



แผนการสอน (Course Syllabus)

ชื่อวิชา : 142 303 การวิจัยดำเนินงาน		ชั้นปีที่ 2 ระดับ ปริญญาตรี	หน่วยกิต 3 (3 - 0 - 6)
ผู้สอน : อาจารย์กนกกาญจน์ ศรีสุรินทร์			ภาคการศึกษา 2/2556
วิชาบังคับที่ต้องเรียนก่อน (ถ้ามี) : 111 311 สถิติและความน่าจะเป็น			
คำอธิบายรายวิชา : แนะนำวิธีการเกี่ยวกับการวิจัยการดำเนินงานในการแก้ปัญหาวิศวกรรมอุตสาหกรรมสมัยใหม่ เน้นถึงการใช้อย่างมีประสิทธิภาพทางคณิตศาสตร์ โปรแกรมเชิงเส้น แบบจำลองการขนส่ง ทฤษฎีของเกม ทฤษฎีแถวคอย แบบจำลองสินค้าคงคลัง และการจำลองสถานการณ์ในกระบวนการตัดสินใจ			
วัตถุประสงค์ : เพื่อให้เข้าใจและสามารถวิเคราะห์ปัญหาต่างๆ โดยใช้หลักการและทฤษฎีทางการวิจัยดำเนินงานที่เหมาะสมมาแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้องและสัมฤทธิ์ผลตามต้องการ			
ลำดับที่	จำนวนคาบ	หัวข้อการสอน	หมายเหตุ
1	3	บทนำ ความหมายและลักษณะการวิจัยดำเนินงาน	
2	3	การแก้ปัญหาโปรแกรมเชิงเส้น โดยวิธีกราฟ	
3	3	การแก้ปัญหาโปรแกรมเชิงเส้น โดยวิธีซิมเพล็กซ์ (Simplex)	
4	3	การแก้ปัญหาโปรแกรมเชิงเส้น ปัญหาควบคู่ (Dual Problem)	
5	3	การแก้ปัญหาการขนส่ง : การหาคำตอบเบื้องต้น	
6	3	การแก้ปัญหาการขนส่ง : การหาคำตอบที่ดีที่สุด	
7	3	การแก้ปัญหาการจัดงาน	
8	3	สอบกลางภาค	
9	3	การบริหารโครงการด้วย PERT & CPM	
10	3	การบริหารโครงการด้วย PERT & CPM : การเร่งรัดโครงการ	
11	3	การแก้ปัญหาสินค้าคงคลัง	
12	3	ทฤษฎีแถวคอย	
13	3	การจำลองสถานการณ์	
14	3	การจำลองสถานการณ์ (ต่อ)	
15	3	ทฤษฎีของเกม	
16	6	สอบปลายภาค	
ตำรา : กนกกาญจน์ ศรีสุรินทร์, หนังสืออ่านประกอบ วิชา การวิจัยดำเนินงาน			
หนังสืออ่านประกอบ :			
1. วิจิตร ตันหาสุทธิ,วันชัย วิจิรวณิช, การวิจัยดำเนินงาน ภาค Deterministic			
2. Hamdy A. Taha, Operation Research, An Introduction , Fifth Edition			
สื่อการสอนที่ใช้ : กระดาน whiteboard			
การประเมินผล : คะแนนระหว่างภาค			
	1. คะแนนเก็บ	10%	
	2. สอบกลางภาค	30%	
คะแนนปลายภาค			
	1. สอบปลายภาค	60%	
รวม		100%	

