KOSEN

สถาบันเทคโนโลยีแห่งชาติ

วิศวกรรมเครื่องกล/วิศวกรรมวัสดุ
วิศวกรรมไฟฟ้า/อิเล็กทรอนิกส์
เทคโนโลยีสารสนเทศ
วิศวกรรมโยธา/วิศวกรรมเชิงสถาปัตยกรรม
วิศวกรรมเคมี/วิศวกรรมชีวภาพ
เทคโนโลยีทางทะเล
สาขาต่าง ๆ สอดรับกับอุปสงค์ทางสังคม
หลักสูตรบูรณาการ

KOSEN

สารจากอธิการบดี

ในปัจจุบัน คาดการณ์ว่า “วิศวกรรม” จะมีบทบาทสำคัญ ในการทำให้สังคมของเรา ทั้งในระดับท้องถิ่น ระดับชาติ และระดับโลก มีความกระตือรือร้น ก้าวหน้า เป็นมิตรต่อมนุษย์ และมีนวัตกรรมมากขึ้นไม่ใช่เพียงด้วยการสร้างความสำเร็จด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่ก้าวหน้าเท่านั้น แต่ยัง สร้างวิศวกรที่ได้รับการศึกษาขั้นสูงให้เป็นผู้นำของโลก ในช่วงเวลาไม่กี่ปีมานี้ การศึกษาเพื่อความเป็น ผู้ประกอบการยังกลายเป็นสิ่งจำเป็นในการสร้างธุรกิจใหม่ ๆ และเปิดโอกาสให้กับสังคม ที่มีอนาคตที่ดี

แน่นอนว่า “วิศวกรรม” นั้นเป็นพลังงานในการขับเคลื่อนระดับพื้นฐานของสังคมในปัจจุบัน วิศวกร ซึ่งอาจเรียกได้ว่า “หมอสังคม” จากการที่พวกเขาเหล่านั้นจำเป็นต้องดูแลให้สังคมมีสุขภาวะที่ดี ทั้งในปัจจัยด้านรูปธรรมและนามธรรม และเมื่อเกิดปัญหาขึ้นในสังคม ก็มีความคาดหวังว่าเหล่าวิศวกร จะปฏิบัติงานเพื่อฟื้นฟูสุขภาวะของสังคมตามอาการ เรามีความท้าทายมากมายพอตัวสำหรับอนาคตอันสดใส

วิศวกรควรจะทำงานหนักเพื่อผู้คนและสังคม ยิ่งไปกว่านั้น ตามที่คุณเข้าใจดี เหล่าวิศวกร ยังสร้างแนวคิดใหม่ ๆ และค่านิยมใหม่ ๆ ที่จะกลายเป็นจริงสำหรับสังคมในอนาคต หมายความว่า เหล่าวิศวกรนั้นคือ “ผู้สร้างสรรค์หรือนวัตกร” เช่นกัน การสร้างสรรค์คือกิจกรรมระดับสูงสุดของมนุษย์ ดังนั้นเหล่าวิศวกรจึงต้องได้รับการศึกษาขั้นสูง ไม่ใช่เพียงแต่ในสาขาวิชาหลัก ๆ อย่างวิทยาศาสตร์ และ เทคโนโลยีเท่านั้น แต่ยังรวมไปถึงสังคมศาสตร์ต่าง ๆ เช่น จริยศาสตร์และเศรษฐศาสตร์ เพื่อรับใช้สังคม ที่มั่งคั่งร่ำรวย ระบบการศึกษาของเราถูกออกแบบมาบนพื้นฐานของ “หลักสูตรแบบแกน” ซึ่งไม่ได้มีเพียงแค่การบรรยายให้ความรู้ในห้องเรียนเท่านั้น แต่ยังรวมไปถึงการทำงานในห้องปฏิบัติการต่าง ๆ อีกด้วย นอกจากนี้ การประกวดพิเศษต่าง ๆ เช่น “การประกวดหุ่นยนต์” “การประกวดการเขียนโปรแกรม” “การประกวดการออกแบบ” “การประกวดการเรียนรู้เชิงลึก” “การประกวดการป้องกันการเกิดภัยพิบัติ และการลดความเสี่ยง” และ “การประกวด GIRLS SDBs x Technology” เป็นความร่วมมือ ในการบ่มเพาะให้นักศึกษากลายเป็น วิศวกรระดับแถวหน้า

สถาบันเทคโนโลยีแห่งชาติ The National Institute of Technology (NIT) ประเทศญี่ปุ่น ซึ่งประกอบด้วย วิทยาลัยเทคโนโลยีแห่งชาติ (National Colleges of Technology) 51 แห่ง (KOSEN ทั้ง 55 วิทยาเขต รวมทั้งวิทยาลัยเทคโนโลยีทางทะเล (Colleges of Maritime Technology) 5 แห่ง) มีระบบการศึกษา ระดับสูงที่มีความเฉพาะตัว และประสบความสำเร็จ ได้แก่ การศึกษาวิศวกรรมหลักสูตรห้าปี และนอกจากนี้ ยังมีหลักสูตรระดับสูงสองปี สำหรับนักเรียนที่มีอายุไม่ต่ำกว่า 15 ปี ระบบการศึกษานี้ดำเนินการ ภายใต้ความร่วมมืออย่างใกล้ชิด กับฝ่ายอุตสาหกรรมและสังคม เพื่อบ่มเพาะเหล่าวิศวกรเชิงปฏิบัติการระดับสูงและมีความคิดสร้างสรรค์ มีนวัตกรรม ในฐานะทรัพยากรมนุษย์ (หรือในฐานะ “สมบัติของสังคม”)

ในฐานะอธิการบดีของ NIT ประเทศญี่ปุ่น ผมให้สัญญาอย่างภาคภูมิใจกับพวกคุณทุกคน ว่าจะนำคุณไปสู่การเป็นวิศวกรระดับโลก จากความท้าทาย “จิตวิญญาณ KOSEN: จิตวิญญาณ ความท้าทาย” เรายินดีที่จะยกระดับความร่วมมือระหว่างประเทศ และเชิญคุณทุกคนเข้าร่วมกับเราจากทั่วโลก

ขอบคุณครับ

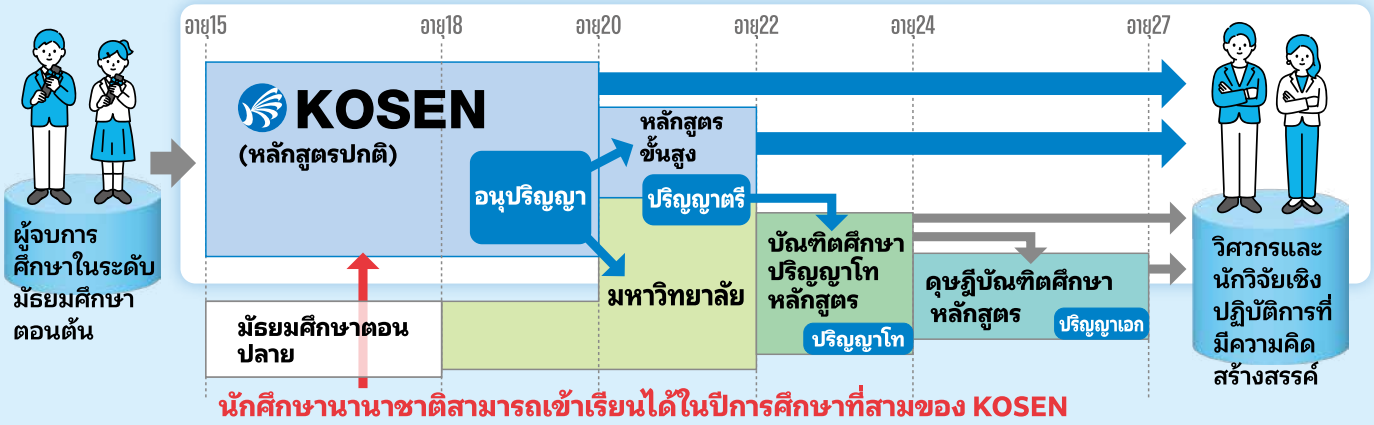
อิซาโอะ ทานิงุจิ
อธิการบดี

ลักษณะเฉพาะของ KOSEN

- การศึกษาวิศวกรรมศาสตร์เชิงบูรณาการระยะเวลา 5 ปี เริ่มต้นเมื่ออายุ 15 ปี
- การศึกษาพิเศษ ซึ่งเน้นไปที่การทดลองและการฝึกลงมือปฏิบัติ
- การศึกษาอย่างลึกซึ้งระยะเวลาสองปี ในหลักสูตรระดับสูง
- คณะที่โดดเด่นด้วยผู้คนจากพื้นเพอันหลากหลาย (กว่า 30% มีประสบการณ์ในบริษัทเอกชน ขณะที่กว่า 90% ที่จบระดับปริญญาเอกและปริญญาโท)
- การร่วมมือกับอุตสาหกรรมผ่านการฝึกงานและโปรแกรมความร่วมมือด้านการศึกษาอื่น ๆ
- การประกวดในสาขาวิชาต่าง ๆ เช่น หุ่นยนต์ การเขียนโปรแกรม การออกแบบ และ การเป็นผู้ประกอบการ ฯลฯ
- การจัดหาที่อยู่อาศัยให้นักศึกษาในวิทยาเขตทุกแห่งให้โอกาสเพื่อความเติบโตทั้งสำหรับบุคลและการศึกษา
- เกียรติคุณในอุตสาหกรรมและวิชาการ

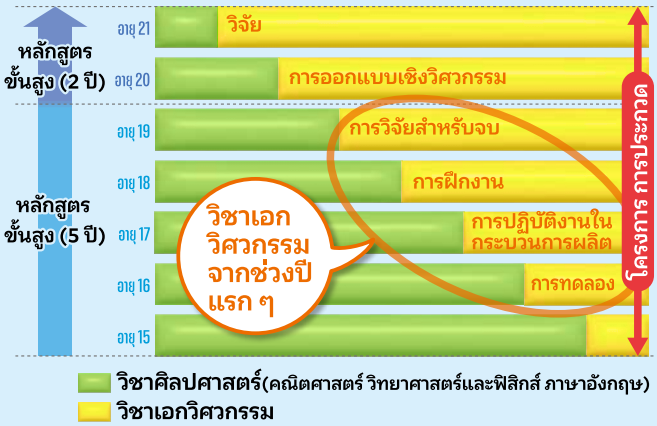
ระบบการศึกษาของ KOSEN

KOSEN รับผู้จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและให้พวกเขาเรียนวิศวกรรมบูรณาการหลักสูตรห้าปี
นักศึกษานานาชาติสามารถเข้าเรียนได้ในปีการศึกษาที่สามของ KOSEN

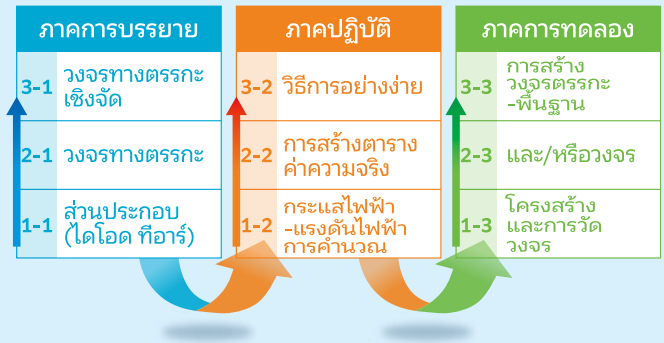


จุดแข็งของ KOSEN คือโครงสร้างทางการศึกษาที่สมดุล

จุดแข็งของ KOSEN คือโครงสร้างทางการศึกษาที่สมดุล
หลักสูตรของ KOSEN ถูกออกแบบด้วยโครงสร้างการศึกษาที่สมดุลเป็นอย่างดีเพื่อสร้างพื้นฐานที่แข็งแกร่งในวิชาหลักที่เป็นวิชาพื้นฐานสำหรับนักศึกษาในชั้นปีต้น ๆ และสร้างฐานรากทางวิศวกรรมที่เป็นพื้นฐานสำคัญ ขณะที่นักศึกษาก้าวหน้าผ่านการให้เกรดการศึกษาของ KOSEN นั้นผสานส่วนประกอบสำคัญทั้งสามเข้าด้วยกัน อาทิ การบรรยาย การทดลอง และการปฏิบัติจริง เพื่อยกระดับทักษะและผลงานของนักศึกษา ยิ่งไปกว่านั้น KOSEN ยังบ่มเพาะวิศวกรที่มีความชำนาญเชิงปฏิบัติการและมีความคิดสร้างสรรค์ด้วยมุมมองระดับนานาชาติ นักศึกษาทำให้ความเข้าใจที่ตนเองมีลึกซึ้งขึ้นไปจนถึงจุดที่พวกเขาสามารถประยุกต์ใช้ความรู้เฉพาะทางของพวกเขา กับสถานการณ์ต่าง ๆ ผ่านการผสมผสานประสบการณ์การคิด “เฉพาะหน้า” ผ่านการบรรยายและการฝึกหัดแบบประสบการณ์แบบ “ลงมือปฏิบัติจริง” ผ่านการทดลองและการปฏิบัติจริง



ตัวอย่างหลักสูตรวงจรอิเล็กทรอนิกส์/ดิจิทัล



หลักสูตรแบบแกน

หลักสูตรแบบแกนกำหนดระดับความสามารถและเนื้อหาที่ต้องเก็บ (วิชาแกน) ขั้นต่ำ เพื่อศึกษาต่อ เพื่อไต่ระดับในหลักสูตรการศึกษาของ KOSEN ซึ่งทำหน้าที่พื้นฐานสำหรับการมีวิสัยทัศน์ด้านลักษณะเฉพาะและจุดแข็งของการศึกษาของ KOSEN และยังคงรักษาและพัฒนาหลักประกันคุณภาพด้านการศึกษาได้

มาตรฐานระดับนานาชาติของ KOSEN

มาตรฐานระดับนานาชาติของ KOSEN เป็นระบบการประเมินและ แต่งตั้ง ที่เปิดตัวในปี 2022 โดยสมาคมการศึกษาด้านวิศวกรรม ในฐานะกรอบการทำงานเพื่อให้แน่ใจว่าคุณภาพการศึกษาอยู่ในระดับนานาชาติเพื่อสาธิตให้เป็นภาพอย่างชัดเจน ทั้งในระดับประเทศและระดับนานาชาติ การประกันคุณภาพที่เกี่ยวกับการศึกษาของ KOSEN (ในระบบการศึกษาแบบบูรณาการระยะเวลาห้าปี)มีพื้นฐานจากมาตรฐานระดับนานาชาติ บรรดาวิทยาลัยระดับชาติของ KOSEN มีการกำหนดเวลาในการดำเนินการประเมินอย่างเป็นลำดับ

สาขาวิชาเอกของการศึกษาที่ KOSEN

วิศวกรรมเครื่องกล/ วิศวกรรมวัสดุ

นักศึกษาจะเรียนวิชาเฉพาะที่เป็นวิชาบังคับสำหรับการออกแบบและการพัฒนาระบบวิศวกรรม (เช่น หุ่นยนต์) อย่างเป็นระบบ ยิ่งไปกว่านั้น นักศึกษาจะได้ทักษะพื้นฐาน เช่นเดียวกับจินตนาการที่มีความยืดหยุ่นและความสามารถในการปรับตัว ทำให้พวกเขาสามารถปรับตัวตามนวัตกรรมทางเทคนิคในยุคใหม่ได้

วิศวกรรมไฟฟ้า/ อิเล็กทรอนิกส์

นักศึกษาจะเรียนรู้เกี่ยวความรู้และเทคโนโลยีที่หลากหลายเกี่ยวกับไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อให้สามารถเชื่อมต่อและควบคุมอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ เครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้าน หุ่นยนต์ และอื่น ๆ ได้ นอกจากนี้ นักศึกษายังจะมีความชำนาญและความสามารถในการปรับตัวที่จำเป็นต้องมีในสาขาต่าง ๆ มากมาย

เทคโนโลยีสารสนเทศ

นักศึกษาจะได้เรียนเทคโนโลยีหลากหลายที่สนับสนุนสังคมข้อมูลในปัจจุบัน เช่น เทคโนโลยีที่เกี่ยวกับระบบคอมพิวเตอร์ ซอฟต์แวร์ การเขียนโปรแกรม ความปลอดภัย การสื่อสาร และเครือข่าย นักศึกษาจะได้ทักษะพื้นฐานและจินตนาการที่ยืดหยุ่นในด้านวิศวกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศตามลำดับ

วิศวกรรมโยธา/ วิศวกรรมเชิงสถาปัตยกรรม

นักศึกษาจะได้เรียนรู้ความรู้และทักษะที่จำเป็นสำหรับวิศวกรรมโครงสร้าง (เช่น สะพาน แม่น้ำ พื้นที่ใต้ดิน ทางรถไฟ และงานประปา) และการออกแบบพื้นที่ (เช่น การวางผังเมืองและการออกแบบภูมิทัศน์) เช่นเดียวกับการปฏิบัติงานและการซ่อมบำรุงโครงสร้างพื้นฐาน ยิ่งไปกว่านั้น พวกเขายังได้เรียนรู้เกี่ยวกับการพัฒนาที่อยู่อาศัยและเมืองที่ชีวิตของพวกเราลงหลักปักฐาน

วิศวกรรมเคมี/ วิศวกรรมชีวภาพ

นักศึกษาจะได้ศึกษาเทคโนโลยีวงกว้าง เช่น เทคโนโลยีวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีชีวภาพ เพื่อพัฒนาและผลิตสารเคมีและวัตถุดิบทางเภสัชกรรม ยิ่งไปกว่านั้น พวกเขายังได้เรียนเกี่ยวกับเทคโนโลยีการรีไซเคิล และเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาสิ่งแวดล้อมเพื่อสร้างสังคมที่ยั่งยืนควบคู่ไปกับสิ่งแวดล้อม

เทคโนโลยีทางทะเล

สาขานี้ประกอบไปด้วยสองหลักสูตร ได้แก่ หลักสูตรวิทยาศาสตร์การเดินเรือเพื่อว่าที่นักเดินเรือและกัปตัน และหลักสูตรวิศวกรรมทางทะเลสำหรับว่าที่วิศวกรและหัวหน้าวิศวกร ในการเรียนทั้งสองคอร์สนี้ นักศึกษาจะได้เรียนรู้ความรู้และเทคโนโลยีที่จำเป็นในวงกว้างเพื่อการทำงานทางทะเล รวมถึงการเดินเรือด้วย

สาขาต่าง ๆ สอดรับกับอุปสงค์ทางสังคม

สาขาเหล่านี้ถูกก่อตั้งขึ้นเพื่อสอดรับอย่างยืดหยุ่นต่อความจำเป็นของอุตสาหกรรมและสังคม รวมไปถึงความเปลี่ยนแปลงทางสังคมและการพัฒนาทางเศรษฐกิจที่หลากหลาย ดังนั้นการศึกษาในที่นี้จึงเป็นการปลูกสร้างนักธุรกิจที่สามารถทำงานอย่างกระตือรือร้นในต่างประเทศได้

หลักสูตรบูรณาการ

นักศึกษาจะได้เรียนรู้เกี่ยวกับความรู้พื้นฐานในวิชาต่าง ๆ มากมายในช่วงปีแรก ๆ และจากนั้นก็เข้าสู่หลักสูตรวิชาเฉพาะที่เหมาะกับความสามารถและความสนใจของตนเอง พวกเขาจำเป็นต้องมีความสามารถในการแก้ปัญหาจากมุมมองที่กว้างขวาง จากการศึกษาความรู้และทักษะจากหลาย ๆ ด้าน

การศึกษาและการวิจัยระดับนานาชาติที่ KOSEN

เพื่อตอบสนองต่อโลกาภิวัตน์ทางสังคมและเศรษฐกิจที่เป็นไปอย่างรวดเร็วในระยะเวลาไม่กี่ปีมานี้ สถาบันเทคโนโลยีแห่งชาติจึงมุ่งมั่นในการพัฒนาวิศวกรที่มีความสามารถระดับโลก ที่พร้อมด้วยทักษะด้านภาษา ความเข้าใจในวัฒนธรรมต่าง ๆ และทักษะความเป็นผู้นำและการบริหาร เพื่อให้เป็นไปตามความต้องการของอุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีแห่งชาติยังทำงานร่วมกับสถาบันการศึกษา รัฐบาล และองค์กรอื่น ๆ ทั่วโลก เพื่อพัฒนาพันธมิตรเชิงกลยุทธ์ที่ส่งเสริมการศึกษาและการวิจัยด้านวิศวกรรม

สำหรับนักศึกษาของ KOSEN

- โปรแกรมฝึกอบรมวิศวกรระดับโลก
- ค่ายระดับโลก KOSEN
- โปรแกรมสนับสนุนกิจกรรมในต่างประเทศสำหรับนักศึกษาของ KOSEN
- โปรแกรมการเป็นผู้ประกอบการระดับโลก

สำหรับคณะและเจ้าหน้าที่ของ KOSEN

- โครงการวิจัยในต่างประเทศ
- การประชุมสัมมนาระดับนานาชาติว่าด้วยความก้าวหน้าในการศึกษาเทคโนโลยี (ISATE)
- การพัฒนาเจ้าหน้าที่ระดับโลก

การรับนักศึกษานานาชาติ

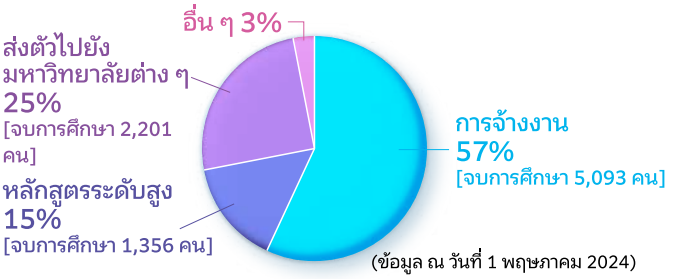
สถาบันเทคโนโลยีแห่งชาติมีนักศึกษานานาชาติราว 500 คนจากกว่า 30 ประเทศและเขตปกครอง เรารับนักศึกษานานาชาติเข้ามาในปีการศึกษาที่สาม ผ่านวิธีการรับนักศึกษาทั้งห้าวิธี ดังต่อไปนี้

- นักศึกษานานาชาติจากทุนรัฐบาลญี่ปุ่น (MEXT) ก. การแนะนำจากสถานทูต ข. การแนะนำจากสถาบันเทคโนโลยีแห่งชาติ
- นักศึกษานานาชาติจากทุนรัฐบาลมาเลเซีย
- นักศึกษานานาชาติจากทุนรัฐบาลมองโกเลีย (การรับเข้าใหม่สิ้นสุดในปีการศึกษา 2021 ของญี่ปุ่น)
- นักศึกษานานาชาติ จากทุนรัฐบาลไทย (เข้าเรียนในปีการศึกษาแรก และส่งตัวเข้ามาในปีการศึกษาที่สามจาก Thai KOSEN โดยการรับเข้าใหม่สิ้นสุดในปีการศึกษา 2023 ของญี่ปุ่น)
- นักศึกษานานาชาติที่ใช้ทุนส่วนตัว

บัณฑิตนานาชาติของ KOSEN

นักศึกษาจากหลักสูตรปกติ

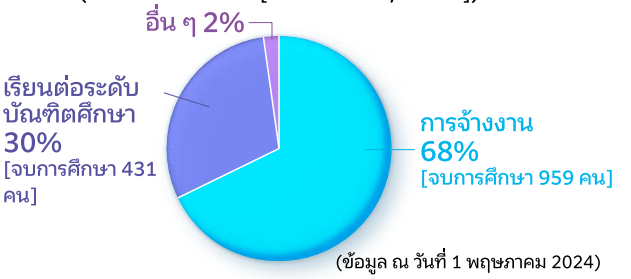
(ในปีการศึกษา 2023 [จบการศึกษา 8,904 คน])



(ข้อมูล ณ วันที่ 1 พฤษภาคม 2024)

นักศึกษาจากหลักสูตรระดับสูง

(ในปีการศึกษา 2023 [จบการศึกษา 1,423 คน])



(ข้อมูล ณ วันที่ 1 พฤษภาคม 2024)

อาชีพสำหรับบัณฑิตนานาชาติของ KOSEN หลังจบการศึกษาการจ้างงานและโอกาสในการศึกษาต่อของนักศึกษานานาชาติหลังจากจบการศึกษา (จาก 1 พฤษภาคม 2022 ถึง 1 พฤษภาคม 2024)

การจ้างงาน

ชื่อบริษัท	จำนวนนักศึกษา
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
การจ้างงานในประเทศบ้านเกิด	6

งตัวไปยังมหาวิทยาลัย

ชื่อมหาวิทยาลัย ฯลฯ	จำนวนนักศึกษา
มหาวิทยาลัยแห่งเทคโนโลยี โทโยะฮาชิ	61
หลักสูตรระดับสูงของ KOSEN	29
มหาวิทยาลัยแห่งเกษตรกรรมและเทคโนโลยีโตเกียว	25
มหาวิทยาลัยแห่งเทคโนโลยนางาโอกะ	15
สถาบันเทคโนโลยีโตเกียว	13
สถาบันเทคโนโลยีคิตะมิ	11
มหาวิทยาลัยแห่งการสื่อสารอิเล็กทรอนิกส์	9
มหาวิทยาลัยชิมาเนะ	8
มหาวิทยาลัยฟุกุอิ	8
มหาวิทยาลัยแห่งวิทยาและเทคโนโลยี มองโกเลีย	8
มหาวิทยาลัยคิวชู	7
มหาวิทยาลัยโตะโฮะคุ	7
มหาวิทยาลัยนีงาตะ	6

ข้อมูลพื้นฐานของ KOSEN

จำนวนวิทยาลัย	51 แห่ง (55 วิทยาเขต)
งบประมาณ (ณ วันที่ 1 เมษายน 2024)	82 พันล้านเยน (ในปีการศึกษา 2024)
ค่าเล่าเรียน (ณ วันที่ 1 เมษายน 2024)	234,600 เยน (ต่อปี)

จำนวนคณะอาจารย์และเจ้าหน้าที่ (ณ วันที่ 1 พฤษภาคม 2024)

คณะอาจารย์	เจ้าหน้าที่ฝ่ายธุรการ	เจ้าหน้าที่ฝ่ายเทคนิค ฯลฯ	รวม
3,458	1,731	713	5,902

จำนวนภาควิชาและจำนวนที่เปิดรับ (ณ วันที่ 1 พฤษภาคม 2024)

ประเภท	ภาควิชา	จำนวนที่เปิดรับ	นักศึกษาปัจจุบัน
หลักสูตรปกติ	176	9,360	47,972
หลักสูตรชั้นสูง	99	1,094	2,820
รวม	-	10,454	50,792

printed on 2025

KOSEN
สถาบันเทคโนโลยีแห่งชาติ

สถาบันเทคโนโลยีแห่งชาติ
สำนักงานใหญ่ 701-2 Higashiasakawa-machi, Hachioji City, Tokyo, 193-0834 Japan
โทรศัพท์: +81-42-662-3120 แฟกซ์: +81-42-662-3131

リサイクル適性Ⓐ
この印刷物は、印刷用の紙へリサイクルできます。