



บันทึกการปฐมนิเทศ

ชื่อครูผู้สอน นายทวิศักดิ์ ทานน

1. รายละเอียดวิชา

1.1 ชื่อรายวิชา วงจรไฟฟ้า (Electrical circuit)

รหัสวิชา 20105-2001

จำนวน.....2.....หน่วยกิต

เวลาเรียน 4 ชั่วโมง/สัปดาห์

เวลาเรียนทั้งสิ้น 72 ชั่วโมง/ภาคเรียน

1.2 จุดประสงค์รายวิชา

1. รูปร่างและเข้าใจเกี่ยวกับเครื่องมือวัดทางไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ทฤษฎีวงจรไฟฟ้ากระแสตรงและ หลักการของวงจรไฟฟ้ากระแสสลับ

2. มีทักษะการใช้เครื่องมือวัด ทดสอบวงจรไฟฟ้ากระแสตรงและกระแสสลับ

3. มีเจตคติที่ดีต่องานอาชีพ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ซื่อสัตย์สุจริต ประหยัด มีระเบียบวินัย ตรงต่อเวลา

4. สามารถวิเคราะห์ วินิจฉัยปัญหา การตัดสินใจเบื้องต้น ขั้นตอนกระบวนการของงาน ใช้หนังสือคู่มือประยุกต์ใช้เทคโนโลยีใหม่ และเลือกใช้วิธีการที่เหมาะสม

1.3 คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับเครื่องมือวัดปริมาณทางไฟฟ้า เช่น มัลติมิเตอร์ ออสซิลโลสโคป เครื่องกำเนิดสัญญาณหลายรูปคลื่น ทฤษฎีเกี่ยวกับวงจรไฟฟ้า ประจุไฟฟ้า กระแส แรงดัน กำลังไฟฟ้า กฎของโอห์ม กฎของ เคอร์ชอฟฟ์องค์ประกอบพื้นฐานวงจรไฟฟ้า

ตัวต้านทาน ตัวเก็บประจุ ตัวเหนี่ยวนำ แหล่งจ่ายไฟฟ้า การต่อ เซลล์ไฟฟ้า การต่ออุปกรณ์ แบบอนุกรม แบบขนาน และแบบผสม การแปลงวงจรเดลต้า-วาย วงจรแบ่งแรงดัน วงจรแบ่งกระแส วงจรบริดจ์ การคำนวณกระแสเมกซ์ แรงดันโนด ทฤษฎีเทวินิน นอร์ตัน หลักการกำเนิดไฟฟ้า กระแสสลับ การคำนวณวัดค่า Peak, Average, RMS กระแสไฟฟ้า แรงดันไฟฟ้า กำลังไฟฟ้า อิมพีแดนซ์ คาบเวลา ความถี่ เฟส เพาเวอร์แฟกเตอร์ วงจร R-L-C แบบอนุกรม แบบขนาน และแบบผสม วงจรเรโซแนนซ์ วงจรฟิลเตอร์ การประกอบวงจร วัดและทดสอบ โดยใช้เครื่องมือวัด

2. แหล่งค้นคว้าเพิ่มเติม

2.1 ชื่อหนังสือ

- งานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น โดย นครินทร์ รินผล
- งานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น โดย อุดุลย์ กัลยาแก้ว

2.2 ชื่อ web site

www.youtube.com ช่องนายทวิศักดิ์ ทานน

3. สื่อการสอน

- เครื่องขยายเสียง พร้อมไมโครโฟน
- เครื่องฉายภาพ
- คอมพิวเตอร์
- สื่อ PowerPoint
- สื่อ อุปกรณ์จริง

4. เกณฑ์การวัดผลประเมินผล

ทดสอบ 20 คะแนน แฟ้มสะสมงาน 10 คะแนน ลักษณะนิสัย 20 คะแนน ภาระงาน 50 คะแนน รวมทั้งสิ้น 100 คะแนน

ลงชื่อ.....ครูผู้สอน
(นายทวิศักดิ์ ทานน)

ลงชื่อ.....ผู้ตรวจ
(นายเชิดศักดิ์ คำสุนันท์)
หัวหน้างานวัดผลและประเมินผล

ลงชื่อ.....ผู้ตรวจ
(นางยุพาวดี ศิริปรีดิ์)
รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ

หมายเหตุ ส่งที่ฝ่ายวิชาการ สัปดาห์ที่ 2 ของการเปิดภาคเรียน