



แผนการสอน (Course Syllabus)

ชื่อวิชา : 111 121 วิศวกรรมไฟฟ้า 1		ชั้นปีที่ 3 ระดับ ปริญญาตรี	หน่วยกิต 3 (3 - 0 - 6)
ผู้สอน : อ.ดำรงศักดิ์ อรัญกุล			ภาคการศึกษาที่ 3/2556
วิชาบังคับที่ต้องเรียนก่อน (ถ้ามี) : 110 105 ฟิสิกส์ 2			
คำอธิบายรายวิชา : พื้นฐานไฟฟ้ากระแสตรงและกระแสสลับ การวิเคราะห์วงจร แรงดัน กระแสและกำลัง หม้อแปลงไฟฟ้า แนะนำเครื่องจักรกลไฟฟ้า เครื่องกำเนิดไฟฟ้า มอเตอร์และการใช้งาน แนวคิดระบบ 3 เฟส วิธีการในการส่งกำลังไฟฟ้า แนะนำเครื่องมือไฟฟ้าเบื้องต้น			
วัตถุประสงค์ : เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับวงจรไฟฟ้าเบื้องต้น ทฤษฎีต่างๆ การวิเคราะห์วงจรไฟฟ้า			
ลำดับที่	จำนวนคาบ	หัวข้อการสอน	หมายเหตุ
1	3	พื้นฐานวงจรไฟฟ้า	
2	3	การวิเคราะห์แบบแรงดัน โนด	
3	3	การวิเคราะห์แบบกระแสเมฆ	
4	3	วงจรบริดจ์และการวางซ้อน	
5	3	วงจรไฟฟ้ากระแสสลับ	
6	3	วงจรไฟฟ้ากระแสสลับ (ต่อ)	
7	3	ทบทวนก่อนสอบกลางภาค	
8	3	สอบกลางภาค	
9	3	หม้อแปลงไฟฟ้า	
10	3	หม้อแปลงไฟฟ้า(ต่อ)	
11	3	มอเตอร์ไฟฟ้า และการใช้งาน	
12	3	แนวคิดระบบ 3 เฟส	
13	3	วิธีการส่งกำลังไฟฟ้า แนะนำเครื่องมือไฟฟ้าเบื้องต้น	
14	3	วิธีการส่งกำลังไฟฟ้า แนะนำเครื่องมือไฟฟ้าเบื้องต้น (ต่อ)	
15	3	ทบทวนก่อนสอบปลายภาค	
16	6	สอบปลายภาค	
ข้อตำรา : 1. กัมพล ทองเรือง “การวิเคราะห์วงจรไฟฟ้า” 2. ไชยชาญ หินเกิด “เครื่องกลไฟฟ้ากระแสตรง”			
หนังสืออ่านประกอบ: หนังสือวงจรไฟฟ้าทั่วไป และเครื่องจักรกล			
สื่อการสอนที่ใช้ : Projector			
การประเมินผล : คะแนนระหว่างภาค 1. สอบกลางภาค 30% 2. คะแนนเก็บ 10% คะแนนปลายภาค 1. สอบปลายภาค 60% รวม 100%			