

แผนการเรียนการสอน
ภาคการศึกษาที่ 3 ปีการศึกษา 2545

รายวิชา	204102 คณิตศาสตร์เพื่อคอมพิวเตอร์	3 หน่วยกิต	3(3-0-6)
	MATHEMATICS FOR COMPUTER (MATH FOR COMP)		
สังเขปวิชา	คณิตศาสตร์พื้นฐานเพื่อประยุกต์ใช้ในการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ระบบจำนวน เลขฐานต่าง ๆ การสร้างรหัสข้อมูลด้วยจำนวนทฤษฎีเซตและตรรกศาสตร์พื้นฐาน คณิตศาสตร์เชิงการจัดเพื่อการประยุกต์ใช้ในการเขียนอัลกอริทึม ความ สัมพันธ์และฟังก์ชัน เมทริกซ์ พีชคณิตบูลีน ทฤษฎีกราฟ โดยแต่ละเรื่อง ให้เน้นการนำไปประยุกต์ใช้ในงานคอมพิวเตอร์		
วัน-เวลาและสถานที่	วันศุกร์	เวลา 8.00 - 11.00 น.	ห้อง B3101 อาคารเรียนรวม
อาจารย์ผู้สอน	รองศาสตราจารย์ ดร.คณิต ไช่มุกด์		
การวัดผล	คะแนนเต็ม 100 คะแนน แบ่งเป็น		
	1. แบบฝึกหัดและรายงาน	20 %	
	2. สอบกลางภาค	40 %	
	3. สอบปลายภาค	40 %	

ตำรา

Epp, Susanna S.(1999) Discrete Mathematics with Applications 2nd Ed. Boston: PWS Publishing Company.

แผนการสอนภาคการศึกษาที่ 3/2545

ลำดับ ที่	หัวข้อบรรยาย	หมายเหตุ
1	ระบบจำนวน ระบบเลขฐานต่าง ๆ - ระบบเลขฐานสอง - ระบบเลขฐานแปดและฐานสิบหก	
2	Overflow และ Underflow การประยุกต์ – การแทนจำนวนบนคอมพิวเตอร์ การใส่รหัสข้อมูล	
3	การหาค่าสูงสุดและค่าต่ำสุดของการแทนจำนวนบนคอมพิวเตอร์ในแบบต่างๆ เช่น จำนวนเต็ม จำนวนจริงตรรกศาสตร์พื้นฐาน การเชื่อม การเลือก นิเสธ (ตัวเชื่อม ตารางค่าความเป็นจริง)	
4	จริงตรรกศาสตร์พื้นฐานและตรรกศาสตร์ในงานคอมพิวเตอร์ พีชคณิตบูลีนและคุณสมบัติ	
5	แผนที่คาร์นอฟ การหารูปแบบสั้นที่สุดของฟังก์ชันบูลีน	
6	ผลคูณคาร์ทีเซียนและความสัมพันธ์ คุณสมบัติของความสัมพันธ์	
7	ฟังก์ชัน, การดำเนินการบนฟังก์ชัน การประยุกต์ (ฟังก์ชันในคอมพิวเตอร์, ฟังก์ชันเรียกซ้ำ)	
8	ทฤษฎีกราฟ นิยามและตัวอย่างกราฟ	
9	การประยุกต์กราฟ เช่น วัฏจักรรอยเลอร์ วัฏจักรแฮมมิงตัน	
10	กราฟต้นไม้	
11	การเขียนอัลกอริทึม	
12	การเขียนอัลกอริทึม	
สอบปลายภาค ภาคการศึกษาที่ 3/2545 วันพุธที่ 9 เมษายน 2546 เวลา 09.00 - 12.00 น.		