

**รายละเอียดการปฐมนิเทศรายวิชา**

**ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567**

**ชื่อครูผู้สอน นายธนพัฒน์ อินทะสร้อย**

**1. รายละเอียดวิชา**

1.1 ชื่อรายวิชา เครื่องกลไฟฟ้า 2 รหัสวิชา 30104-2102 จำนวน 3 หน่วยกิต

เวลาเรียน 5 ชั่วโมง/สัปดาห์ เวลาเรียนทั้งสิ้น 90 ชั่วโมง

1.2 อ้างอิงมาตรฐาน

-

1.3 ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

-

1.4 จุดประสงค์รายวิชา

1. รู้และเข้าใจลักษณะสมบัติของเครื่องกลไฟฟ้าแบบซิงโครนัสและอะซิงโครนัสแบบต่าง ๆ

2. สามารถประลองและทดสอบลักษณะสมบัติของเครื่องกลไฟฟ้าแบบซิงโครนัสและอะซิงโครนัส

3. มีกิจนิสัยในการทำงานร่วมกับผู้อื่นด้วยความประณีต รอบคอบและปลอดภัย

1.5 สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับลักษณะสมบัติของเครื่องกลไฟฟ้าแบบซิงโครนัสและอซิงโครนัสแบบต่าง ๆ

2. คำนวณ ทำนาย หาค่าพารามิเตอร์

3. ทดสอบ หาลักษณะสมบัติของมอเตอร์

1.6 คำอธิบายรายวิชา

            ศึกษาและปฏิบัติลักษณะสมบัติของเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากระแสสลับในสภาวะไม่มีโหลดและมีโหลด โวลต์เตจเรกกูเรชั่นและการหาค่าซิงโครนัสอิมพีแดนซ์ การขนานเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากระแสสลับ มอเตอร์ซิงโครนัส วงจรสมมูลและเฟสเซอร์ไดอะแกรม การปรับแต่งค่าเพาเวอร์แฟคเตอร์ หลักการ ทำงานและลักษณะสมบัติของมอเตอร์เหนี่ยวนำสามเฟสและหนึ่งเฟสแบบต่างๆ วิธีการเริ่มเดินมอเตอร์

**2. แหล่งค้นคว้าเพิ่มเติม**

2.1 ชื่อหนังสือ

เครื่องกลไฟฟ้า 2, เครื่องกลไฟฟ้าแบบซิงโครนัส, เครื่องกลไฟฟ้าแบบอซิงโครนัส

2.2 ชื่อเวปไซต์

https://ectl.siam.edu/courses/faculty-of-engineering/lesson/152-329-%E0%B9%80%E0%B8%84%E0%B8%A3%E0%B8%B7%E0%B9%88%E0%B8%AD%E0%B8%87%E0%B8%88%E0%B8%B1%E0%B8%81%E0%B8%A3%E0%B8%81%E0%B8%A5%E0%B9%84%E0%B8%9F%E0%B8%9F%E0%B9%89%E0%B8%B2-2-electrical-machines-ll/

2.3 อื่นๆ

เข้าไปที่ Youtube.com แล้วค้นหาด้วยคำว่า เครื่องกลไฟฟ้า 2 หรือตามหัวข้อย่อยในเนื้อหารายวิชา

**3. สื่อการสอน**

สื่อวีดีทัศน์ / เพาเวอร์พอยต์ /ชุดทดลองเครื่องกลไฟฟ้ากระแสสลับ

**4. เกณฑ์การวัดผลประเมินผล**

4.1 การวัดผล

      1. ภาคทฤษฎี แบบฝึกหัด การทดสอบประจำหน่วย การทดสอบปลายภาคและงานที่ได้มอบหมาย

      2. ภารปฏิบัติ การทดลองใบงาน

3. คุณธรรมจริยธรรม จากการสังเกตพฤติกรรมระหว่างปฏิบัติงาน/ในชั้นเรียน (รายบุคคล)

3.1 การแต่งกาย

          3.2 การตรงต่อเวลา

          3.3 ความรับผิดชอบ/ความตั้งใจ /ฯลฯ

4.2 การประเมินผล

           1. เกณฑ์การให้คะแนน

                    1.1 แฟ้มสะสมงาน                           10 %

                    1.2  แบบฝึกหัด                   10 %

1.3 ใบงาน 40 %

                    1.4 ประเมินคุณธรรม  จริยธรรม           20 %

                    1.5 สอบประมวลความรู้                     20 %

**รวม           100 %**

2. การประเมินผลประเมินตามเกณฑ์  ดังนี้

                        80 – 100  คะแนน       มีผลการเรียน    4

                        75 – 79    คะแนน       มีผลการเรียน    3.5

                        70 – 74    คะแนน       มีผลการเรียน    3

                        65 – 69    คะแนน       มีผลการเรียน    2.5

                        60 – 64    คะแนน       มีผลการเรียน    2

                        55  – 59   คะแนน       มีผลการเรียน    1.5

                        50  – 54   คะแนน       มีผลการเรียน    1

                          0 -  49    คะแนน      มีผลการเรียน     0

ลงชื่อ...................................

(นายธนพัฒน์ อินทะสร้อย)

ครูผู้สอน

ลงชื่อ..............................................ผู้ตรวจ ลงชื่อ..............................................ผู้รับรอง

(นางสาวคำภีร์พรรณ ช่วยวงษ์ญาติ) (นางยุพาวดี ศิริปีริด์)

หัวหน้างานวัดผลและประเมินผล รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ