



บันทึกการปฐมนิเทศ

ชื่อครูผู้สอน นายทวีศักดิ์ ทานน

1. รายละเอียดวิชา

1.1 ชื่อรายวิชา เครื่องมือวัดไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ รหัสวิชา 20105 – 2023 จำนวน 2 หน่วยกิต
เวลาเรียน 4 ชั่วโมง/สัปดาห์ เวลาเรียนทั้งสิ้น 72 ชั่วโมง/ภาคเรียน

1.2 จุดประสงค์รายวิชา

1. รู้และเข้าใจโครงสร้าง หลักการทำงานและการขยายย่านการวัดของเครื่องมือวัดไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์
2. มีทักษะการวัด การใช้งาน และการบำรุงรักษาเครื่องมือวัดไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์
3. มีเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพ มีกิจนิสัยในการค้นคว้าเพิ่มเติม ปฏิบัติงานด้วยความละเอียดรอบคอบ คำนึงถึง

ความถูกต้องและปลอดภัย

4. ประยุกต์ใช้เครื่องมือวัดไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ วัดค่าทางไฟฟ้าได้ตามคู่มือ

1.3 คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับคำศัพท์มาตรฐาน เลือกใช้ศัพท์และหน่วยวัดในแบบบันทึก หน่วยวัดสากล (SI Unit) Base SI Unit และ Derived SI Unit โครงสร้าง หลักการทำงาน การวัด การอ่านค่า และการขยายย่านการวัด โวลต์มิเตอร์ แอมป์มิเตอร์ โอห์มมิเตอร์ของมัลติมิเตอร์แบบเข็ม ชนิดและประเภท การใช้งาน ดิจิทัลมัลติมิเตอร์ แคลมป์มิเตอร์ วัดอุณหภูมิ วาร์มิเตอร์ เพาเวอร์แฟกเตอร์มิเตอร์ ออสซิลโลสโคป เครื่องกำเนิด สัญญาณหลายรูปคลื่น (Function Generator) การเลือกเครื่องมือเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมที่กำหนด เช่น เครื่องวัดอุณหภูมิ ความชื้น (Temperature Humidity Meter) เครื่องวัดความเข้มแสง (Lux Light Meter) เครื่องวัดความดังเสียง (Sound Level Meter) ฯลฯ การวัดและทดสอบค่าความต้านทานอิมพีแดนซ์ภายใน เครื่องมือวัดไฟฟ้า กระแสไฟฟ้า แรงดันไฟฟ้า ความถี่ กำลังไฟฟ้า ในวงจรไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ การบำรุงรักษา เบื้องต้นตามคู่มือการปฏิบัติงานของเครื่องมือวัดไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์

2. แหล่งค้นคว้าเพิ่มเติม

2.1 ชื่อหนังสือ

- หนังสือเครื่องมือวัดไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (พันธ์ศักดิ์ พุฒิมานิตพงศ์) สำนักพิมพ์ ศูนย์ส่งเสริมอาชีพ
- หนังสือเครื่องมือวัดไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (นราวัฒน์ เขียวอ่อน) สำนักพิมพ์ พัฒนาคุณภาพวิชาการ (พว.)
- หนังสือเครื่องมือวัดไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (วีรธรรม ไชยงค์ และคณะ) สำนักพิมพ์ วังอักษร

2.2 ชื่อ web site

- เนื้อหาออนไลน์ / www.youtube.com
- เนื้อหาออนไลน์ / [เวฟไซด์](#)
- เนื้อหาออนไลน์ / [เฟสบุ๊ก](#)

3. สื่อการสอน

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

4. เกณฑ์การวัดผลประเมินผล

ทดสอบ 40 คะแนน แฟ้มสะสมงาน 10 คะแนน ลักษณะนิสัย 20 คะแนน ภาระงาน 30 คะแนน รวมทั้งสิ้น 100 คะแนน

ลงชื่อ.....ครูผู้สอน
(นายทวีศักดิ์ ทานน)

ลงชื่อ.....ผู้ตรวจ
(นางสาวคัมภีร์พรรณ ช่วยวงศ์ญาติ)
หัวหน้างานวัดผลและประเมินผล

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

หมายเหตุ ส่งที่ฝ่ายวิชาการ สัปดาห์ที่ 2 ของการเปิดภาคเรียน