

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล

Bachelor of Engineering Program in Mechanical Engineering

ปรัชญาของหลักสูตร

เพื่อผลิตบัณฑิตทางวิศวกรรมเครื่องกลในระดับปริญญาตรีที่มีคุณภาพและคุณธรรม มีความสามารถในการทำงานวิจัย พัฒนา ควบคุมในสาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกลเฉพาะด้าน อันได้แก่ การออกแบบเชิงกล การวิเคราะห์ทางอุณหภาพและของไหล หุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ นอกจากนี้บัณฑิตยังสามารถประกอบอาชีพวิศวกรรมร่วมกับวิศวกรและนักวิทยาศาสตร์ในสาขาอื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งความสามารถเหล่านี้สามารถตอบสนองความต้องการของภาคอุตสาหกรรม หน่วยวิจัยและพัฒนาทางเทคโนโลยีในยุคโลกาภิวัตน์ได้เป็นอย่างดี

วัตถุประสงค์

1. เพื่อผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรี ให้มีความรู้ มีคุณธรรม มีจริยธรรม และมีความสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองและเรียนรู้ตลอดชีวิตในสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลง
2. เพื่อสร้างบัณฑิตที่มีความรู้รอบ รู้ลึก และมีความสามารถในการประยุกต์ใช้ความรู้มาใช้ในการทำงานวิจัยสร้างองค์ความรู้ใหม่ทางด้านวิศวกรรมศาสตร์ศึกษาค้นคว้าวิจัยและฝึกงานภาคปฏิบัติให้มีประสบการณ์ต่อการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีสมัยใหม่อย่างแท้จริง
3. เพื่อปลูกฝังจริยธรรม จิตสำนึกความรับผิดชอบต่อนานาชาติ และสังคมให้กับบัณฑิต ให้เล็งเห็นความสำคัญในการใช้ทรัพยากรอย่างมีคุณค่า
4. เพื่อให้บริการการเรียนการสอน ถ่ายทอดความรู้ให้บริการวิชาการแก่สังคม และเผยแพร่ ตลอดจนให้บริการวิชาการพื้นฐานแก่นักศึกษาคณะอื่น
5. เพื่อส่งเสริมสนับสนุนให้อาจารย์ได้แต่งตำรา ทำวิจัย ให้การอบรม และให้คำปรึกษาแก่โรงงานอุตสาหกรรม เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนให้ทันต่อการพัฒนาความก้าวหน้าทางวิชาการอยู่ตลอดเวลา

คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

1. สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ช่วงชั้นที่ 4 หรือสายการเรียนวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์ หรือประกาศนียบัตรที่กระทรวงศึกษาธิการเทียบเท่าสายวิทยาศาสตร์ เนื้อหาสอดคล้องกับการจัดการเรียนการสอนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในปัจจุบัน หรือสำเร็จการศึกษาเทียบเท่าระดับมัธยมศึกษาตอนปลายจากต่างประเทศ
2. ผ่านการคัดเลือกตามเกณฑ์ของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาและ/หรือ เป็นไปตามระเบียบข้อบังคับ การคัดเลือกของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

1. วิศวกรเครื่องกล ที่มีความรู้ทางวิศวกรรม โดยสามารถออกแบบ ควบคุม และซ่อมบำรุงเครื่องจักรกล ควบคุมการผลิตและกระบวนการต่างๆ ในโรงงาน อุตสาหกรรม ออกแบบและควบคุมงานระบบต่างๆ เช่น ระบบปรับอากาศ ระบบการลำเลียงน้ำในอาคาร รวมทั้งการวิเคราะห์และปรับปรุงการใช้พลังงาน ในโรงงาน อาคาร และหน่วยงานต่างๆ ได้
2. นักวิจัยในสาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกลและสาขาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น พลังงาน อากาศยาน หุ่นยนต์ เป็นต้น
3. ครู อาจารย์ในสถาบันการศึกษาทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ข้อมูล ณ ธันวาคม 2559