



แผนการสอน (Course Syllabus)

วิชา 116 409 วิศวกรรมไฟฟ้าแรงสูง		ชั้นปีที่ 4 ระดับ ปริญญาตรี		หน่วยกิต 3 (3 - 0 - 6)	
อาจารย์ผู้สอน อ.ดำรงศักดิ์ อรัญกุล				ภาคการศึกษา 1/2556	
วิชาบังคับที่ต้องเรียนก่อน : 112 305 สนามแม่เหล็กไฟฟ้า					
คำอธิบายรายวิชา การผลิตและการใช้ไฟฟ้าแรงสูง เทคนิคในการวัดไฟฟ้าแรงสูง เทคนิคสนามไฟฟ้าและฉนวนไฟฟ้า การเกิดเบรกดาว์ทางไฟฟ้าในฉนวนของแก๊ส ของเหลวและของแข็ง การทดสอบวัสดุและอุปกรณ์ไฟฟ้าแรงสูง การเกิดฟ้าผ่าและแรงดันเกิน เนื่องจากการปิดเปิดสวิตช์ การป้องกันฟ้าผ่า					
วัตถุประสงค์ เพื่อให้เข้าใจการเกิดเบรกดาว์ทางไฟฟ้าในฉนวนชนิดต่างๆ เทคนิคการวัดแรงดันสูง และอุปกรณ์ในระบบไฟฟ้าแรงสูง					
ลำดับที่	จำนวนคาบ	หัวข้อการสอน			หมายเหตุ
1	3	ไฟฟ้าแรงสูง			
2	3	การสร้างแรงดันสูง			
3	3	เทคนิคการวัดแรงดันสูง			
4	3	เทคนิคการวัดแรงดันสูง(ต่อ)			
5	3	ความเครียดสนามไฟฟ้าและความคงทนของฉนวน			
6	3	ความเครียดสนามไฟฟ้าและความคงทนของฉนวน(ต่อ)			
7	3	ทบทวนก่อนสอบกลางภาค			
8	3	สอบกลางภาค			
9	3	เบรกดาว์ในก๊าซ			
10	3	เบรกดาว์ในก๊าซ(ต่อ)			
11	3	เบรกดาว์ในฉนวนเหลวและฉนวนแข็ง			
12	3	เทคนิคการทดลองไฟฟ้าแรงสูงแบบไม่ทำลาย			
13	3	การฉนวนระบบไฟฟ้าแรงสูงและการป้องกันแรงดันเกินเสิร์จ			
14	3	ฟ้าผ่าและการป้องกัน			
15	3	ทบทวน			
16	3	สอบปลายภาค			
ชื่อตำรา ดร.สำรวย สังข์สะอาด “วิศวกรรมไฟฟ้าแรงสูง”					
สื่อการสอนที่ใช้ Projector					
การประเมินผล ระหว่างภาค : คะแนนสอบระหว่างภาค : การสอบระหว่างภาค 30 %					
การบ้าน 10 %					
ปลายภาค : คะแนนปลายภาค : การสอบปลายภาค 60 %					
รวม 100 %					