

รายละเอียดของรายวิชา (มคอ.3)

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา	มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร		
วิทยาเขต / คณะ / ภาควิชา	ครุศาสตร์		
4091401	คณิตศาสตร์สำหรับวิทยาศาสตร์		3(3-0-6)
	(Mathematics for Science)		

คำอธิบายรายวิชา

สมบัติของเลขยกกำลัง พหุนามและเศษส่วนของพหุนาม ระบบสมการเชิงเส้น การแยกตัวประกอบ กราฟ ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับอนุพันธ์ การหาอนุพันธ์ของฟังก์ชันชนิดต่าง ๆ การประยุกต์ของอนุพันธ์ และอินทิกรัลฟังก์ชันชนิดต่าง ๆ การประยุกต์ของอินทิกรัล

ข้อมูลโดยทั่วไป

1. รหัสและชื่อวิชา
คณิตศาสตร์สำหรับวิทยาศาสตร์ (Mathematics for Science)
2. จำนวนหน่วยกิต
3 หน่วยกิต (3-0-6)
3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา
กลุ่มวิชาแกน ระดับปริญญาตรี
4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน
อาจารย์โกมินทร์ บุญชู
5. ภาควิชา / ชั้นปีที่เรียน
ภาคเรียนที่ 1 / ชั้นปีที่ 1
6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre – requisite) (ถ้ามี)
ไม่มี
7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co – requisite) (ถ้ามี)
ไม่มี
8. สถานที่เรียน
มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

Course Syllabus

1. แผนการสอน

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการสอน/สื่อ	ผู้สอน
1	แจ้งรายละเอียดเกี่ยวกับการ กิจกรรมการเรียนการสอน การมอบหมายงาน การวัดผลและประเมินผล แหล่งข้อมูลศึกษาเพิ่มเติม	3	บรรยาย / เอกสาร ประมวลรายวิชา (ทดสอบความรู้ทั่วไป)	อ. โกมินทร์ บุญชู
2	เลขชี้กำลัง - สมบัติของเลขชี้กำลังที่เป็น จำนวนเต็ม	3	บรรยายและปฏิบัติ /เอกสารประกอบการ สอน	อ. โกมินทร์ บุญชู
3	- สมบัติของเลขชี้กำลังที่เป็น จำนวนตรรกยะ	3	บรรยายและปฏิบัติ / เอกสารประกอบการ สอน	อ. โกมินทร์ บุญชู
4	พหุนาม - การแยกตัวประกอบพหุนาม - กำลังสองสมบูรณ์ - กำลังสามสมบูรณ์	3	บรรยายและปฏิบัติ/ เอกสารประกอบการ สอน	อ. โกมินทร์ บุญชู
5	ระบบสมการเชิงเส้น - การแก้ระบบสมการ - การแก้ระบบสมการโดยใช้ กราฟ	3	บรรยายและปฏิบัติ/ เอกสารประกอบการ สอน	อ. โกมินทร์ บุญชู
6	ระบบสมการเชิงเส้น - การแก้ระบบสมการโดยใช้ เมทริกซ์	3	บรรยายและปฏิบัติ/ เอกสารประกอบการ สอน	อ. โกมินทร์ บุญชู
7	อนุพันธ์ - นิยามของอนุพันธ์ - อนุพันธ์ของฟังก์ชันชนิดต่าง ๆ	3	บรรยายและปฏิบัติ/ เอกสารประกอบการ สอน	อ. โกมินทร์ บุญชู
8	อนุพันธ์ - สูตรการหาอนุพันธ์ชนิดต่าง ๆ	3	บรรยายและปฏิบัติ/ เอกสารประกอบการ สอน	อ. โกมินทร์ บุญชู

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการสอน/สื่อ	ผู้สอน
9	อนุพันธ์ - กฎลูกโซ่	3	บรรยายและปฏิบัติ/ เอกสารประกอบการ สอน	อ. โกมินทร์ บุญชู
10	สอบกลางภาค			
11-12	การหาอนุพันธ์ของฟังก์ชันผกผัน - อนุพันธ์ฟังก์ชันเลขชี้กำลัง - อนุพันธ์ของฟังก์ชันลอการิทึม - อนุพันธ์ของฟังก์ชันตรีโกณมิติ ผกผัน	6	บรรยายและปฏิบัติ/ เอกสารประกอบการ สอน	อ. โกมินทร์ บุญชู
13	การประยุกต์ของอนุพันธ์	3	บรรยายและปฏิบัติ/ เอกสารประกอบการ สอน	อ. โกมินทร์ บุญชู
14	การหาปริพันธ์ - ผลบวกบนและผลบวกล่าง	3	บรรยายและปฏิบัติ/ เอกสารประกอบการ สอน	อ. โกมินทร์ บุญชู
15	การหาปริพันธ์ - อินทิกรัลจำกัดเขตหรือปริพันธ์ จำกัดเขต	3	บรรยายและปฏิบัติ/ เอกสารประกอบการ สอน	อ. โกมินทร์ บุญชู
16	การหาปริพันธ์ - อินทิกรัลไม่จำกัดเขตหรือ ปริพันธ์ไม่จำกัดเขต	3	บรรยายและปฏิบัติ/ เอกสารประกอบการ สอน	อ. โกมินทร์ บุญชู

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

วิธีการประเมิน	สัดส่วนของ การประเมินผล
สอบกลางภาค	20%
สอบปลายภาค	40%
การทำงานกลุ่ม / เดี่ยว	30%
การเข้าชั้นเรียน การมีส่วนร่วมกิจกรรมในชั้นเรียน	10%
รวม	100%