



ระเบียบการรับสมัครนักศึกษาใหม่ ปีการศึกษา 2570
โครงการโควตานักเรียนเรียนดี โรงเรียนเตรียมวิศวกรรมศาสตร์ ไทย-เยอรมัน
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
ระดับปริญญาตรี 4 ปี TCAS รอบที่ 1 ครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2

- สาขาวิชาวิศวกรรมการออกแบบไมโครอิเล็กทรอนิกส์และเซมิคอนดักเตอร์
(หลักสูตรนานาชาติ) (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2568)
- สาขาวิชาวิศวกรรมยานยนต์ไฟฟ้าและระบบอัตโนมัติ
(หลักสูตรนานาชาติ) (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2568)

บัณฑิตวิทยาลัยวิศวกรรมศาสตร์นานาชาติสิรินธร ไทย-เยอรมัน
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

1. หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาวิศวกรรมการออกแบบไมโครอิเล็กทรอนิกส์และเซมิคอนดักเตอร์ (หลักสูตรนานาชาติ)

บัณฑิตวิทยาลัยวิศวกรรมศาสตรนานาชาติสิรินธร ไทย-เยอรมัน

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

ในยุคที่เทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทในทุกภาคส่วนของชีวิต การพัฒนาเซมิคอนดักเตอร์และไมโครอิเล็กทรอนิกส์กลายเป็นหัวใจสำคัญในการขับเคลื่อนนวัตกรรมต่าง ๆ ตั้งแต่อุปกรณ์สื่อสาร คอมพิวเตอร์ ไปจนถึงระบบอัตโนมัติที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในอุตสาหกรรม หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา วิศวกรรมการออกแบบไมโครอิเล็กทรอนิกส์และเซมิคอนดักเตอร์ (หลักสูตรนานาชาติ) (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2568) มุ่งเน้นการพัฒนาบัณฑิตให้มีความรู้ความสามารถตอบสนองต่อความต้องการของภาคอุตสาหกรรมใน ด้านการออกแบบวงจรรวม (Integrated Circuit Design) การออกแบบแผงวงจรพิมพ์ (PCB Design) และการทดสอบวงจรไฟฟ้า (Electrical Test) ให้มีทักษะและความรู้ในระดับสูง ด้านการออกแบบ วิเคราะห์ โดยเน้นการผสมผสานทฤษฎีพื้นฐานเข้ากับการปฏิบัติจริง ผู้เรียนจะได้ฝึกฝนการคิดวิเคราะห์ และการ สร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ ๆ ผ่านกระบวนการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงกับงานวิจัยและการทำงานร่วมกับอุตสาหกรรม เพื่อตอบสนองความต้องการและบูรณาการความรู้เชิงลึกเข้ากับการปฏิบัติจริง เพื่อสร้างบุคลากรที่พร้อมรับมือ กับความท้าทายของยุคดิจิทัลที่อุตสาหกรรมเซมิคอนดักเตอร์มีบทบาทสำคัญในการพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ ๆ เช่น ปัญญาประดิษฐ์ (AI) Internet of Things (IoT) การสื่อสาร 5G และการประมวลผลข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) เทคโนโลยีเหล่านี้ต้องพึ่งพาเซมิคอนดักเตอร์ที่มีความซับซ้อนสูง ซึ่งทำให้อุตสาหกรรมนี้มีความต้องการ บุคลากรที่มีทักษะและความรู้เฉพาะทางเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ประเทศไทยซึ่งมีเป้าหมายเป็นศูนย์กลาง เทคโนโลยีในภูมิภาคอาเซียน จึงต้องการพัฒนากำลังคนในด้านนี้เพื่อตอบสนองความต้องการของตลาดโลก หลักสูตรนี้จึงถูกออกแบบให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี และแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ เทคโนโลยีที่ยั่งยืนเพื่ออนาคตที่มั่นคง นอกจากนี้ การพัฒนาเทคโนโลยีที่ตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคแล้ว การพัฒนาที่ยั่งยืนและการลดผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อมยังเป็นอีกหนึ่งเป้าหมายสำคัญของหลักสูตร การออกแบบกระบวนการผลิตเซมิคอนดักเตอร์ที่มี ประสิทธิภาพด้านพลังงานและลดการปล่อยมลพิษเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับอุตสาหกรรมนี้ เพื่อให้เติบโตไปพร้อมกับ การรักษาสีสิ่งแวดล้อม

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมการออกแบบไมโครอิเล็กทรอนิกส์และเซมิคอน ดักเตอร์ (หลักสูตรนานาชาติ) ไม่เพียงตอบสนองความต้องการในภาคอุตสาหกรรม แต่ยังเป็นการสร้างรากฐาน ที่มั่นคงสำหรับการพัฒนาเทคโนโลยีของประเทศ บัณฑิตจากหลักสูตรนี้จะมีบทบาทสำคัญที่จะช่วยผลักดัน ประเทศไทยให้สามารถตอบสนองต่อความเปลี่ยนแปลงในยุคดิจิทัล และเสริมสร้างความมั่นคงทางเศรษฐกิจ และขับเคลื่อนเศรษฐกิจดิจิทัลพัฒนาเทคโนโลยีล้ำสมัยให้ประเทศไทยก้าวขึ้นเป็นผู้นำในเวทีโลกอย่างยั่งยืน

- ชื่อหลักสูตร

หลักสูตรระดับปริญญาตรี หลักสูตร 4 ปี

ภาษาไทย : หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมการออกแบบไมโครอิเล็กทรอนิกส์และเซมิคอนดักเตอร์ (หลักสูตรนานาชาติ)

ภาษาอังกฤษ : Bachelor of Engineering Program in Microelectronics Design and Semiconductor Engineering (International Program)

- ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ชื่อเต็ม (ภาษาไทย) : วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วิศวกรรมการออกแบบไมโครอิเล็กทรอนิกส์และเซมิคอนดักเตอร์)

ชื่อย่อ (ภาษาไทย) : วศ.บ. (วิศวกรรมการออกแบบไมโครอิเล็กทรอนิกส์และเซมิคอนดักเตอร์)

ชื่อเต็ม (ภาษาอังกฤษ) : Bachelor of Engineering (Microelectronics Design and Semiconductor Engineering)

ชื่อย่อ (ภาษาอังกฤษ) : B.Eng. (Microelectronics Design and Semiconductor Engineering)

จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร 129 หน่วยกิต โดยใช้ภาษาอังกฤษในการเรียนการสอนเอกสารและตำราเรียนในวิชาของหลักสูตรเป็นภาษาอังกฤษ รับนักศึกษาสัญชาติไทย และนักศึกษาชาวต่างประเทศ

อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

1. วิศวกรเซมิคอนดักเตอร์ (Semiconductor Engineer)
2. วิศวกรไมโครอิเล็กทรอนิกส์ (Microelectronics Engineer)
3. วิศวกรวิจัยและพัฒนา (R&D Engineer)
4. วิศวกรออกแบบวงจร (Circuit Design Engineer)
5. วิศวกรการผลิต (Production Engineer)
6. ผู้จัดการโครงการเทคโนโลยี (Technology Project Manager)
7. นักวิจัยด้านนวัตกรรม (Innovation Researcher)
8. ผู้เชี่ยวชาญด้านการทดสอบ (Test Engineer)
9. ผู้จัดการผลิตภัณฑ์เทคโนโลยี (Product Manager)
10. นักวิชาการด้านเทคโนโลยี (Technology Researcher/Academic)
11. ผู้ประกอบการสตาร์ทอัพด้านเทคโนโลยี (Technology Startup Entrepreneur)
12. ประกอบอาชีพอิสระ หรืออาชีพอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

2. หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาวิศวกรรมยานยนต์ไฟฟ้าและระบบอัตโนมัติ (หลักสูตรนานาชาติ)

บัณฑิตวิทยาลัยวิศวกรรมศาสตรนานาชาติสิรินธร ไทย-เยอรมัน

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

ในยุคปัจจุบันที่การพัฒนาเทคโนโลยีมีความก้าวหน้าอย่างรวดเร็วและการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง การเปลี่ยนผ่านสู่การใช้พลังงานสะอาดและเทคโนโลยีที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมกลายเป็นแนวทางหลักของอุตสาหกรรมยานยนต์ทั่วโลก ประเทศต่าง ๆ ได้กำหนดนโยบายเพื่อลดการพึ่งพาเชื้อเพลิงฟอสซิลและเพิ่มสัดส่วนการใช้พลังงานไฟฟ้าในยานยนต์มากขึ้น ในบริบทนี้ อุตสาหกรรมยานยนต์ไฟฟ้า (Electric Vehicle - EV) และระบบอัตโนมัติถือเป็นหนึ่งในอุตสาหกรรมเป้าหมายที่หลายประเทศให้ความสำคัญอย่างยิ่ง และมีการลงทุนเพื่อพัฒนาเทคโนโลยีด้านนี้อย่างต่อเนื่อง

ความต้องการยานยนต์ไฟฟ้าและระบบอัตโนมัติเพิ่มขึ้นอย่างมากเนื่องจากแนวโน้มการใช้พลังงานสะอาดและการพัฒนาเทคโนโลยีการขับเคลื่อนที่ปลอดภัยและสะดวกสบายยิ่งขึ้น การเปลี่ยนแปลงครั้งใหญ่ในอุตสาหกรรมยานยนต์นี้ไม่ได้มีเพียงแค่การเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีของยานยนต์เอง แต่ยังครอบคลุมถึงระบบโครงสร้างพื้นฐานด้านการชาร์จแบตเตอรี่ ระบบขนส่ง และการจัดการพลังงานไฟฟ้าแบบอัจฉริยะ (Smart Grid) ทำให้ความต้องการบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านในสายงานนี้เพิ่มสูงขึ้นในทุกภาคส่วน ไม่ว่าจะเป็นภาคการผลิต ออกแบบ พัฒนาเทคโนโลยี และบริการหลังการขาย

ประเทศไทยมุ่งเป้าเป็นศูนย์กลางการผลิตยานยนต์ไฟฟ้าในภูมิภาคอาเซียน ดังนั้น การพัฒนาบุคลากรที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญในด้านยานยนต์ไฟฟ้าและระบบอัตโนมัติจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง เพื่อรองรับการขยายตัวของตลาดและการพัฒนาเทคโนโลยีที่ก้าวหน้า ซึ่งจะช่วยส่งเสริมให้ประเทศมีศักยภาพในการแข่งขันระดับสากลได้มากขึ้น

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมยานยนต์ไฟฟ้าและระบบอัตโนมัติ (หลักสูตรนานาชาติ) มีบทบาทสำคัญในการตอบสนองต่อความต้องการที่เพิ่มขึ้นในอุตสาหกรรมยานยนต์ไฟฟ้าและระบบอัตโนมัติ โดยมุ่งเน้นการพัฒนานักศึกษาให้มีความรู้และทักษะในด้านวิศวกรรมไฟฟ้า วิศวกรรมเครื่องกล ระบบควบคุม และเทคโนโลยีดิจิทัล ซึ่งเป็นทักษะสำคัญในการออกแบบ พัฒนา และประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ในอุตสาหกรรมนี้ นักศึกษาจะได้เรียนรู้ผ่านการผสมผสานระหว่างภาคทฤษฎีและการฝึกปฏิบัติ เพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับการเผชิญหน้ากับความท้าทายในโลกการทำงานจริง นอกจากนี้ หลักสูตรยังให้ความสำคัญกับการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา การนำนวัตกรรมมาใช้ รวมถึงการทำงานร่วมกับผู้อื่น การเรียนรู้ตลอดชีวิต และการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี เพื่อสร้างบุคลากรที่มีคุณภาพสูงตอบโจทย์ความต้องการของอุตสาหกรรมในยุคปัจจุบันและอนาคต ซึ่งตอบสนองความต้องการของตลาดแรงงานและสอดคล้องกับนโยบายพัฒนากำลังคนของประเทศ โดยอิงจากแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี แผนอุดมศึกษา 20 ปี และแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 ที่เน้นอุตสาหกรรมอนาคตและนวัตกรรมยั่งยืน หลักสูตรนี้จะผลิตบุคลากรที่มีทักษะสูงด้านการออกแบบและพัฒนาเทคโนโลยีล้ำสมัย เสริมความแข็งแกร่งของระบบเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมไทย พร้อมผลักดันประเทศสู่ความเป็นผู้นำในระดับภูมิภาคและโลกอย่างยั่งยืนในอนาคต

- ชื่อหลักสูตร

หลักสูตรระดับปริญญาตรี หลักสูตร 4 ปี

ภาษาไทย : หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมยานยนต์ไฟฟ้าและระบบอัตโนมัติ (หลักสูตรนานาชาติ)

ภาษาอังกฤษ : Bachelor of Engineering Program in Electric Vehicle and Automation System Engineering (International Program)

- ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ชื่อเต็ม (ภาษาไทย) : วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วิศวกรรมยานยนต์ไฟฟ้าและระบบอัตโนมัติ)

ชื่อย่อ (ภาษาไทย) : วศ.บ. (วิศวกรรมยานยนต์ไฟฟ้าและระบบอัตโนมัติ)

ชื่อเต็ม (ภาษาอังกฤษ) : Bachelor of Engineering
(Electric Vehicle and Automation System Engineering)

ชื่อย่อ (ภาษาอังกฤษ) : B.Eng. (Electric Vehicle and Automation System Engineering)

จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร 129 หน่วยกิต โดยใช้ภาษาอังกฤษในการเรียนการสอน เอกสารและตำราเรียนในวิชาของหลักสูตรเป็นภาษาอังกฤษ รับนักศึกษาสัญชาติไทย และนักศึกษาชาวต่างประเทศ

อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

1. วิศวกรยานยนต์ไฟฟ้า (Electric Vehicle Engineer)
2. วิศวกรระบบอัตโนมัติ (Automation Systems Engineer)
3. วิศวกรออกแบบผลิตภัณฑ์ (Product Design Engineer)
4. วิศวกรระบบควบคุม (Control Systems Engineer)
5. วิศวกรพัฒนาซอฟต์แวร์สำหรับยานยนต์ (Automotive Software Engineer)
6. วิศวกรวิจัยและพัฒนา (R&D Engineer)
7. ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการพลังงาน (Energy Management Specialist)
8. วิศวกรระบบพลังงานทดแทน (Renewable Energy Engineer)
9. ผู้จัดการโครงการด้านวิศวกรรม (Engineering Project Manager)
10. นักวิจัยและนักพัฒนานวัตกรรม (Innovation Researcher & Developer)
11. ผู้เชี่ยวชาญด้านมาตรฐานและความปลอดภัยของยานยนต์ (Automotive Standards & Safety Specialist)
12. ผู้ประกอบการด้านเทคโนโลยียานยนต์ (Automotive Technology Entrepreneur)
13. ประกอบอาชีพอิสระ หรืออาชีพอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

3. คุณสมบัติและคุณสมบัติของผู้สมัคร

3.1 คุณสมบัติทั่วไปของผู้สมัคร

1. ต้องเป็นผู้ที่สนับสนุนการปกครองระบอบประชาธิปไตย ที่มีพระมหากษัตริย์เป็นพระประมุขอย่างบริสุทธิ์ใจ
2. เป็นผู้มีคุณภาพดีดีเรียบร้อย แต่งกายสุภาพ และรับรองต่อมหาวิทยาลัยว่าจะปฏิบัติตามกฎระเบียบ ข้อบังคับ และคำสั่งของมหาวิทยาลัยโดยเคร่งครัด
3. ไม่มีชื่อในทะเบียนเป็นนิสิตหรือนักศึกษาของมหาวิทยาลัยหรือสถาบันการศึกษาชั้นสูงอื่น ๆ ยกเว้นมหาวิทยาลัยเปิด
4. ไม่เป็นผู้เคยถูกต้องโทษจำคุกโดยคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุก เว้นแต่ความผิดลหุโทษหรือความผิดที่ได้กระทำโดยประมาท
5. ไม่เป็นผู้ประพฤติดวินัยนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นเป็นเหตุให้ถูกพ้นสภาพจากการเป็นนักศึกษาด้วยการ "ให้ออก"
6. ไม่เป็นโรคติดต่ออย่างร้ายแรง โรคจิตฟั่นเฟือน โรคที่ส่งผลกระทบต่อสังคม หรือเป็นโรคสำคัญ ที่จะเป็นอุปสรรคต่อการศึกษา
7. มีผู้ปกครองหรือผู้อุปการะรับรองว่าจะอุดหนุนค่าธรรมเนียมค่าบำรุงและค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการศึกษาได้ตลอดระยะเวลาที่ศึกษา
8. ต้องเป็นผู้ที่สามารถเข้าพำนักอยู่ในประเทศไทยอย่างถูกต้องตามกฎหมายหลังจากรับเข้าศึกษาแล้ว
9. เป็นผู้ที่มีคุณสมบัติอื่น ๆ ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด
- 10 หากปรากฏในภายหลังว่าผู้สมัครมีคุณสมบัติไม่เป็นไปตามที่กำหนด หรือขาดคุณสมบัติข้อใดข้อหนึ่ง อยู่ก่อนทำการสมัครสอบคัดเลือก จะถูกตัดสิทธิ์ในการสอบคัดเลือกครั้งนั้น ๆ และแม้จะได้ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัยเรียบร้อยแล้ว จะถูกถอนสภาพจากการเป็นนักศึกษาทันที

3.2 คุณสมบัติและคุณสมบัติทางการศึกษาของผู้สมัคร

1) เป็นผู้กำลังศึกษาในชั้นปีสุดท้าย หรือ สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มวิชาเครื่องกลไฟฟ้า/โยธา/อิเล็กทรอนิกส์/ช่างอุตสาหกรรม ฐานวิทยาศาสตร์ หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง จากโรงเรียนเตรียมวิศวกรรมศาสตร์ ไทย-เยอรมัน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ และมีคะแนนเฉลี่ยสะสมรวมตั้งแต่ชั้นปีที่ 1 ถึง ชั้นปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1 ไม่ต่ำกว่า 2.50 จากเต็ม 4.00

2) มีผลคะแนนของระบบทดสอบความสามารถทั้ง 3 ด้าน ดังนี้ ด้านภาษาอังกฤษ คณิตศาสตร์ และ วิทยาศาสตร์ (ฟิสิกส์และเคมี) ที่ได้รับการยอมรับในระดับนานาชาติ โดยผลการสอบมีดังต่อไปนี้

ผลสอบความสามารถด้านภาษาอังกฤษ (เลือกอย่างใดอย่างหนึ่ง) ดังนี้

- IELTS	ไม่ต่ำกว่า	4.5
- TOEFL (iBT)	ไม่ต่ำกว่า	45
- TOEFL (PBT)	ไม่ต่ำกว่า	450
- TOEFL (CBT)	ไม่ต่ำกว่า	130
- CU-TEP	ไม่ต่ำกว่า	45
- TU-GET (PBT)	ไม่ต่ำกว่า	400
- TU-GET (iBT)	ไม่ต่ำกว่า	32
- SAT (Reading and Writing)	ไม่ต่ำกว่า	400
- ACT (English and Reading)	ไม่ต่ำกว่า	20
- IGCSE (English)	ไม่ต่ำกว่า	C

- A-Level (English) ไม่ต่ำกว่า C
- AS (English) ไม่ต่ำกว่า C
- AP (English) ไม่ต่ำกว่า 3
- IB (English) ไม่ต่ำกว่า 4
- การสอบที่มีผลแสดง CEFR Level ไม่ต่ำกว่า B1
- GPA วิชาภาษาอังกฤษ โดยมีคะแนนเฉลี่ยสะสมรวมตั้งแต่ปวช. ชั้นปีที่ 1 ถึง ชั้นปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1 ไม่ต่ำกว่า 2.50 จากเต็ม 4.00

ผลสอบความสามารถด้านคณิตศาสตร์ (เลือกอย่างใดอย่างหนึ่ง) ดังนี้

- CU-AAT (Mathematics) ไม่ต่ำกว่า 450
- SAT (Mathematics) ไม่ต่ำกว่า 600
- ACT (Mathematics) ไม่ต่ำกว่า 20
- IGCSE (Mathematics) ไม่ต่ำกว่า C
- A-Level (Mathematics) ไม่ต่ำกว่า C
- AS (Mathematics) ไม่ต่ำกว่า C
- AP (AB or BC) (Mathematics) ไม่ต่ำกว่า 3
- IB (Mathematics) ไม่ต่ำกว่า 4
- GPA วิชาคณิตศาสตร์ โดยมีคะแนนเฉลี่ยสะสมรวมตั้งแต่ปวช. ชั้นปีที่ 1 ถึง ชั้นปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1 ไม่ต่ำกว่า 2.50 จากเต็ม 4.00

ผลสอบความสามารถด้านวิทยาศาสตร์ (เลือกอย่างใดอย่างหนึ่ง) ดังนี้

- CU-ATS (Science) ไม่ต่ำกว่า 750
- ACT (Science) ไม่ต่ำกว่า 20
- IGCSE (Science) ไม่ต่ำกว่า C
- AS (Science) ไม่ต่ำกว่า C

ในกรณีที่การสอบความสามารถด้านวิทยาศาสตร์แยกออกเป็น 2 วิชา คือ ฟิสิกส์และเคมี ให้ยื่นคะแนนผลสอบความสามารถด้านฟิสิกส์และเคมี แยกกัน ดังนี้

ผลสอบความสามารถด้านฟิสิกส์ (เลือกอย่างใดอย่างหนึ่ง) ดังนี้

- A-Level (Physics) ไม่ต่ำกว่า C
- AP (Physics) ไม่ต่ำกว่า 3
- IB (Physics) ไม่ต่ำกว่า 4
- GPA วิชาฟิสิกส์ โดยมีคะแนนเฉลี่ยสะสมรวมตั้งแต่ปวช. ชั้นปีที่ 1 ถึง ชั้นปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1 ไม่ต่ำกว่า 2.50 จากเต็ม 4.00

ผลสอบความสามารถด้านเคมี (เลือกอย่างใดอย่างหนึ่ง) ดังนี้

- A-Level (Chemistry) ไม่ต่ำกว่า C
- AP (Chemistry) ไม่ต่ำกว่า 3
- IB (Chemistry) ไม่ต่ำกว่า 4
- GPA วิชาเคมี โดยมีคะแนนเฉลี่ยสะสมรวมตั้งแต่ปวช. ชั้นปีที่ 1 ถึง ชั้นปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1 ไม่ต่ำกว่า 2.50 จากเต็ม 4.00

3) มีคุณสมบัติอื่น ๆ ตามระเบียบของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต

4) กรณีผู้เข้าศึกษามีคุณสมบัติไม่ตรงตามเกณฑ์ที่กำหนดในข้อ 1 และ ข้อ 2 ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตร โดยผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการบัณฑิตวิทยาลัยวิศวกรรมศาสตรนานาชาติสิรินธร ไทย-เยอรมัน (TGGS)

การสอบสัมภาษณ์

สอบสัมภาษณ์เป็นภาษาอังกฤษ ผู้สมัครต้องสามารถสื่อสารเป็นภาษาอังกฤษได้
ทั้งนี้ ผู้สมัครต้องนำเอกสารดังต่อไปนี้มายื่นในวันสอบสัมภาษณ์

1. ประวัติผลงานของผู้สมัคร (Portfolio) เป็นภาษาอังกฤษ
2. คุณสมบัติอื่น ๆ เป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต ในกรณีที่ผู้เข้าศึกษามีคุณสมบัติไม่ตรงตามเกณฑ์ที่กำหนดข้างต้นให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตร โดยผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการบัณฑิตวิทยาลัยวิศวกรรมศาสตรนานาชาติสิรินธร ไทย-เยอรมัน (TGGS)

หากปรากฏภายหลังว่าผู้สมัครมีคุณสมบัติไม่เป็นไปตามที่กำหนดหรือขาดคุณสมบัติข้อใดข้อหนึ่งตามที่ระบุไว้ก่อนทำการสมัครสอบคัดเลือก ผู้สมัครจะถูกตัดสิทธิ์ในการสอบคัดเลือกครั้งนั้น ๆ หรือถูกถอนสภาพจากการเป็นนักศึกษาทันที

4. หลักฐานที่ต้องนำมาในวันสอบสัมภาษณ์

ลำดับ	หลักฐานที่ต้องนำมาในวันสอบสัมภาษณ์	จำนวน
4.1	<u>สำเนา</u> หลักฐานการศึกษา ได้แก่ ระเบียบแสดงผลการเรียน หรือ Transcript แสดงผลการเรียนอย่างน้อยจำนวน 5 ภาคการศึกษา	1 ฉบับ
4.2	<u>สำเนา</u> บัตรประชาชน - กรณีผู้สมัครมีได้ถือสัญชาติไทย ให้แสดงสำเนาหนังสือเดินทาง หรือบัตรประจำตัวออกโดยหน่วยงานราชการในประเทศนั้น ๆ ที่เป็นภาษาอังกฤษ	1 ฉบับ
4.3	<u>สำเนา</u> ทะเบียนบ้าน - กรณีผู้สมัครมีได้มีทะเบียนบ้านในประเทศไทย ให้แสดงหลักฐานที่อยู่ปัจจุบัน เช่น สำเนาเอกสารเข้าบ้าน (ถ้ามี)	1 ฉบับ
4.4	สำเนาใบเปลี่ยนชื่อ - สกุล (ถ้ามี)	1 ฉบับ
4.5	ประวัติผลงานของผู้สมัคร (Portfolio) มีรายละเอียดดังนี้ 1. จำนวนหน้าอย่างน้อย 1 หน้า แต่ไม่เกิน 15 หน้า 2. หลักฐานแสดงการเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ หรือผลงานความสามารถด้านภาษาอังกฤษและภาษาอื่น ๆ (ถ้ามี) 3. จดหมายแนะนำตนเอง (Statement of Purpose) พร้อมเหตุผลการเลือก คณะ/มหาวิทยาลัยเป็นภาษาอังกฤษ 4. แผนรูปใบเกียรติบัตร / รูปกิจกรรม / รูปรางวัล อย่างน้อย 1 รูป (ถ้ามี)	อย่างน้อย 2 ฉบับ
4.6	<u>สำเนา</u> ผลการทดสอบภาษาอังกฤษ (ถ้ามี) - IELTS ไม่ต่ำกว่า 4.5 - TOEFL (iBT) ไม่ต่ำกว่า 45	1 ฉบับ

ลำดับ	หลักฐานที่ต้องนำมาในวันสอบสัมภาษณ์	จำนวน
	- TOEFL (PBT) ไม่ต่ำกว่า 450 - TOEFL (CBT) ไม่ต่ำกว่า 130 - CU-TEP ไม่ต่ำกว่า 45 - TU-GET (PBT) ไม่ต่ำกว่า 400 - TU-GET (iBT) ไม่ต่ำกว่า 32 - การสอบที่มีผลแสดง CEFR Level ไม่ต่ำกว่า B1	
	หมายเหตุ สำหรับผู้สมัครที่ได้รับการคัดเลือกเข้าศึกษาโดยยังมิได้แสดงผลการสอบวัดระดับภาษาอังกฤษในการสมัคร หรือ ผลการสอบวัดระดับภาษาอังกฤษต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด จะต้องเรียนและสอบผ่านในรายวิชา Elementary English และ Intermediate English ซึ่งคณะจะได้จัดการเรียนการสอนให้กับนักศึกษาต่อไป	

ผู้สมัครต้องลงชื่อรับรองสำเนาถูกต้องทุกฉบับ เมื่อสมัครแล้ว ผู้สมัครไม่สามารถขอเงินค่าสมัครคืนได้ไม่ว่ากรณีใด ๆ ผู้สมัครต้องนำเอกสารทั้งหมดยื่นในวันที่สอบสัมภาษณ์

5. การรับสมัคร

สมัครทางอินเทอร์เน็ตที่เว็บไซต์ <https://www.admission.kmutnb.ac.th> มีค่าสมัครสอบ 400.00 บาท และสามารถชำระเงินค่าสมัครสอบผ่านโมบายแบงก์กิ้งได้ทุกธนาคารโดยการสแกนคิวอาร์โค้ด หรือ ชำระเงินที่เคาท์เตอร์ธนาคารกรุงไทยเท่านั้น ค่าธรรมเนียมธนาคาร 10.00 บาท หรือชำระเงินที่ตู้ ATM ธนาคารกรุงไทย ภายในวันที่ที่ระบุไว้ในใบแจ้งการชำระเงินค่าสมัคร โดยการรับสมัครนักศึกษาเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาตรีจะแบ่งออกเป็น 2 ช่วง ดังนี้

ปฏิทินการดำเนินการรับสมัครนักศึกษาเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาตรี

ลำดับ	กิจกรรม	กำหนดการ ครั้งที่1	กำหนดการ ครั้งที่2
1	สมัครทางอินเทอร์เน็ตผ่านเว็บไซต์การรับสมัคร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ https://www.admission.kmutnb.ac.th	อ. 1 ก.ย. 2569 ถึง อ. 10 พ.ย. 2569	อ. 24 พ.ย. 2569 ถึง อ. 5 ม.ค. 2570

6. สาขาวิชาที่เปิดรับสมัคร

หลักสูตร/สาขาวิชา	จำนวนรับ (คน)	รหัส สาขาวิชา	วุฒิผู้สมัคร ม.6/ปวช.
หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วศ.บ.) (หลักสูตรนานาชาติ)			
สาขาวิชาวิศวกรรมการออกแบบไมโครอิเล็กทรอนิกส์และเซมิคอนดักเตอร์ (หลักสูตรนานาชาติ)	20	09101	ดูรายละเอียดตามคุณวุฒิและคุณสมบัติทางการศึกษาของผู้สมัครข้อ 3.2
สาขาวิชาวิศวกรรมยานยนต์ไฟฟ้าและระบบอัตโนมัติ (หลักสูตรนานาชาติ)	20	09102	

7. เกณฑ์การพิจารณา

1) เป็นผู้กำลังศึกษาในชั้นปีสุดท้าย หรือ สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ประเภทวิชาอุตสาหกรรม กลุ่มวิชาเครื่องกลไฟฟ้า/โยธา/อิเล็กทรอนิกส์/ช่างอุตสาหกรรม ฐานวิทยาศาสตร์ หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง จากโรงเรียนเตรียมวิศวกรรมศาสตร์ ไทย-เยอรมัน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ และมีคะแนนเฉลี่ยสะสมรวมตั้งแต่ชั้นปีที่ 1 ถึง ชั้นปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1 ไม่ต่ำกว่า 2.50 จากเต็ม 4.00

2) มีผลคะแนนของระบบทดสอบความสามารถทั้ง 3 ด้าน ดังนี้ ด้านภาษาอังกฤษ คณิตศาสตร์ และ วิทยาศาสตร์ (ฟิสิกส์และเคมี) ที่ได้รับการยอมรับในระดับนานาชาติ โดยผลการสอบมีดังต่อไปนี้

ผลสอบความสามารถด้านภาษาอังกฤษ (เลือกอย่างใดอย่างหนึ่ง) ดังนี้

- IELTS	ไม่ต่ำกว่า	4.5
- TOEFL (iBT)	ไม่ต่ำกว่า	45
- TOEFL (PBT)	ไม่ต่ำกว่า	450
- TOEFL (CBT)	ไม่ต่ำกว่า	130
- CU-TEP	ไม่ต่ำกว่า	45
- TU-GET (PBT)	ไม่ต่ำกว่า	400
- TU-GET (iBT)	ไม่ต่ำกว่า	32
- SAT (Reading and Writing)	ไม่ต่ำกว่า	400
- ACT (English and Reading)	ไม่ต่ำกว่า	20
- IGCSE (English)	ไม่ต่ำกว่า	C
- A-Level (English)	ไม่ต่ำกว่า	C
- AS (English)	ไม่ต่ำกว่า	C
- AP (English)	ไม่ต่ำกว่า	3
- IB (English)	ไม่ต่ำกว่า	4
- การสอบที่มีผลแสดง CEFR Level	ไม่ต่ำกว่า	B1
- GPA วิชาภาษาอังกฤษ โดยมีคะแนนเฉลี่ยสะสมรวมตั้งแต่ปวช. ชั้นปีที่ 1 ถึง ชั้นปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1 ไม่ต่ำกว่า 2.50 จากเต็ม 4.00		

ผลสอบความสามารถด้านคณิตศาสตร์ (เลือกอย่างใดอย่างหนึ่ง) ดังนี้

- CU-AAT (Mathematics)	ไม่ต่ำกว่า	450
------------------------	------------	-----

- SAT (Mathematics)	ไม่ต่ำกว่า	600
- ACT (Mathematics)	ไม่ต่ำกว่า	20
- IGCSE (Mathematics)	ไม่ต่ำกว่า	C
- A-Level (Mathematics)	ไม่ต่ำกว่า	C
- AS (Mathematics)	ไม่ต่ำกว่า	C
- AP (AB or BC) (Mathematics)	ไม่ต่ำกว่า	3
- IB (Mathematics)	ไม่ต่ำกว่า	4
- GPA วิชาคณิตศาสตร์ โดยมีคะแนนเฉลี่ยสะสมรวมตั้งแต่ปวช. ชั้นปีที่ 1 ถึง ชั้นปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1 ไม่ต่ำกว่า 2.50 จากเต็ม 4.00		

ผลสอบความสามารถด้านวิทยาศาสตร์ (เลือกอย่างใดอย่างหนึ่ง) ดังนี้

- CU-ATS (Science)	ไม่ต่ำกว่า	750
- ACT (Science)	ไม่ต่ำกว่า	20
- IGCSE (Science)	ไม่ต่ำกว่า	C
- AS (Science)	ไม่ต่ำกว่า	C

ในกรณีการสอบความสามารถด้านวิทยาศาสตร์แยกออกเป็น 2 วิชา คือ ฟิสิกส์และเคมี ให้ยื่นคะแนนผลสอบความสามารถด้านฟิสิกส์และเคมี แยกกัน ดังนี้

ผลสอบความสามารถด้านฟิสิกส์ (เลือกอย่างใดอย่างหนึ่ง) ดังนี้

- A-Level (Physics)	ไม่ต่ำกว่า	C
- AP (Physics)	ไม่ต่ำกว่า	3
- IB (Physics)	ไม่ต่ำกว่า	4
- GPA วิชาฟิสิกส์ โดยมีคะแนนเฉลี่ยสะสมรวมตั้งแต่ปวช. ชั้นปีที่ 1 ถึง ชั้นปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1 ไม่ต่ำกว่า 2.50 จากเต็ม 4.00		

ผลสอบความสามารถด้านเคมี (เลือกอย่างใดอย่างหนึ่ง) ดังนี้

- A-Level (Chemistry)	ไม่ต่ำกว่า	C
- AP (Chemistry)	ไม่ต่ำกว่า	3
- IB (Chemistry)	ไม่ต่ำกว่า	4
- GPA วิชาเคมี โดยมีคะแนนเฉลี่ยสะสมรวมตั้งแต่ปวช. ชั้นปีที่ 1 ถึง ชั้นปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1 ไม่ต่ำกว่า 2.50 จากเต็ม 4.00		

การสอบสัมภาษณ์

- พิจารณาจากผลการเรียนและผลสอบความสามารถด้านภาษาอังกฤษ คณิตศาสตร์ และ วิทยาศาสตร์ (ฟิสิกส์และเคมี)
- สอบสัมภาษณ์เป็นภาษาอังกฤษ ผู้สมัครต้องสามารถสื่อสารเป็นภาษาอังกฤษได้
- ประวัติผลงานของผู้สมัคร (Portfolio) เป็นภาษาอังกฤษ
- ผลการทดสอบภาษาอังกฤษ IELTS, TOEFL, CU-TEP, TU-GET, หรือ CEFR Level (ถ้ามี)

8. กำหนดการอื่นๆ

กำหนดการ	วัน-เวลา (ครั้งที่ 1)	วัน-เวลา (ครั้งที่ 2)	สถานที่
สมัครทางอินเทอร์เน็ต	อ. 1 ก.ย. 2569 ถึง อ. 10 พ.ย. 2569	อ. 24 พ.ย. 2569 ถึง อ. 5 ม.ค. 2570	https://www.admission.kmutnb.ac.th
ประกาศรายชื่อผู้มีสิทธิ์ สอบสัมภาษณ์	พ. 19 พ.ย. 2569	พ. 14 ม.ค. 2570	https://www.tggs.kmutnb.ac.th
สอบสัมภาษณ์	ส. 28 พ.ย. 2569	ส. 23 ม.ค. 2570	ชั้น 3 อาคารบัณฑิตวิทยาลัย วิศวกรรมศาสตรบัณฑิตสิรินธร ไทย-เยอรมัน
ประกาศรายชื่อผู้ผ่านการ คัดเลือก	อ. 8 ธ.ค. 2569	อ. 2 ก.พ. 2570	https://www.tggs.kmutnb.ac.th
นักเรียนยืนยันสิทธิ์ (Clearing House)	พ. 10 มี.ค. 2570 ถึง พ. 11 มี.ค. 2570	พ. 10 มี.ค. ถึง พ. 11 มี.ค. 2570	ที่ประชุมอธิการบดีแห่งประเทศไทย (ทปอ.) https://student.mytcas.com
ประกาศรายชื่อผู้ยืนยันสิทธิ์	จ. 15 มี.ค. 2570	จ. 15 มี.ค. 2570	https://www.admission.kmutnb.ac.th และ https://www.tggs.kmutnb.ac.th
ชำระค่าธรรมเนียมและค่า บำรุงการศึกษาตามระเบียบ ของมหาวิทยาลัย	อ. 16 มี.ค. ถึง จ. 22 มี.ค. 2570	อ. 16 มี.ค. ถึง จ. 22 มี.ค. 2570	https://reg.kmutnb.ac.th/registrar/applogin

9. คุณสมบัติและคุณสมบัติของผู้มีสิทธิ์ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษา

1. มีคุณสมบัติครบถ้วนตามคุณสมบัติทั่วไปของผู้สมัคร
2. เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) หรือ เทียบเท่า จากโรงเรียนเตรียมวิศวกรรมศาสตร์ ไทย-เยอรมัน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
3. ผู้สมัครสอบที่สอบคัดเลือกได้จะต้องไม่มีชื่อเป็นนักศึกษาในสถาบันอื่น ยกเว้นมหาวิทยาลัยเปิด และจะยังไม่ถือว่าเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ จนกว่ามหาวิทยาลัยจะขึ้นทะเบียนผู้สมัครเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัย และชำระค่าบำรุงการศึกษาและค่าธรรมเนียมต่าง ๆ แล้ว

10. อัตราค่าบำรุงการศึกษาและค่าธรรมเนียม

ผู้สอบคัดเลือกได้ต้องชำระค่าบำรุงการศึกษาและค่าธรรมเนียมต่าง ๆ ให้มหาวิทยาลัย ในวันขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัย

ลำดับที่	รายการ	จำนวนเงิน (บาท)
1	ค่าขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาใหม่	3,000.00
2	ค่าประกันอุบัติเหตุ ปีการศึกษาละ	500.00
3	ค่าทำบัตรนักศึกษาใหม่	200.00
4	ค่าบำรุงการศึกษาที่เรียกเก็บจากนักศึกษา ภาคการศึกษาละ	55,000.00
5	ค่าธรรมเนียมนักศึกษาชาวต่างชาติ ภาคการศึกษาละ	10,000.00
	*รวม (ห้าหมื่นแปดพันเจ็ดร้อยบาทถ้วน)	58,700.00

หมายเหตุ : *ไม่รวมค่าธรรมเนียมนักศึกษาชาวต่างชาติ

11. แผนที่การเดินทางมายังมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ



Google Map: 13°49'08.6"N 100°30'51.7"E

12. บรรยากาศภายในบัณฑิตวิทยาลัยวิศวกรรมศาสตร์นานาชาติสิรินธร ไทย-เยอรมัน



สามารถดูเพิ่มเติมได้ที่ TGGS_KMUTNB YouTube https://www.youtube.com/watch?v=pnN55UG_4c