



แผนการสอน (Course Syllabus)

วิชา 111 209 คณิตศาสตร์วิศวกรรมไฟฟ้า 1		ชั้นปีที่ 2 ระดับปริญญาตรี	หน่วยกิต 3 (3 - 0 - 6)
อาจารย์ อ.จิรวัดณ์ ตั้งวันเจริญ			ภาคการศึกษา 2/2556
วิชาบังคับที่ต้องเรียนก่อน : 110 102 คณิตศาสตร์วิศวกรรม 2			
คำอธิบายรายวิชา สมการเชิงอนุพันธ์สามัญอันดับหนึ่งและมากกว่า ผลเฉลยแบบอนุกรมของสมการเชิงอนุพันธ์สามัญ สมการผลการสลับเนื่อง อนุกรมฟูรีเยร์ การกระจายจากครึ่งคาบอินทิกรัลฟูรีเยร์ ผลการแปลงฟูรีเยร์ ผลการแปลงลาปลาซ การกระจายเออร์ไวส์ ผลการแปลงฟังก์ชันเป็นคาบ ผลการแปลง Z สมการเชิงอนุพันธ์ย่อย ปัญหาค่าขอบเขต การประยุกต์ในทางวิศวกรรมศาสตร์ วัตถุประสงค์ เพื่อให้ผู้เรียนความรู้ในการแก้สมการเชิงอนุพันธ์สามัญแบบต่างๆได้และสามารถนำความรู้จากลาปลาซและฟูรีเยร์ มาประยุกต์ใช้ในทางวิศวกรรมได้			
ลำดับที่	จำนวนคาบ	หัวข้อการสอน	หมายเหตุ
1	3	แนะนำแผนการสอนและการประเมินการสอน	
2	3	สมการเชิงอนุพันธ์สามัญอันดับหนึ่ง	
3	3	สมการเชิงอนุพันธ์สามัญอันดับหนึ่ง	
4	3	สมการเชิงอนุพันธ์สามัญอันดับสอง	
5	3	สมการเชิงอนุพันธ์สามัญอันดับสอง	
6	3	สมการเชิงอนุพันธ์สามัญอันดับสูง	
7	3	ผลเฉลยแบบอนุกรมของสมการเชิงอนุพันธ์สามัญ	
8		สอบกลางภาค	
9	3	ผลการแปลงลาปลาซ	
10	3	ผลการแปลงลาปลาซ	
11	3	ผลการแปลงลาปลาซผกผัน	
12	3	อนุกรมฟูรีเยร์	
13	3	กระจายจากครึ่งคาบอินทิกรัลฟูรีเยร์	
14	3	ผลการแปลงฟูรีเยร์	
15	3	ผลการแปลงฟูรีเยร์ผกผัน	
16	3	สอบปลายภาค	
ข้อตำรา 1. คณิตศาสตร์วิศวกรรมไฟฟ้า, มงคล เดชนครินทร์ หนังสืออ่านประกอบ 1. Differential Equations, จินดา อาจริยะกุล 2. คณิตศาสตร์วิศวกรรมไฟฟ้า 1, 2 ผศ.นิรันดร์ คำประเสริฐ สื่อการสอนที่ใช้ White Board , Projector			
การประเมินผล ระหว่างภาค : ทดสอบย่อยและการเข้าเรียน 20 % สอบกลางภาค 30 % ปลายภาค : สอบปลายภาค 50 % รวม 100 %			