

**รายละเอียดการปฐมนิเทศรายวิชา**

**ภาคเรียนที่ 1/2568**

ชื่อครูผู้สอน นายอุดม อึ้งพรหมบัณฑิต

1. รายละเอียดวิชา

1.1 ชื่อรายวิชา เครื่องกลไฟฟ้า 2 รหัสวิชา 30104-2020 จำนวน 3 หน่วยกิต เวลาเรียน 5 ชั่วโมง/สัปดาห์ เวลาเรียนทั้งสิ้น 90 ชั่วโมง/ภาคเรียน

1.2 จุดประสงค์รายวิชา

1. เข้าใจลักษณะสมบัติของเครื่องกลไฟฟ้าแบบซิงโครนัสและอะซิงโคนัสแบบต่างๆ

2. สามารถประลองและทดสอบเครื่องกลไฟฟ้าแบบซิงโครนัสและอะซิงโคนัสแบบต่างๆ

3. มีกิจนิสัยในการทำงานร่วมกับผู้อื่นด้วยความประณีต รอบคอบ และปลอดภัย

1.3 มาตรฐานรายวิชา / สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับลักษณะสมบัติเครื่องกลไฟฟ้าแบบซิงโครนัสและอะซิงโคนัส

2. คำนวณ ทำนาย ค่าพารามิเตอร์

3. ทอสอบหาลักษณะสมบัติของมอเตอร์

1.4 คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติลักษณะสมบัติของเครื่องกลไฟฟ้ากระแสสลับแบบต่าง ๆ ในสภาวะไม่มีโหลดและมีโหลด โวล์เตจเรกกูเรชั่น และการหาค่าซิงโครนัสอิมพีแดนซ์ การขนานเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากระแสสลับ มอเตอร์ซิงโครนัส วงจรสมมูลและเฟสเซอร์ไดอะแกรม การปรับแต่งค่าเพาเวอร์แฟคเตอร์ หลักการทำงานและลักษณะสมบัติของมอเตอร์เหนี่ยวนำสามเฟสและเฟสเดียวแบบต่าง ๆ วิธีการเริ่มเดินมอเตอร์

2. แหล่งค้นคว้าเพิ่มเติม

2.1 ชื่อหนังสือ

1. เครื่องกลไฟฟ้า 1. มงคล พรหมเทศ สำนักพิมพ์ เอมพันธ์ กรุงเทพ

2. เครื่องกลไฟฟ้า 1. ธวัชชัย อัตถวิบูลย์กุล สำนักพิมพ์ ศูนย์ส่งเสริมอาชีวะ กรุงเทพ

3. เครื่องกลไฟฟ้ากระแสตรง. ไวพจน์ ศรีธัญ สำนักพิมพ์ วังอักษร กรุงเทพ

4. หม้อแปลงไฟฟ้า. ไวพจน์ ศรีธัญ สำนักพิมพ์ วังอักษร 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