



แผนการสอน (Course Syllabus)

วิชา 111 209 คณิตศาสตร์วิศวกรรมไฟฟ้า 1	ชั้นปีที่ 2 ระดับปริญญาตรี	หน่วยกิต 3 (3-0-6)	
อาจารย์ อ.จิรวัดเน่ ตั้งวันเจริญ		ภาคการศึกษา 1/2556	
วิชาบังคับที่ต้องเรียนก่อน : 110 102 คณิตศาสตร์วิศวกรรม 2			
คำอธิบายรายวิชา สมการเชิงอนุพันธ์สามัญอันดับหนึ่งและมากกว่า ผลเฉลยแบบอนุกรมของสมการเชิงอนุพันธ์สามัญ สมการผลการสืบเนื่อง อนุกรมฟูรีเยร์ การกระจายจากครึ่งคาบอินทิกรัลฟูรีเยร์ ผลการแปลงฟูรีเยร์ ผลการแปลงลาปลาซ การกระจายเออร์ไรซ์ ผลการแปลงฟังก์ชันเป็นคาบ ผลการแปลง Z สมการเชิงอนุพันธ์ย่อย ปัญหาค่าขอบเขต การประยุกต์ในทางวิศวกรรมศาสตร์			
วัตถุประสงค์ เพื่อให้ผู้เรียนความรู้ในการแก้สมการเชิงอนุพันธ์สามัญแบบต่างๆ ได้และสามารถนำความรู้จากลาปลาซและฟูรีเยร์ 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	
ชื่อตำรา 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 %			