รายละเอียดการปฐมนิเทศรายวิชา

ภาคเรียนที่ 2/2569

ชื่อครูผู้สอน นายอุดม อึ้งพรหมบัณฑิต

1. รายละเอียดวิชา

1.1 ชื่อรายวิชา วงจรไฟฟ้ากระแสสลับ รหัสวิชา 20104-2003 จำนวน 2 หน่วยกิต เวลาเรียน 4 ชั่วโมง/สัปดาห์ เวลาเรียนทั้งสิ้น 72 ชั่วโมง/ภาคเรียน

1.2 จุดประสงค์รายวิชา

1. เข้ากฎและทฤษฎีวงจรไฟฟ้ากระแสสลับ
2. มีทักษะในการวิเคราะห์วงจรไฟฟ้ากระแสสลับ
3. มีทักษะในการประกอบวงจร และใช้เครื่องมือวัดและทดสอบวงจรไฟฟ้ากระแสสลับ
4. มีกิจนิสัยในการทำงานร่วมกับผู้อื่นด้วยความประณีต รอบคอบ และปลอดภัย

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับการหาค่าต่าง ๆ ในวงจรไฟฟ้ากระแสสลับ
2. ปฏิบัติการต่อวงจรไฟฟ้ากระแสสลับ
3. ทดสอบค่าในวงจรไฟฟ้ากระแสสลับ วิจารณ์และสรุปรายงานผลการทดลอง

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติหลักการกำเนิดคลื่นไฟฟ้ากระแสสลับ การคำนวณ วัดค่า Peak Average RMS ของรูปคลื่นไซน์ สามเหลี่ยม สี่เหลี่ยม เฟสเซอร์ไดอะแกรม การคำนวนปริมาณเชิงซ้อน งานต่อวงจร R-L-C แบบอนุกรม แบบขนาน และแบบผสม วงจรรีโซแนนซ์แบบอนุกรม แบบขนาน กำลังไฟฟ้า และตัวประกอบกำลัง กระแสสลับ 2 เฟส 3 เฟส การต่อระบบสตาร์-เดลตา เฟสเซอร์ไดอะแกรม วงจรไฟฟ้ากระแสสลับ 3 เฟส ในสภาวะโหลดสมดุลและไม่สมดุล

2. แหล่งค้นคว้าเพิ่มเติม

2.1 ชื่อหนังสือ

วงจรไฟฟ้ากระแสสลับ จิราภรณ์ จันแดง สำนักพิมพ์ เอมพันธ์ กรุงเทพ

วงจรไฟฟ้ากระแสสลับ ธำรงศักดิ์ หมินก้าหรีม สำนักพิมพ์ ศูนย์หนังสือ เมืองไทย กรุงเทพ

2.2 ชื่อ web site

ค้นหาผ่านทาง www.google.com

2.3 อื่น ๆ

-

3. สื่อการสอน

1. ตำรา/ใบความรู้

2. ใบงาน

3. ของจริง

4. เกณฑ์การวัดผลประเมินผล

ทดสอบ 30 คะแนน แฟ้มสะสมงาน 10 คะแนน ลักษณะนิสัย 20 คะแนน ภาระงาน 40 คะแนน

รวมทั้งสิ้น 100 คะแนน

ลงชื่อ..... ครูผู้สอน

(นายอุดม อึ้งพรหมบัณฑิต)

ลงชื่อ.....ผู้ตรวจ

(นางสาวคัมภีร์พรรณ ช่วยวงศ์ญาติ)

หัวหน้างานวัดผลและประเมินผล

ลงชื่อ .....ผู้ตรวจ

(นางยุพาวดี ศิริปีริด์)

รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ

หมายเหตุ ส่งที่ฝ่ายวิชาการ สัปดาห์ที่ 2 ของการเปิดภาคเรียน