

ผลการเรียนรู้วิชา ค32201 คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 4 คาบ/สัปดาห์

ผลการเรียนรู้	ชั่วโมง	การประเมินผล				
		ระหว่างเรียน			ระหว่าง ภาค	ปลาย ภาค
		ความรู้	ทักษะ	คุณลักษณะ		
1. นำทฤษฎีบทของเลขยกกำลังมาใช้ บวก ลบ คูณหาร แก่สมการในรูปเลขยกกำลัง หรือจำนวนที่ติดกันครั้งที่สอง และเขียนกราฟ บอกระยะ เรนจ์ ของฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียล ฟังก์ชันลอการิทึมได้	12	10	10	4	8	3
2. หาค่าลอการิทึมสามัญ โดยใช้สมบัติของลอการิทึมและคำนวณหาค่าโดยประมาณด้วยการใช้ลอการิทึมได้	7	7	7	4	4	3
3. แก่สมการเอกซ์โพเนนเชียลและสมการลอการิทึมและนำความรู้ไปประยุกต์ใช้กับปัญหาอื่นได้	4	6	6	4	4	2
4. หาค่า เขียนกราฟของฟังก์ชันตรีโกณมิติของมุมหรือจำนวนจริงที่กำหนดให้ได้	7	7	7	4	4	2
5. ใช้เอกลักษณ์ของฟังก์ชันตรีโกณมิติในรูปผลบวกผลต่าง มุมพหุคูณ ผลคูณ ไปใช้แก้ปัญหาได้	15	13	13	4	8	3
6. พิสูจน์เอกลักษณ์ฟังก์ชันตรีโกณมิติ ฟังก์ชันผกผันของฟังก์ชันตรีโกณมิติ และแก้สมการตรีโกณมิติได้	9	10	9	4	7	3
7. นำความรู้เรื่องฟังก์ชันตรีโกณมิติ กฎของโคไซน์ กฎของไซน์ หาส่วนประกอบของรูปสามเหลี่ยมและแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับระยะทางและความสูงได้	9	10	9	4	-	3
8. หาผลบวก ผลลบ ของเวกเตอร์ และผลคูณของเวกเตอร์ด้วยสเกลาร์	7	8	7	4	-	3
9. หาผลคูณเชิงสเกลาร์และผลคูณเชิงเวกเตอร์ได้	5	5	4	4	-	3
10. หาขนาดและทิศทางของเวกเตอร์และใช้เวกเตอร์ในการหาพื้นที่และปริมาตรได้	5	4	4	4	-	2
รวม	80	80	80	40	40	30
		20	20	10		
		50			20	