****

**รายละเอียดการปฐมนิเทศรายวิชา**

**ภาคเรียนที่ 2/2566**

**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 ของ รูปคลื่นไซน์ สามเหลี่ยม สี่เหลี่ยม เฟสเซอร์ไดอะแกรม การคำนวนปริมาณเซิงซ้อน งานต่อวงจร R-L-C แบบอนุกรม แบบขนาน และแบบผสม วงจรรีโซแนนซ์แบบอนุกรม แบบขนาน กำลังไฟฟ้า และตัวประกอบกำลัง กระแสสลับ 2 เฟส 3 เฟส การต่อระบบสตาร์-เดลตา เฟสเซอร์ไดอะแกรม วงจรไฟฟ้ากระแสสลับ 3 เฟส ในสภาวะโหลดสมดุลและ ไม่สมดุล

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 ลงชื่อ ว่าที่ร้อยโท.....................................ผู้ตรวจ

 (นายเชิดศักดิ์ คำสุนันท์) (อภิเดช สารคำ)

 หัวหน้างานวัดผลและประเมินผล รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ

หมายเหตุ ส่งที่ฝ่ายวิชาการ สัปดาห์ที่ 2 ของการเปิดภาคเรียน