

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs)

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมการผลิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs)

PLO1 ประยุกต์ใช้หลักการทางวิศวกรรมศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์ เพื่อแก้ปัญหาทางวิศวกรรมการผลิตที่ซับซ้อนสำหรับอุตสาหกรรมภาคใต้และประเทศ

1.1 ระบุความต้องการเชิงเทคนิคและข้อจำกัดของปัญหาหรืองานออกแบบ

1.2 สร้างความสัมพันธ์ของแนวทางการแก้ไขปัญหาหรืองานออกแบบด้วยแบบจำลองที่หลากหลาย

1.3 ประยุกต์ใช้หลักการทางวิศวกรรมศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์ในการแก้ไขปัญหาทางวิศวกรรมที่ต้องใช้ความรู้ทางวิศวกรรมในเชิงลึก

PLO2 ประยุกต์ใช้ความรู้ทางวิศวกรรมสมัยใหม่ เพื่อแก้ปัญหาทางวิศวกรรมหรือสร้างนวัตกรรม แบบบูรณาการกับศาสตร์ต่าง ๆ

2.1 ออกแบบงานทางวิศวกรรมการผลิตโดยคำนึงถึงปัจจัยด้าน อาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม รวมถึงด้านสังคมและเศรษฐกิจ ได้อย่างเหมาะสม

2.2 สร้างต้นแบบชิ้นงานโดยใช้เทคนิคการออกแบบทางวิศวกรรมสมัยใหม่

PLO3 ดำเนินการทดลองหรือปฏิบัติการได้อย่างเหมาะสม ตลอดจนวิเคราะห์และแปลความหมายข้อมูล และสรุปผลการทดลองหรือปฏิบัติการตามหลักการทางวิศวกรรม

3.1 พัฒนาและดำเนินการทดลองหรือปฏิบัติการได้อย่างเหมาะสม

3.2 วิเคราะห์และแปลความหมายข้อมูลที่ได้จากการทดลองหรือปฏิบัติการได้

3.3 สรุปผลการทดลองหรือปฏิบัติการได้อย่างเหมาะสมตามหลักการทางวิศวกรรม

PLO4 ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการออกแบบ วิเคราะห์ ทดสอบ ตรวจสอบ ควบคุม และบริหารจัดการในระบบการผลิต

4.1 ประยุกต์ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับการออกแบบสำหรับการออกแบบและวิเคราะห์ชิ้นงานหรือผลิตภัณฑ์

4.2 ประยุกต์ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการออกแบบระบบการผลิต

4.3 ตรวจสอบและวิเคราะห์โครงสร้างชิ้นงานหรือผลิตภัณฑ์ด้วยเครื่องมือทางวิศวกรรม

4.4 ประยุกต์ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับการบริหารจัดการระบบการผลิต

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs)

PLO5 ออกแบบนวัตกรรมทางวิศวกรรมการผลิต ที่สามารถนำไปต่อยอดเชิงพาณิชย์หรือการยื่นขออนุสิทธิบัตร

PLO6 แสวงหาความรู้ใหม่ และพัฒนาตนเองได้ตลอดชีวิต โดยใช้กลยุทธ์การเรียนรู้ที่เหมาะสม

6.1 หาความรู้จากแหล่งข้อมูลทางวิชาการที่น่าเชื่อถือในหัวข้อหรือปัญหาที่กำหนด

6.2 จับประเด็นที่สำคัญของโจทย์ปัญหาโดยวิธีการนำเสนอหรือการเขียนรายงานทางเทคนิคสาขา

วิศวกรรมศาสตร์

PLO7 แสดงออกถึงความมีน้ำใจ ช่วยเหลือสังคม และถือประโยชน์ของเพื่อนมนุษย์เป็นกิจที่หนึ่ง

PLO8 ทำงานด้านวิศวกรรมการผลิต โดยคำนึงถึงจรรยาบรรณและมาตรฐานทางวิชาชีพ

8.1 ปฏิบัติงานทางวิศวกรรมการผลิตโดยคำนึงถึงจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพวิศวกรรม

8.2 ปฏิบัติงานทางวิศวกรรมโดยคำนึงถึงความปลอดภัย สุขอนามัย และสวัสดิภาพของสาธารณชน ตลอดจนสิ่งแวดล้อมและสาธารณสุขสมบัติ

PLO9 สื่อสารในรูปแบบต่างๆ เช่น การเขียนรายงาน การนำเสนองาน และการอธิบายงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเข้าใจง่าย เพื่อการทำงานในระดับสากล

9.1 เขียนรายงานที่จัดองค์ประกอบเป็นอย่างดีและอ่านเข้าใจง่าย

9.2 นำเสนอผลงานปากเปล่าได้อย่างเหมาะสมกับผู้ฟัง

9.3 ใช้ภาษาอังกฤษในการสื่อสารทั้งการอ่าน การเขียน และการพูด ในการทำงานทั่วไปได้

PLO10 ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งในฐานะสมาชิกและผู้นำของกลุ่ม เพื่อกำหนดเป้าหมายและวัตถุประสงค์ วางแผนงาน ดำเนินงานจนบรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนด

10.1 แสดงถึงการเป็นผู้มีภาวะผู้นำเมื่อได้รับมอบหมายให้เป็นผู้นำของกลุ่ม

10.2 สร้างสภาพแวดล้อมการทำงานร่วมกันที่ดีภายในกลุ่ม

10.3 กำหนดเป้าหมายและแผนการดำเนินการของกลุ่ม

10.4 แสดงให้เห็นถึงความมุ่งมั่นในการทำงานให้ได้ผลตามเป้าหมายและวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้