



แผนการสอน (Course Syllabus)

วิชา 117 301 หลักการสื่อสาร		ชั้นปีที่ 3 ระดับปริญญาตรี	หน่วยกิต 3 (3 - 0 - 6)
อาจารย์ รศ.ดร.ธีรศิลป์ ทุมวิภาต			ภาคการศึกษา 2/2556
วิชาบังคับที่ต้องเรียนก่อน : 112 305 สนามแม่เหล็กไฟฟ้า			
คำอธิบายรายวิชา ประวัติความเป็นมาของการสื่อสารด้วยสัญญาณไฟฟ้า การวิเคราะห์สัญญาณ สัญญาณรบกวน การมอดูเลตแบบ AM การมอดูเลตแบบ FM การมอดูเลตแบบเฟส การดีมอดูเลต การมอดูเลตแบบพัลส์ หลักการทำงานเครื่องส่งเครื่องรับวิทยุ การมัลติเพล็กซ์			
วัตถุประสงค์ เข้าใจหลักการขั้นพื้นฐานของการสื่อสารด้วยสัญญาณไฟฟ้าในระบบอนาลอกและระบบดิจิทัล			
ลำดับที่	จำนวนคาบ	หัวข้อการสอน	หมายเหตุ
1	3	หลักการสื่อสารด้วยสัญญาณไฟฟ้า	
2	3	สัญญาณรูปไซน์ อนุกรมฟูรีเยร์	
3	3	ตัวอย่างการหาอนุกรมฟูรีเยร์	
4	3	การแปลงฟูรีเยร์	
5	3	ตัวอย่าง การแปลงอนุกรมฟูรีเยร์	
6	3	Amplitude modulation	
7	3	Modulation and Demodulation	
8	3	สอบกลางภาค	
9	3	Frequency modulation	
10	3	FM modulation and demodulation	
11	3	Phase modulation และระบบเครื่องรับ	
12	3	Digital modulation , Sampling	
13	3	Pulse modulation, PCM	
14	3	สัญญาณรบกวน, Multiplex	
15	3	ทบทวน	
16	3	สอบปลายภาค	
ชื่อตำรา J.E. Pearson “Basic Communication theory” Prentice Hall, 1992.			
หนังสืออ่านประกอบ			
1.บัณฑิต โรจน์อารยานนท์ “หลักการสื่อสาร”			
2.ประสิทธิ์ ทิมพุดิ “ระบบสื่อสาร”			
สื่อการสอนที่ใช้ Overhead Projector			
การประเมินผล ระหว่างภาค : คะแนนสอบระหว่างภาค : การสอบระหว่างภาค 30 %			
การบ้าน 10 %			
ปลายภาค : คะแนนปลายภาค : การสอบปลายภาค 60 %			
รวม 100 %			