

**รายละเอียดการปฐมนิเทศรายวิชา**

**ภาคเรียนที่ 1/2568**

**ชื่อครูผู้สอน นายอุดม อึ้งพรหมบัณฑิต**

**1. รายละเอียดวิชา**

**1.1 ชื่อรายวิชา** เครื่องวัดไฟฟ้า รหัสวิชา 20104-2004 จำนวน 2 หน่วยกิต เวลาเรียน 4 ชั่วโมง/สัปดาห์ เวลาเรียนทั้งสิ้น 72 ชั่วโมง/ภาคเรียน

**1.2 จุดประสงค์รายวิชา**

1. รู้ เข้าใจ โครงสร้าง หลักการทำงานของเครื่องวัดไฟฟ้าชนิดต่าง ๆ

2. มีทักษะการต่อ และอ่านค่าที่ได้จากการวัดของเครื่องมือวัดไฟฟ้าชนิดต่าง ๆ

3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการปฏิบัติงาน มีความละเอียดรอบคอบ ปลอดภัย เป็นระเบียบ สะอาด ตรงต่อเวลา มีความซื่อสัตย์และมีความรับผิดชอบ

**1.3 มาตรฐานรายวิชา / สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการทำงานของเครื่องวัดไฟฟ้าชนิดต่าง ๆ

2. ปฏิบัติการหาค่าความคลาดเคลื่อนการวัด

3. ใช้งาน โอห์มมิเตอร์ โวลต์มิเตอร์ แอมมิเตอร์ มัลติมิเตอร์ วัตต์มิเตอร์ กิโลววัตต์-อาวร์มิเตอร์ ดิจิตอลมิเตอร์ ออสซิลโลสโคป

**1.4 คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหน่วยการวัด ค่าความคลาดเคลื่อนการวัด หลักการทำงาน วิธีการใช้งาน โอห์มมิเตอร์ โวลต์มิเตอร์ แอมมิเตอร์ และ เครื่องวัดความต้านทานแบบบริดจ์ วัตต์มิเตอร์ กิโลววัตต์-อาวร์มิเตอร์ ดิจิตอลมิเตอร์ ออสซิลโลสโคป และเครื่องมือวัดไฟฟ้าชนิดอื่น ๆ ทั้งกระแสตรงและกระแสสลับ การขยายย่านวัด ค่าความคลาดเคลื่อน และ การบำรุงรักษา

**2. แหล่งค้นคว้าเพิ่มเติม**

**2.1 ชื่อหนังสือ**

1. เครื่องวัดไฟฟ้าประภา โลมะพิเศษ สำนักพิมพ์เอมพันธ์ กรุงเทพ

2.เครื่องวัดไฟฟ้าพันธ์ศักดิ์ พุฒิมานิตพงศ์และคณะสำนักพิมพ์ศูนย์ส่งเสริมอาชีวะ กรุงเทพ

**2.2 ชื่อ web site**

ค้นหาผ่านทาง www.google.com

2.3 อื่น ๆ

-

**3. สื่อการสอน**

1. ตำรา/ใบความรู้

2. ใบงาน

3. ของจริง/สถานที่จริง

**4. เกณฑ์การวัดผลประเมินผล**

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

รวมทั้งสิ้น 100 คะแนน

ลงชื่อ.............................................. ครูผู้สอน

(นายอุดม อึ้งพรหมบัณฑิต)

ลงชื่อ...........................................ผู้ตรวจ ลงชื่อ........................................ผู้ตรวจ

(นางสาวคัมภีร์พรรณ ช่วยวงศ์ญาติ) (นางยุพาวดี ศิริปีริดิ์)

หัวหน้างานวัดผลและประเมินผล รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ

**หมายเหตุ** ส่งที่ฝ่ายวิชาการ สัปดาห์ที่ 2 ของการเปิดภาคเรียน