



ชื่อวิชา 112 204 ปฏิบัติการวงจรไฟฟ้า		ชั้นปีที่ 2 ระดับ ปริญญาตรี	หน่วยกิต 1 (0 - 3 - 2)
อาจารย์ณัฐพงศ์ สอนอาจ			ภาคการศึกษา 1/2556
วิชาบังคับที่ต้องเรียนก่อน : 123201 วงจรไฟฟ้า			
คำอธิบายรายวิชา ทดลองในหัวข้อและเนื้อเรื่องที่สอดคล้องกับวิชา 123201 วงจรไฟฟ้า			
วัตถุประสงค์ 1. นักศึกษาเรียนรู้ และทำความเข้าใจ กับอุปกรณ์ไฟฟ้า และการใช้เครื่องมือวัดแบบต่างๆ 2. นักศึกษาเรียนรู้ และศึกษาวิธีการใช้งานโปรแกรม PSPICE เพื่อใช้ในการออกแบบและวิเคราะห์ วงจรไฟฟ้า			
ลำดับที่	จำนวนคาบ	หัวข้อการสอน	หมายเหตุ
1	3	แนะนำเนื้อหา ระเบียบการใช้ห้องปฏิบัติการ	
2	3	Introduction to DC Laboratory	
3	3	วงจรไฟฟ้ากระแสตรง	
4	3	กฎของเคอร์ชอฟฟ์	
5	3	วงจรแบ่งแรงดันไฟฟ้าและวงจรแบ่งกระแสไฟฟ้า	
6	3	ทฤษฎีวงจรไฟฟ้า	
7	3	คุณลักษณะของ L และ C ในวงจรไฟฟ้ากระแสตรง	
8	3	สอบกลางภาค	
9	3	การใช้งาน Oscilloscope	
10	3	Pure R-L-C in AC Circuit	
11	3	Series AC Circuits, Parallel AC Circuits	
12	3	Resonance Circuits	
13	3	THREE-PHASE Circuits	
14	3	การใช้โปรแกรมจำลองทางไฟฟ้า	
15	3	สอบภาคปฏิบัติ	
16		สอบปลายภาค	
ชื่อตำรา: คู่มือปฏิบัติการวงจรไฟฟ้า มหาวิทยาลัยราชธานี			
หนังสืออ่านประกอบ: 1. William H. Hayt. Jr., Jack E. Kemmerly, And Steven M. Durbin “ANALYSIS ENGINEERING CIRCUIT” McGraw-Hill. Sixth Edition 2002. 2. John O’Malley “Basic Circuit Analysis” McGraw-Hill. Two Editions 1992.			
สื่อการสอนที่ใช้ กระดาน,คอมพิวเตอร์,โปรแกรมจำลองวงจรไฟฟ้า			
การประเมินผล ระหว่างภาค : ใบงาน 30 % เข้าเรียน 10 % สอบปฏิบัติ 30 % ปลายภาค : สอบปลายภาค 30 % รวม 100 %			