

## กำหนดการสอน

### หน่วยการเรียนรู้ ตัวชี้วัด/ผลการเรียนรู้

รายวิชาคณิตศาสตร์เพิ่มเติม รหัสวิชา ค32201 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

หน่วยการเรียนรู้		ตัวชี้วัด/ผลการเรียนรู้	คะแนนที่ประเมิน						
ชื่อหน่วย การเรียนรู้	ชั่วโมง		(K) ความรู้	(p) ทักษะกระบวนการ	(A) คุณธรรมจริยธรรม	รวม	คะแนนสอบกลางภาค	คะแนนสอบปลายภาค	รวมคะแนนทั้งหมด
ฟังก์ชัน ตรีโกณมิติ	10	1. เข้าใจฟังก์ชันตรีโกณมิติและลักษณะกราฟของฟังก์ชันตรีโกณมิติ และนำไปใช้ในการแก้ปัญหา	5	3	2	10	10	-	20
	10	2. แก้สมการตรีโกณมิติ และนำไปใช้ในการแก้ปัญหา	2	2	1	5	5	-	10
	10	3. ใช้กฎของโคไซน์และกฎของไซน์ในการแก้ปัญหา	2	2	1	5	5	-	10
เมทริกซ์	10	4. เข้าใจความหมาย หาผลลัพธ์ของการบวกเมทริกซ์ การคูณเมทริกซ์กับจำนวนจริง การคูณระหว่างเมทริกซ์ และหาเมทริกซ์สลับเปลี่ยน หาดีเทอร์มิแนนต์ของเมทริกซ์ $n \times n$ เมื่อ $n$ เป็นจำนวนนับที่ไม่ เกินสาม	2	2	1	5	-	10	15
	5	5. หาเมทริกซ์ผกผันของเมทริกซ์ $2 \times 2$	2	2	1	5	-	-	5
	5	6. แก้ระบบสมการเชิงเส้นโดยใช้เมทริกซ์ผกผัน และการดำเนินการตามแถว	5	3	2	10	-	5	15
เวกเตอร์ ในสามมิติ	5	7. หาผลลัพธ์ของการบวก การลบเวกเตอร์ การคูณเวกเตอร์ด้วยสเกลาร์ หาผลคูณเชิงสเกลาร์ และผลคูณเชิงเวกเตอร์	2	2	1	5	-	10	15
	5	8. นำความรู้เกี่ยวกับเวกเตอร์ในสามมิติไปใช้ในการแก้ปัญหา	2	2	1	5	-	5	10
<b>รวม</b>			22	18	10	50	20	30	100