



หลักสูตรรายวิชา

ชื่อวิชา มอเตอร์ไฟฟ้ากระแสสลับ รหัสวิชา 20104-2008 ทฤษฎี 1 ปฏิบัติ 6 หน่วยกิต 3
 หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง

กลุ่มอาชีพพลังงาน ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ สาขาวิชาไฟฟ้า

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

ถอดและประกอบชิ้นส่วน พันขดลวดและต่อวงจร วัดและทดสอบ ตรวจสอบและบำรุงรักษามอเตอร์ไฟฟ้ากระแสสลับ 1 เฟส และ 3 เฟส ด้วยความละเอียดรอบคอบ ปลอดภัย มีความซื่อสัตย์ และมีความรับผิดชอบ

จุดประสงค์รายวิชา

1. รู้และ ชนิด โครงสร้าง ส่วนประกอบ หลักการทำงานและคุณลักษณะของมอเตอร์ไฟฟ้า กระแสสลับ 1 เฟส และ 3 เฟส
2. มีทักษะเกี่ยวกับการตรวจสอบมอเตอร์ ถอดประกอบ พันขดลวด ต่อวงจร ทดสอบและบำรุงรักษา
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการปฏิบัติงาน มีความละเอียดรอบคอบ ปลอดภัย เป็นระเบียบ สะอาด ตรงต่อเวลา มีความซื่อสัตย์และมีความรับผิดชอบ
4. มีความสามารถในการประยุกต์ใช้หลักการทำงานและคุณลักษณะ ถอดและประกอบชิ้นส่วน การพัน ขดลวดและต่อวงจร และบำรุงรักษามอเตอร์ไฟฟ้ากระแสสลับ 1 เฟส และ 3 เฟส

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับโครงสร้างและหลักการทำงานของมอเตอร์ไฟฟ้ากระแสสลับ 1 เฟส และ 3 เฟส ชนิดต่าง ๆ
2. ถอดและประกอบชิ้นส่วน การพันขดลวดและต่อวงจรของมอเตอร์ไฟฟ้ากระแสสลับ 1 เฟส และ 3 เฟส
3. วัดและทดสอบคุณลักษณะสมบัติของมอเตอร์ไฟฟ้ากระแสสลับ 1 เฟส และ 3 เฟส
4. ใช้งานและบำรุงรักษาการตรวจสอบมอเตอร์ไฟฟ้ากระแสสลับ 1 เฟส และ 3 เฟส
5. ประยุกต์ใช้ความรู้เกี่ยวกับหลักการทำงาน ถอด ประกอบชิ้นส่วน การพันขดลวด ต่อวงจรและ บำรุงรักษามอเตอร์ไฟฟ้ากระแสสลับ 1 เฟส และ 3 เฟส

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับลักษณะสมบัติของเครื่องกลไฟฟ้ากระแสตรงแบบต่าง ๆ ในสถานะไม่มี โหลดและมีโหลด ลักษณะสมบัติมอเตอร์ไฟฟ้ากระแสตรงมีแปรงถ่านและไร้แปรงถ่าน การเริ่มหมุนและการควบคุมความเร็ว หลักการทำงานของหม้อแปลงไฟฟ้า วงจรสมมูลและเฟสเซอร์ไดอะแกรม การทดสอบหม้อแปลงไฟฟ้า ประสิทธิภาพของหม้อแปลง การต่อหม้อแปลงไฟฟ้าใช้งาน เฟสเดียว และสามเฟส