



ระเบียบการรับสมัครนักศึกษาใหม่ ปีการศึกษา 2568  
โครงการโควตานักเรียนเรียนดี โรงเรียนเตรียมวิศวกรรมศาสตร์ ไทย-เยอรมัน  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ  
ระดับปริญญาตรี 4 ปี TCAS รอบที่ 1

- 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 สาขาวิชาวิศวกรรมการออกแบบไมโครอิเล็กทรอนิกส์และเซมิคอนดักเตอร์ (หลักสูตรนานาชาติ) (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2568) มุ่งเน้นการพัฒนาบัณฑิตให้มีความรู้ความสามารถตอบสนองต่อความต้องการของภาคอุตสาหกรรมในด้านการออกแบบวงจรรวม (Integrated Circuit Design) การออกแบบแผงวงจรพิมพ์ (PCB Design) และการทดสอบวงจรไฟฟ้า (Electrical Test) ให้มีทักษะและความรู้ในระดับสูง ด้านการออกแบบ วิเคราะห์ โดยเน้นการผสมผสานทฤษฎีพื้นฐานเข้ากับการปฏิบัติจริง ผู้เรียนจะได้ฝึกฝนการคิดวิเคราะห์ และการสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ ๆ ผ่านกระบวนการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงกับงานวิจัยและการทำงานร่วมกับอุตสาหกรรม เพื่อตอบสนองความต้องการและบูรณาการความรู้เชิงลึกเข้ากับการปฏิบัติจริง เพื่อสร้างบุคลากรที่พร้อมรับมือกับความท้าทายของยุคดิจิทัลที่อุตสาหกรรมเซมิคอนดักเตอร์มีบทบาทสำคัญในการพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ ๆ เช่น ปัญญาประดิษฐ์ (AI), Internet of Things (IoT), การสื่อสาร 5G และการประมวลผลข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) เทคโนโลยีเหล่านี้ต้องพึ่งพาเซมิคอนดักเตอร์ที่มีความซับซ้อนสูง ซึ่งทำให้อุตสาหกรรมนี้มีความต้องการบุคลากรที่มีทักษะและความรู้เฉพาะทางเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ประเทศไทยซึ่งมีเป้าหมายเป็นศูนย์กลางเทคโนโลยีในภูมิภาคอาเซียน จึงต้องการพัฒนากำลังคนในด้านนี้เพื่อตอบสนองความต้องการของตลาดโลก หลักสูตรนี้จึงถูกออกแบบให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี และแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ เทคโนโลยีที่ยั่งยืนเพื่ออนาคตที่มั่นคง นอกจากการพัฒนาเทคโนโลยีที่ตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคแล้ว การพัฒนาที่ยั่งยืนและการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมยังเป็นอีกหนึ่งเป้าหมายสำคัญของหลักสูตร การออกแบบกระบวนการผลิตเซมิคอนดักเตอร์ที่มีประสิทธิภาพด้านพลังงานและลดการปล่อยมลพิษเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับอุตสาหกรรมนี้ เพื่อให้เติบโตไปพร้อมกับการรักษาสิ่งแวดล้อม

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมการออกแบบไมโครอิเล็กทรอนิกส์และเซมิคอนดักเตอร์ (หลักสูตรนานาชาติ) ไม่เพียงตอบสนองความต้องการในภาคอุตสาหกรรม แต่ยังเป็นการสร้างรากฐานที่มั่นคงสำหรับการพัฒนาเทคโนโลยีของประเทศ บัณฑิตจากหลักสูตรนี้จะมีบทบาทสำคัญที่จะช่วยผลักดันประเทศไทยให้สามารถตอบสนองต่อความเปลี่ยนแปลงในยุคดิจิทัล 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 โดยใช้ภาษาอังกฤษในการเรียนการสอน เอกสารและตำราเรียนในวิชาของหลักสูตรเป็นภาษาอังกฤษ 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)

บัณฑิตวิทยาลัยวิศวกรรมศาสตร์นานาชาติสิรินธร 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. คุณวุฒิและคุณสมบัติของผู้สมัคร

#### 3.1 คุณสมบัติทั่วไปของผู้สมัคร

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

#### 3.2 คุณวุฒิและคุณสมบัติทางการศึกษาของผู้สมัคร

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 โดยผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการบัณฑิตวิทยาลัยวิศวกรรมศาสตร์นานาชาติสิรินธร ไทย-เยอรมัน (TGGS)

### **การสอบสัมภาษณ์**

สอบสัมภาษณ์เป็นภาษาอังกฤษ ผู้สมัครต้องสามารถสื่อสารเป็นภาษาอังกฤษได้

ทั้งนี้ ผู้สมัครต้องนำเอกสารดังต่อไปนี้มายื่นในวันสอบสัมภาษณ์

1. ประวัติผลงานของผู้สมัคร (Portfolio) เป็นภาษาอังกฤษ

2. คุณสมบัติอื่น ๆ เป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต ในกรณีที่ผู้เข้าศึกษามีคุณสมบัติไม่ตรงตามเกณฑ์ที่กำหนดข้างต้นให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตร โดยผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการบัณฑิตวิทยาลัยวิศวกรรมศาสตร์นานาชาติสิรินธร ไทย-เยอรมัน (TGGS)

หากปรากฏภายหลังว่าผู้สมัครมีคุณสมบัติไม่เป็นไปตามที่กำหนดหรือขาดคุณสมบัติข้อใดข้อหนึ่งตามที่ระบุไว้อยู่ก่อนทำการสมัครสอบคัดเลือก 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 สำเนาเอกสารเช่าบ้าน (ถ้ามี)	1 ฉบับ
4.4	<u>สำเนา</u> ใบเปลี่ยนชื่อ - สกุล (ถ้ามี)	1 ฉบับ
4.5	ประวัติผลงานของผู้สมัคร (Portfolio) ด้านวิชาการ กิจกรรม หรือด้านอื่นๆ ที่ดีเด่น หรือ ผลงานความสามารถด้านภาษาอังกฤษและภาษาอื่นๆ (ถ้ามี) เป็นต้น เอกสารประวัติผลงานของผู้สมัคร (Portfolio) เป็นภาษาอังกฤษ	1 ฉบับ
4.6	<u>สำเนา</u> ผลการทดสอบภาษาอังกฤษ (ถ้ามี) - IELTS ไม่ต่ำกว่า 4.5 - TOEFL (iBT) ไม่ต่ำกว่า 45 - TOEFL (PBT) ไม่ต่ำกว่า 450 - TOEFL (CBT) ไม่ต่ำกว่า 130	1 ฉบับ



ลำดับ	หลักฐานที่ต้องนำมาในวันสอบสัมภาษณ์	จำนวน
	- CU-TEP	ไม่ต่ำกว่า 45
	- TU-GET (PBT)	ไม่ต่ำกว่า 400
	- TU-GET (IBT)	ไม่ต่ำกว่า 32
	- การสอบที่มีผลแสดง CEFR Level	ไม่ต่ำกว่า B1
<b>หมายเหตุ</b> 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 1 ช่วง ดังนี้

### ปฏิทินการดำเนินการรับสมัครนักศึกษาเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาตรี

ลำดับ	กิจกรรม	กำหนดการ
1	สมัครทางอินเทอร์เน็ตผ่านเว็บไซต์การรับสมัคร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ <a href="https://www.admission.kmutnb.ac.th">https://www.admission.kmutnb.ac.th</a>	จ. 2 ธ.ค. 2567 ถึง ศ. 3 ม.ค. 2568

## 6. สาขาวิชาที่เปิดรับสมัคร

หลักสูตร/สาขาวิชา	จำนวนรับ (คน)	รหัส สาขาวิชา	วุฒิผู้สมัคร ม.6/ปวช.
<b>หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วศ.บ.) (หลักสูตรนานาชาติ)</b>			
สาขาวิชาวิศวกรรมการออกแบบไม่โครอิเล็กทรอนิกส์และเซมิคอนดักเตอร์ (หลักสูตรนานาชาติ)	20	09101	ดูรายละเอียดตามคุณวุฒิ และคุณสมบัติทางการศึกษาของผู้สมัครข้อ 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

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

#### การสอบสัมภาษณ์

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

#### 8. กำหนดการอื่นๆ

กำหนดการ	วัน-เวลา (ช่วงที่ 2)	สถานที่
สมัครทางอินเทอร์เน็ต	จ. 2 ธ.ค. 2567 – ศ. 3 ม.ค. 2568	<a href="https://www.admission.kmutnb.ac.th">https://www.admission.kmutnb.ac.th</a>
ประกาศรายชื่อผู้มีสิทธิ์สอบสัมภาษณ์	จ. 20 ม.ค. 2568	<a href="https://www.tggs.kmutnb.ac.th">https://www.tggs.kmutnb.ac.th</a>
สอบสัมภาษณ์	ส. 25 ม.ค. 2568	ชั้น 3 อาคารบัณฑิตวิทยาลัยวิศวกรรมศาสตร์นานาชาติสิรินธร ไทย-เยอรมัน
ประกาศรายชื่อผู้ผ่านการคัดเลือก	อ. 28 ม.ค. 2568	<a href="https://www.tggs.kmutnb.ac.th">https://www.tggs.kmutnb.ac.th</a>
นักเรียนยืนยันสิทธิ์ (Clearing House)	พ. 5 ก.พ. ถึง พ. 6 ก.พ. 2568	ที่ประชุมอธิการบดีแห่งประเทศไทย (ทปอ.) <a href="https://student.mytcas.com">https://student.mytcas.com</a>

กำหนดการ	วัน-เวลา (ช่วงที่ 2)	สถานที่
ประกาศรายชื่อผู้ยืนยันสิทธิ์	จ. 10 ก.พ. 2568	<a href="https://www.admission.kmutnb.ac.th">https://www.admission.kmutnb.ac.th</a> และ <a href="https://www.tggs.kmutnb.ac.th">https://www.tggs.kmutnb.ac.th</a>
ชำระค่าธรรมเนียมและค่าบำรุงการศึกษาตามระเบียบของมหาวิทยาลัย	อ. 11 ก.พ. ถึง จ. 17 ก.พ. 2568	<a href="https://reg.kmutnb.ac.th/registrar/applogin">https://reg.kmutnb.ac.th/registrar/applogin</a>

### 9. คุณสมบัติและคุณสมบัติของผู้มีสิทธิ์ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษา

1. มีคุณสมบัติครบถ้วนตามคุณสมบัติทั่วไปของผู้สมัคร
2. เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) หรือ เทียบเท่า จากโรงเรียนเตรียมวิศวกรรมศาสตร์ ไทย-เยอรมัน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

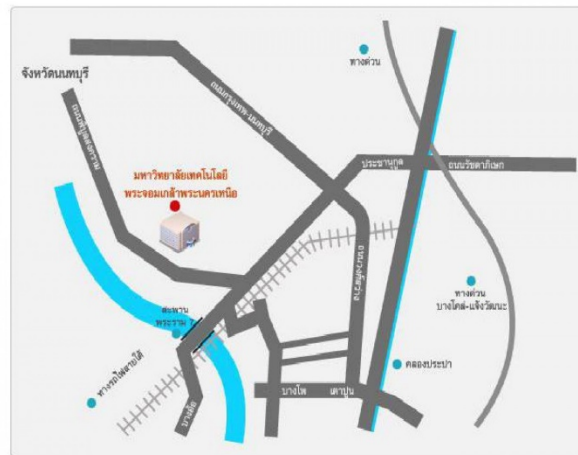
ผู้สมัครสอบที่สอบคัดเลือกได้จะต้องไม่มีชื่อเป็นนักศึกษาในสถาบันอื่น ยกเว้นมหาวิทยาลัยเปิด และจะยังไม่ถือว่าเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ จนกว่ามหาวิทยาลัยจะขึ้นทะเบียนผู้สมัครเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัย และชำระค่าบำรุงการศึกษาและค่าธรรมเนียมต่าง ๆ แล้ว

### 10. อัตราค่าบำรุงการศึกษาและค่าธรรมเนียม

ผู้สอบคัดเลือกได้ต้องชำระค่าบำรุงการศึกษาและค่าธรรมเนียมต่าง ๆ ให้มหาวิทยาลัย ในวันขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัย

ลำดับที่	รายการ	จำนวนเงิน (บาท)
1	ค่าขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาใหม่	1,000.00
2	ค่าประกันทรัพย์สินเสียหาย	1,000.00
3	ค่าประกันอุบัติเหตุ ปีการศึกษาละ	350.00
4	ค่าทำบัตรนักศึกษาใหม่	200.00
5	ค่าบำรุงการศึกษาที่เรียกเก็บจากนักศึกษา ภาคการศึกษาละ	45,000.00
6	ค่าธรรมเนียมนักศึกษาชาวต่างชาติ ภาคการศึกษาละ	10,000.00
	<b>รวม (ห้าหมื่นเจ็ดพันห้าร้อยห้าสิบบาทถ้วน)</b>	<b>57,550.00</b>

## 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](https://www.youtube.com/watch?v=pnN55UG_4c)