

แผนการจัดการเรียนรู้

วิชา เทคนิคอบชุบโลหะ (Heat Treatment Technique) รหัสวิชา 30102-9002

หลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2563

ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชา เทคนิคการผลิต

คำอธิบายรายวิชา

จุดประสงค์รายวิชา

- เข้าใจหลักการของกระบวนการปรับปรุงสมบัติโลหะ
- เตรียมเครื่องมือ และปฏิบัติการปรับปรุงสมบัติชิ้นส่วนด้วยกรรมวิธีชุบแข็ง (Hardening) อบคืนตัว (Tempering) อบปกติ (Normalizing) อบอ่อน (Annealing) ชุบผิวแข็ง (Surface Hardening)
- ปฏิบัติการทดสอบความแข็งแบบร็อกเวล (Rockwell) แบบบริเนล (Brinell) และแบบวิกเกอร์ (Vickers)
- มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการปฏิบัติงานด้วยความประณีต รอบคอบ ปลอดภัย มีความตระหนักถึงคุณภาพของงานปฏิบัติงานตามหลักความปลอดภัย

สมรรถนะรายวิชา

- แสดงความรู้เกี่ยวกับเทคนิคการอบชุบ การตรวจสอบโครงสร้างจุลภาค แผนภาพสมดุล (Equilibrium Diagram)
- ปรับปรุงสมบัติชิ้นส่วนด้วยกรรมวิธีทางความร้อน
- ทดสอบความแข็งของวัสดุ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับเทคนิคการอบชุบ การตรวจสอบโครงสร้างจุลภาค แผนภาพสมดุล (Equilibrium Diagram) เลือกใช้วัสดุ ปฏิบัติการปรับปรุงสมบัติชิ้นส่วนด้วยกรรมวิธีชุบแข็ง (Hardening) อบคืนตัว (Tempering) อบปกติ (Normalizing) อบอ่อน (Annealing) ชุบผิวแข็ง (Surface Hardening) ทดสอบความแข็งแบบร็อกเวล (Rockwell) แบบบริเนล (Brinell) และแบบวิกเกอร์ (Vickers) ปฏิบัติงานตามหลักความปลอดภัย