

ชื่อชุดวิชาภาษาไทย

วิศวกรรมย้อนรอยสำหรับอุตสาหกรรมยานยนต์

ชื่อชุดวิชาภาษาอังกฤษ

Reverse Engineering for Automotive Industry

- | | | |
|----------|---|----------|
| 03608315 | <p>การออกแบบชิ้นส่วนยานยนต์สมัยใหม่ด้วยวิศวกรรมย้อนรอย
(Modern Automotive Part Design by Reverse Engineering)</p> <p>กระบวนการวิศวกรรมย้อนรอย กฎหมายและจรรยาบรรณวิศวกรรมย้อนรอย คุณสมบัติทางกลที่สำคัญและไม่สำคัญการบ่งชี้ชนิดของวัสดุและกระบวนการผลิต การวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์ อุปกรณ์การวัดแบบสัมผัสและไม่สัมผัส ข้อมูลพิกัดรูปร่างชิ้นงาน การสร้างต้นแบบอย่างรวดเร็ว กรณีศึกษาวิศวกรรมย้อนรอยในอุตสาหกรรมยานยนต์</p> <p>Reverse engineering processes. Laws and ethics of reverse engineering. Critical and non-critical mechanical properties. Material and manufacturing process Identification. Product analysis. Contact and non-contact measurement equipment. Part geometry coordinate data. Rapid prototyping. Case study of reverse engineering in automotive industries.</p> | 3(3-0-6) |
| 03608316 | <p>คอมพิวเตอร์ช่วยออกแบบสำหรับวิศวกรรมย้อนรอย
(Computer-Aided Design of Reverse Engineering)</p> <p>คอมพิวเตอร์ช่วยออกแบบในสามมิติ เส้นโค้งและพื้นผิว เกียร์และสปริง แบบจำลองเชิงเรขาคณิต การจำลองปัญหาเกี่ยวกับของแข็ง การสร้างแบบจำลองสามมิติจากกลุ่มจุดข้อมูล การสร้างผิวโพลิกอน การสร้างพื้นผิวรูปทรงเรขาคณิต ความถูกต้องของแบบจำลองสามมิติ</p> <p>Computer-aided design in three dimensions. Curve and surface. Gear and spring, Geometrical model. Physical problem simulation related to solid model. 3D model construction from point cloud data. Polygon surface construction. Primitive geometry surface creation. 3D model accuracy.</p> | 3(1-4-4) |
| 03608365 | <p>ฝึกปฏิบัติการออกแบบชิ้นส่วนด้วยวิศวกรรมย้อนรอย
(Part Design Practice by Reverse Engineering)</p> <p>การฝึกปฏิบัติงานในด้านเครื่องมือวัด การถอดและประกอบผลิตภัณฑ์ เทคนิคการบ่งชี้ชนิดวัสดุ การสร้างชิ้นงานด้วยการพิมพ์สามมิติ โครงการออกแบบชิ้นส่วนยานยนต์</p> <p>Practice in measurement tools. Product disassembly and assembly. Material identification technique. Part construction by 3-dimension printing. Projects of automotive part design.</p> | 3(3-0-6) |