

# หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564

ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

**ชื่อปริญญา** : หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ

วศ.บ. (วิศวกรรมอุตสาหการ)

Bachelor of Engineering (Production Engineering)

B.Eng. (Production Engineering)

## ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (Program Learning Outcomes)

1. ความรู้และทักษะด้านระบบการผลิต (Manufacturing Knowledge and Skills): บัณฑิตสามารถบูรณาการความรู้และทักษะด้านระบบการผลิตทั้งขั้นพื้นฐานและเทคโนโลยีอัจฉริยะ ในการแก้ปัญหาอุตสาหกรรมได้
2. ความรู้และทักษะด้านการบริหารอุตสาหกรรม (Industrial Management Knowledge and Skills): บัณฑิตสามารถบูรณาการความรู้และทักษะด้านการบริหารอุตสาหกรรม ในการแก้ปัญหาอุตสาหกรรมในภาคการผลิตหรือการบริการได้
3. การคิดอย่างเป็นระบบ (Systematic Thinking): บัณฑิตเป็นผู้มีความคิดเชื่อมโยงเป็นระบบ สามารถบูรณาการความรู้ทางด้านวิศวกรรมอุตสาหการและศาสตร์ที่เกี่ยวข้องในการแก้ปัญหาอุตสาหกรรมในยุคปัจจุบัน รวมถึงรองรับอุตสาหกรรม 4.0 ได้ ภายใต้จรรยาบรรณวิศวกร
4. ทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self-Learning Skill): บัณฑิตเป็นผู้มีความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเอง
5. ทักษะการสื่อสาร (Communication Skill): บัณฑิตเป็นผู้มีความสามารถในการสื่อสารเพื่อการนำเสนอและการทำงานเป็นทีม

## คุณสมบัติผู้ที่จะเข้าศึกษา

- (1) เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (มัธยมศึกษาปีที่ 6) กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์หรือกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ช่วงชั้นที่ 4 หรือสายการเรียนวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์หรือประกาศนียบัตรที่กระทรวงศึกษาธิการรับรองเทียบเท่าสายวิทยาศาสตร์
- (2) สามารถใช้ภาษาไทยในการสื่อสาร หรือผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการที่แต่งตั้งโดยผู้รับผิดชอบหลักสูตร

## โครงสร้างของหลักสูตร

### แผนการศึกษาปกติ

จำนวนหน่วยกิตรวม 149 หน่วยกิต

แบ่งออกเป็น 3 หมวดวิชา ได้แก่

ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 31 หน่วยกิต

ข. หมวดวิชาเฉพาะ 112 หน่วยกิต

ค. หมวดวิชาเลือกเสรี 6 หน่วยกิต

### แผนการศึกษาสหกิจศึกษา

จำนวนหน่วยกิตรวม 149 หน่วยกิต

แบ่งออกเป็น 3 หมวดวิชา ได้แก่

ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 31 หน่วยกิต

ข. หมวดวิชาเฉพาะ 109 หน่วยกิต

ค. หมวดวิชาเลือกเสรี 9 หน่วยกิต

## การกำกับมาตรฐานหลักสูตร

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564 ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาวิศวกรรมศาสตร์ พ.ศ. 2553

โดยหลักสูตรได้รับอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตรจากสภามหาวิทยาลัยฯ เมื่อวันที่ 6 มกราคม พ.ศ. 2564

เปิดสอน ปีการศึกษา 2564

ดำเนินการตามองค์ประกอบที่ 1 (เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร) ของสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สป.อว. )

## อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

วิศวกรอุตสาหกรรม ในอุตสาหกรรมต่างๆ เช่น อุตสาหกรรมผลิตเหล็ก อุตสาหกรรมปิโตรเลียม อุตสาหกรรมยานยนต์ อุตสาหกรรมอากาศยาน อุตสาหกรรมการผลิตและบริการ วิศวกรโครงการ วิศวกรตรวจสอบผลิตภัณฑ์และระบบงาน เป็นผู้ประกอบการด้านการผลิตเครื่องจักร ชิ้นส่วน และการบริหารงานอุตสาหกรรมวิศวกรรมระบบบริหารคุณภาพห่วงโซ่อุปทาน บริหารความเสี่ยง เช่น ระบบบริหารคุณภาพในโรงพยาบาลธนาคารโรงแรมและอุตสาหกรรมบริการอื่น ๆ

## จุดเด่นของหลักสูตร

บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษามีความสามารถด้านการผลิตในอุตสาหกรรมงานโลหะงานหล่อและโลหะวิทยาของเหล็กและนอกกลุ่มเหล็ก งานเชื่อมและการตรวจสอบในอุตสาหกรรม งานเครื่องมือกล ออกแบบและสร้างเครื่องจักรและอุปกรณ์เสริมในระบบการผลิตสมัยใหม่ สามารถแก้ปัญหาและปรับปรุงกระบวนการผลิตให้มีประสิทธิภาพสามารถเลือกใช้ทรัพยากรได้อย่างเหมาะสม มีความสามารถด้านการจัดการการผลิตและบริการอย่างลึกซึ้งสามารถบูรณาการความรู้ด้านบริหารจัดการและใช้ประโยชน์จากข้อมูลปริมาณในการแก้ปัญหการผลิตอย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพ

ติดต่อเรา

ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

ที่อยู่: 126 ถ. ประชาอุทิศ แขวง บางมด เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร 10140

โทรศัพท์: 02 470 9177



<https://pe.kmutt.ac.th/>



ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ มจร. /  
PE&MCE