



แผนการสอน (Course Syllabus)

วิชา 116 301 เครื่องจักรกลไฟฟ้า 1		ชั้นปีที่ 3 ระดับ ปริญญาตรี	หน่วยกิต 3 (3 - 0 - 6)
อาจารย์ อ.ดำรงศักดิ์ อรัญกุล			ภาคการศึกษา 1/2556
วิชาบังคับที่ต้องเรียนก่อน : 112 202 วงจรไฟฟ้า			
คำอธิบายรายวิชา แหล่งกำเนิดพลังงาน วงจรแม่เหล็ก หลักการของแม่เหล็กไฟฟ้า และการแปลงไฟฟ้าเชิงกล พลังงานและพลังงานร่วม หลักการของเครื่องกลไฟฟ้าแบบหมุน เครื่องกลไฟฟ้ากระแสตรง วิธีการเริ่มเดินเครื่องมอเตอร์กระแสตรง วิธีการควบคุมความเร็วมอเตอร์ไฟฟ้ากระแสตรง ทฤษฎีและการวิเคราะห์หม้อแปลงเฟสเดียวและสามเฟส			
วัตถุประสงค์ เพื่อให้เข้าใจหลักการทำงานของเครื่องกลไฟฟ้า และหม้อแปลงไฟฟ้า			
ลำดับที่	จำนวนคาบ	หัวข้อการสอน	หมายเหตุ
1	3	แหล่งกำเนิดพลังงาน, วงจรแม่เหล็ก	
2	3	วงจรแม่เหล็ก(ต่อ)	
3	3	หลักการของแม่เหล็กไฟฟ้า	
4	3	หม้อแปลงไฟฟ้า	
5	3	หม้อแปลงไฟฟ้า(ต่อ)	
6	3	เครื่องกลไฟฟ้ากระแสตรง	
7	3	ทบทวนก่อนสอบกลางภาค	
8	3	สอบกลางภาค	
9	3	เครื่องกำเนิดไฟฟ้ากระแสตรง	
10	3	เครื่องกำเนิดไฟฟ้ากระแสตรง(ต่อ)	
11	3	เครื่องกำเนิดไฟฟ้ากระแสตรง(ต่อ)	
12	3	มอเตอร์ไฟฟ้ากระแสตรง	
13	3	มอเตอร์ไฟฟ้ากระแสตรง(ต่อ)	
14	3	ทฤษฎีและการวิเคราะห์หม้อแปลงเฟสเดียว	
15	3	ทฤษฎีและการวิเคราะห์หม้อแปลงสามเฟส	
16	3	สอบปลายภาค	
ชื่อตำรา 1.Stephen J. Chapman “Electric Machinery Fundamentals” 2.ไชยชาญ หินเกิด “เครื่องกลไฟฟ้ากระแสตรง”			
สื่อการสอนที่ใช้ Projector			
การประเมินผล ระหว่างภาค : คะแนนสอบระหว่างภาค : การสอบระหว่างภาค		30 %	
		งาน	10 %
ปลายภาค : คะแนนปลายภาค : การสอบปลายภาค		60 %	
		รวม	100 %