giáo dục Nâng cao cho Sinh viên Quốc tế KOSEN sau khi Tốt nghiệp (Từ 01/05/2022 đến 01/05/2024)

Việc làm

Tên công ty	Số lượng sinh viên
Global Trust Networks Co., Ltd.	2
COSMO INSTRUMENTS CO., LTD.	1
Komatsu Kaihatsu Kogyo	1
teamLab Inc.	1
TECMO CO.,LTD.	1
FPT Japan Holdings Co., Ltd.	1
Freewill, Inc.	1
Hitachi Astemo Korat Brake Systems Ltd.	1
YMIT Co., Ltd.	1
Việc làm tại quê hương	6

Liên thông đại học, v.v.

Tên trường đại học, v.v.	Số lượng sinh viên
Đại học Công nghệ Toyohashi	61
Khóa Nâng cao KOSEN	29
Đại học Nông nghiệp và Công nghệ Tokyo	25
Đại học Công nghệ Nagaoka	15
Viện Công nghệ Tokyo	13
Viện Công nghệ Kitami	11
Đại học Điện khí Truyền thông	9
Đại học Shimane	8
Đại học Fukui	8
Đại học Khoa học và Công nghệ Mông Cổ	8
Đại học Kyushu	7
Đại học Tohoku	7
Đại học Niigata	6



Số liệu cơ bản về KOSEN

Số trường cao đẳng	51 (55 Cơ sở)
Ngân sách(tính đến 1 tháng 4 năm 2024)	82 tỷ yên (năm học 2024)
Học phí (tính đến 1 tháng 4 năm 2024)	234.600 yên (mỗi năm)

Số lượng Giảng viên và Nhân viên (kể từ ngày 1 tháng 5 năm 2024)

Giảng viên	Nhân viên quản lý	Nhân viên kỹ thuật, v.v.	Tổng cộng
3,458	1,731	713	5,902

Số lượng các Khoa và Giới hạn Tuyển sinh (tính đến 1 tháng 5 năm 2024)

Thể loại	Các khoa	Giới hạn Tuyển sinh	Sinh viên Hiện tại
Các Khóa học Thông thường	176	9,360	47,972
Khóa học Nâng cao	99	1,094	2,820
Tổng cộng	-	10,454	50,792