

## โครงการสอนรายภาคเรียน

รายวิชา ค40105 ความน่าจะเป็นเบื้องต้น  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

1 หน่วยกิต  
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2550

สาขาวิชา คณิตศาสตร์  
อาจารย์ผู้สอน นางสาวหงลักษณ์ อภาสัตย์  
นางสาวอัมพวัน ศรีสุข

### คำอธิบายรายวิชา

เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะในการคิดคำนวณ การให้เหตุผล เต็มตามศักยภาพของผู้เรียน และสามารถนำความรู้นั้นไปประยุกต์ได้ในเนื้อหาเกี่ยวกับ

กฎเกณฑ์เบื้องต้นเกี่ยวกับการนับ วิธีเรียงสับเปลี่ยน วิธีจัดหมู่ นิยามความน่าจะเป็น ความน่าจะเป็นแบบมีเงื่อนไข ความเป็นอิสระ ทฤษฎีบทของเบย์ส การแจกแจง การแจกแจงสิ่งตัวอย่าง ค่าคาดหวัง และความแปรปรวน

เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์สามารถทำงานอย่างเป็นระบบ ระเบียบ รอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ และเชื่อมั่นในตนเอง

### ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

1. เข้าใจแนวคิดเกี่ยวกับความน่าจะเป็น
2. นำความรู้เรื่องความน่าจะเป็นไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้
3. นำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้กับคณิตศาสตร์สาขาอื่น ๆ ได้

สัปดาห์ที่	คาบที่	เนื้อหา/หัวข้อ
1 22-26 ต.ค.50	1 – 2	แนะนำรายวิชา และแผนภูมิต้นไม้
2 29-2 พ.ย.50	3 – 4	กฎเกณฑ์เบื้องต้นเกี่ยวกับการนับ กฎการคูณและกฎการบวก
3 5-9 พ.ย.50	5 – 6	วิธีเรียงสับเปลี่ยนแนวตรง และวิธีเรียงสับเปลี่ยนแนวตรงที่สิ่งของไม่แตกต่างกันทั้งหมด
4 12-16 พ.ย.50	7 – 8	วิธีเรียงสับเปลี่ยนแนววงกลม
5 19-23 พ.ย.50	9 – 10	วิธีเรียงสับเปลี่ยนแนววงกลมที่สิ่งของไม่แตกต่างกันทั้งหมด
6 26-30 พ.ย.50	11 – 12	วิธีจัดหมู่
7 3-7 ธ.ค.50	13 – 14	การแบ่งกลุ่มและการแจกสิ่งของ
8 10-14 ธ.ค.50	15 – 16	ทฤษฎีบททวินาม
9 17-21 ธ.ค.50	17 – 18	ทฤษฎีบททวินาม

สัปดาห์ที่	คาบที่	เนื้อหา/หัวข้อ
10 24-28 ธ.ค.50	19 – 20	สอบกลางภาค
11 31-4 ม.ค.50	21 – 22	นิยามความน่าจะเป็น และความน่าจะเป็นของเหตุการณ์
12 7-11 ม.ค.50	23 – 24	กฎเกณฑ์เบื้องต้นเกี่ยวกับความน่าจะเป็น
13 14-18 ม.ค.50	25 – 26	ความน่าจะเป็นแบบมีเงื่อนไข
14 21-25 ม.ค.50	27 – 28	ความเป็นอิสระ
15 28-1 ก.พ.50	29 – 30	ทฤษฎีบทของเบย์ส์
16 4-8 ก.พ.50	31 – 32	ฝึกทักษะโจทย์
17 11-15 ก.พ.50	33 – 34	การแจกแจง การแจกแจงสิ่งตัวอย่าง
18 18-22 ก.พ.50	35 – 36	ค่าคาดหวังและความแปรปรวน
19 25-29 ก.พ.50	37 – 38	ทบทวน
20 3-8 มี.ค.50	39 – 40	สอบปลายภาค

#### กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

1. การอภิปรายและกิจกรรมกลุ่ม
2. การทำแบบฝึกหัด
3. การทดสอบย่อย

#### สื่อการเรียนรู้การสอน

1. ตำราคอมบินาทอริก ของมุลนิธิ สอวน.
2. หนังสือ Principles and Techniques in Combinatorics ของ Chen Chuan-Chong และ Koh Khee-Meng
3. หนังสือหลักสถิติเบื้องต้น ของ ศิริลักษณ์ สุวรรณวงศ์
4. เอกสารประกอบการเรียนการสอน

#### การประเมินผล

1. ประเมินผลจากการทดสอบย่อย
2. ประเมินผลจากการร่วมกิจกรรมในชั้นเรียน
3. ประเมินผลจากการตรวจการบ้าน
5. ประเมินผลจากการสอบกลางภาคและปลายภาค

แผนการประเมินผลการเรียนรู้

รายวิชา ค40105 ความน่าจะเป็นเบื้องต้น  
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

1 หน่วยกิต

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2550

สาขาวิชา คณิตศาสตร์  
 อาจารย์ผู้สอน นางสาวนงลักษณ์ อากาศัตย์  
 นางสาวอัมพวัน ศรีสุข

อัตราส่วนคะแนน ก่อนสอบกลางภาค : สอบกลางภาค : หลังสอบกลางภาค : คุณลักษณะ : สอบปลายภาค = 20 : 20 : 20 : 10 : 30

สัปดาห์ที่	คาบที่	เนื้อหา/หัวข้อ	งานที่มอบหมาย/การทดสอบ	งานเดี่ยว/งานกลุ่ม	เวลาที่ใช้ทำงาน(นาที)	คะแนน	กำหนดส่ง/สอบ
4	8	กฎเกณฑ์เบื้องต้นเกี่ยวกับการนับ วิธีเรียงสับเปลี่ยน	สอบเก็บคะแนนก่อนกลางภาค	เดี่ยว	60	10	12-16 พ.ย.50
8	16	กฎเกณฑ์เบื้องต้นเกี่ยวกับการนับ วิธีเรียงสับเปลี่ยน วิธีจัดหมู่ การแบ่งกลุ่มและการแจกสิ่งของ	สอบเก็บคะแนนก่อนกลางภาค	เดี่ยว	60	10	10-14 ธ.ค.50
10	20	กฎเกณฑ์เบื้องต้นเกี่ยวกับการนับ วิธีเรียงสับเปลี่ยน วิธีจัดหมู่ การแบ่งกลุ่มและการแจกสิ่งของ ทฤษฎีบททวินาม	สอบเก็บคะแนนกลางภาค	เดี่ยว	90	20	24-28 ธ.ค.50
14	28	นิยามความน่าจะเป็น และความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ กฎเกณฑ์เบื้องต้นเกี่ยวกับความน่าจะเป็น	สอบเก็บคะแนนหลังกลางภาค	เดี่ยว	60	10	21-25 ม.ค.50
18	36	ความน่าจะเป็นแบบมีเงื่อนไข ความเป็นอิสระ ทฤษฎีบทของเบย์ส์	สอบเก็บคะแนนหลังกลางภาค	เดี่ยว	60	10	18-22 ก.พ.50
20	40	นิยามความน่าจะเป็น และความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ กฎเกณฑ์เบื้องต้นเกี่ยวกับความน่าจะเป็น ความน่าจะเป็นแบบมีเงื่อนไข ความเป็นอิสระ ทฤษฎีบทของเบย์ส์ การแจกแจง การแจกแจงสิ่งตัวอย่าง ค่าคาดหวังและความแปรปรวน	สอบปลายภาค (20 คะแนน) โจทย์ฝึกทักษะ (10 คะแนน)	เดี่ยว	90	30	3-8 มี.ค.50