



จุดเด่นของหลักสูตร

หลักสูตรมีจุดมุ่งหมายเพื่อผลิตวิศวกรเข้าสู่อุตสาหกรรมที่มีศักยภาพและอุตสาหกรรมแห่งอนาคต หลักสูตรมีความยืดหยุ่นสูง เพื่อปรับตัวตามสถานการณ์ความต้องการของอุตสาหกรรมโดยเน้น ความสามารถเฉพาะทางด้านวิศวกรรมในการผลิตชิ้นส่วนผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ เช่น ชิ้นส่วนยานยนต์ ชิ้นส่วนอากาศยาน ชิ้นส่วนอุปกรณ์อัตโนมัติ นอกจากนี้หลักสูตรยังมุ่งเน้น ความรู้และทักษะการทำงาน (Know-How) ในอุตสาหกรรมการผลิต

อาชีพหลังสำเร็จการศึกษา

- วิศวกรในโรงงานอุตสาหกรรมการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ อุตสาหกรรมอากาศยาน อุตสาหกรรมชิ้นส่วนและอะไหล่ อุตสาหกรรมแห่งอนาคตแห่งอื่น ๆ
- ข้าราชการ พนักงาน ในหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน สถาบันการศึกษาทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีขั้นสูง ตลอดจนองค์กรต่าง ๆ
- อาชีพอิสระและเจ้าของกิจการ

คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ และกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 4 หรือสายการเรียนสายวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์ หรือประกาศนียบัตร วิชาชีพ (ปวช.) ที่กระทรวงศึกษาธิการเทียบเท่าสายวิทยาศาสตร์

โครงสร้างหลักสูตร

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร 149 หน่วยกิต

ก.	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	27	หน่วยกิต
ข.	หมวดวิชาเฉพาะ	116	หน่วยกิต
	- วิชาพื้นฐานทางวิศวกรรมศาสตร์	32	
	- วิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	33	
	- วิชาบังคับทางวิศวกรรม	48	
	- วิชาเลือกทางวิศวกรรม	3	
ค.	หมวดวิชาเลือกเสรี	6	หน่วยกิต

หมายเหตุ ในการลงทะเบียนเรียน หากรายวิชาใดมีข้อกำหนดว่าต้องเคยศึกษาวิชาบังคับก่อน นักศึกษาต้องมีผลการเรียนผ่านวิชาบังคับก่อนเท่านั้น หากได้ผลการเรียนเป็น F ไม่ถือว่าเป็นการผ่านรายวิชาที่เป็นวิชาบังคับก่อน นักศึกษาไม่สามารถลงทะเบียนรายวิชาต่อไปได้

การฝึกงานอุตสาหกรรมและสหกิจศึกษา

หลักสูตรมีรายวิชาฝึกงานอุตสาหกรรมเพื่อให้นักศึกษามีประสบการณ์ภายในโรงงานอุตสาหกรรม ในสภาพทำงานจริง

ปี 2 การฝึกงานอุตสาหกรรม 1 - 2 เดือน

ปี 3 การฝึกงานอุตสาหกรรม 2 - 2 เดือน

ปี 4 สหกิจศึกษา - 4 เดือน



ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องมือและวัสดุ

คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

126 ถนนประชาอุทิศ แขวงบางมด เขตทุ่งครุ กรุงเทพฯ 10140

APE Program Outcomes

PLO 1:

ออกแบบ สร้างต้นแบบ และดำเนินการทดสอบสมรรถนะของเครื่องมือหรือกระบวนการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และอากาศยาน โดยใช้องค์ความรู้ทางวิศวกรรมเพื่อนำไปสู่แนวทางการแก้ปัญหาที่เหมาะสม

PLO 2:

บริหารการผลิตและต้นทุนโดยเลือกใช้และประยุกต์ใช้เทคโนโลยีการผลิตแบบอัตโนมัติ อุปกรณ์ดิจิทัล และระบบสารสนเทศทางวิศวกรรมในการจัดการกระบวนการผลิตและควบคุมคุณภาพให้ได้ตามมาตรฐานสากลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

PLO 3:

ประยุกต์ใช้ความรู้พื้นฐานทางคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และวิศวกรรมศาสตร์ เพื่อวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาทางวิศวกรรมที่มีความซับซ้อนในอุตสาหกรรมยานยนต์และอากาศยานโดยตระหนักถึงความปลอดภัย ความยั่งยืนและผลกระทบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม

PLO 4:

ติดตามสถานการณ์และรู้เท่าทันเทคโนโลยีอุบัติใหม่และมีทักษะในการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง เพื่อปรับตัวให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของโลกอุตสาหกรรม

PLO 5:

สื่อสารทางเทคนิคและทำงานร่วมกับผู้อื่นในสังคมพหุวัฒนธรรมได้เป็นอย่างดีและยึดมั่นในจรรยาบรรณวิชาชีพวิศวกร

B.Eng. Automotive & Aerospace Parts Manufacturing



ค่าเล่าเรียนตลอดหลักสูตร 398,400 บาท/คน

ค่าบำรุงการศึกษา 20,000 บาท/ภาคการศึกษา

ค่าลงทะเบียนรายวิชา 1,600 บาท/หน่วยกิต

หมายเหตุ ทั้งนี้อาจมีค่าลงทะเบียนเรียนรายวิชาอื่น ๆ

ที่หลักสูตรกำหนดให้เรียน แต่ไม่นับหน่วยกิต

