รายละเอียดการปฐมนิเทศรายวิชา

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2569

ชื่อครูผู้สอน นายวรวุฒิ เคนวัน

1. รายละเอียดวิชา

1.1 ชื่อรายวิชา มอเตอร์ไฟฟ้ากระแสสลับ รหัสวิชา 20104-2008 (1-6-3) จำนวน 3 หน่วยกิต เวลาเรียน 7 ชั่วโมง/สัปดาห์ เวลาเรียนทั้งสิ้น 126 ชั่วโมง/ภาคเรียน

เริ่มเรียนตั้งแต่วันที่ 20 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2569 ถึง วันที่ 16 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2570

1.2 อ้างอิงมาตรฐาน

1.มาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน สาขาช่างไฟฟ้าอุตสาหกรรม ระดับ 1

2.มาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน สาขาพนักงานประกอบมอเตอร์สำหรับเครื่องใช้ไฟฟ้า ระดับ 1

1.3 ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

ถอดและประกอบชิ้นสวน พันขดลวดและต่อวงจร วัดและทดสอบ ตรวจซ่อมและบำรุงรักษามอเตอร์ไฟฟา กระแสสลับ 1 เฟส และ 3 เฟส ด้วยความละเอียดรอบคอบ ปลอดภัย มีความซื่อสัตย และมีความรับผิดชอบ

1.4 จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. รู้และ เข้าใจ เกี่ยวกับ ชนิด โครงสร้าง ส่วนประกอบ หลักการทำงานและคุณลักษณะของมอเตอร์ไฟฟ้ากระแสสลับ 1 เฟส และ 3 เฟส
2. มีทักษะเกี่ยวกับการตรวจซ่อมมอเตอร์ ถอดประกอบ พันขดลวด ต่อวงจร ทดสอบและบำรุงรักษา
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการปฏิบัติงาน มีความละเอียดรอบคอบ ปลอดภัย เป็นระเบียบ สะอาด ตรงต่อเวลา มีความซื่อสัตยและมีความรับผิดชอบ
4. มีความสามารถในการประยุกต์ใช้หลักการทำงานและคุณลักษณะ ถอดและประกอบชิ้นส่วน การพันขดลวดและต่อวงจร และบำรุงรักษามอเตอร์ไฟฟ้ากระแสสลับ 1 เฟส และ 3 เฟส

1.5 สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรูเกี่ยวกับโครงสร้างและหลักการทำงานของมอเตอร์ไฟฟ้ากระแสสลับ 1 เฟส และ 3 เฟส ชนิดตาง ๆ
2. ถอดและประกอบชิ้นส่วน การพันขดลวดและต่อวงจรของมอเตอร์ไฟฟ้ากระแสสลับ 1 เฟส และ 3 เฟส

3. วัดและทดสอบคุณลักษณะสมบัติของมอเตอร์ไฟฟ้ากระแสสลับ 1 เฟส และ 3 เฟส
4. ใช้งานและบำรุงรักษาการตรวจซอมมอเตอร์ไฟฟ้ากระแสสลับ 1 เฟส และ 3 เฟส
5. ประยุกต์ใช้ความรู้เกี่ยวกับหลักการทำงาน ถอด ประกอบชิ้นส่วน การพันขดลวด ต่อวงจรและบำรุงรักษามอเตอร์ไฟฟ้ากระแสสลับ 1 เฟส และ 3 เฟส

1.6 คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับชนิด โครงสร้าง และส่วนประกอบของมอเตอร์ไฟฟ้ากระแสสลับ 1 เฟส และ 3 เฟสและมอเตอร์ไฟฟ้าหลายความเร็ว หลักการทำงาน การกลับทิศทางการหมุน คุณลักษณะการนำไปใช้งาน และบำรุงรักษามอเตอร์ไฟฟ้ากระแสสลับ 1 เฟส และ 3 เฟส งานถอดประกอบมัดขดลวดมอเตอร์ไฟฟ้า กระแสสลับ 1 เฟส และ 3 เฟส งานทำฟอร์มคอยล พันขดลวดมอเตอร์ไฟฟ้ากระแสสลับ 1 เฟส และ 3 เฟส งานลงขดลวดมอเตอร์ไฟฟ้ากระแสสลับ 1 เฟส และ 3 เฟส งานตอวงจรมอเตอร์ไฟฟ้ากระแสสลับ 1 เฟส และ 3 เฟส งานทดสอบวงจรมอเตอร์กระแสสลับ 1 เฟส และ 3 เฟส

2. แหล่งค้นคว้าเพิ่มเติม

2.1 ชื่อหนังสือ

1) คารม สินธุระหัฐ (2562). มอเตอร์ไฟฟ้ากระแสสลับ : ศูนย์หนังสือ เมืองไทย
2) ธวัชชัย อัตถวิบูลย์กุล (2562). วงจรไฟฟ้ากระแสตรง : สำนักพิมพ์ ศูนย์ส่งเสริมอาชีวะ
3) ณรงค์ ชอนตะวัน (2562). วงจรไฟฟ้ากระแสตรง : สำนักพิมพ์ ศูนย์ส่งเสริมอาชีวะ

2.2 ชื่อ web site

https://anyflip.com/btkv/pbai/basic

2.3 สื่อเรียนรู้ อื่น ๆ

3. สื่อการสอน

ตำรา เอกสารประกอบการสอน e-Book วิชา มอเตอร์ไฟฟ้า

4. เกณฑ์การวัดผลประเมินผล

ทดสอบ 40 คะแนน แฟ้มสะสมงาน - คะแนน ลักษณะนิสัย 20 คะแนน ภาระงาน 40 คะแนน รวมทั้งสิ้น 100 คะแนน

ลงชื่อ..... ครูผู้สอน

(นายวรวุฒิ เคนวัน)

ลงชื่อ.....ผู้ตรวจ

(นางสาวคัมภีร์พรรณ ช่วยวงศ์ญาติ)

หัวหน้างานวัดผลและประเมินผล

ลงชื่อ.....ผู้ตรวจ

(นางยุพาวดี ศิริปิริด์)

รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ