

รายงานผลการดำเนินการของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา : มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์		
คณะ/สาขาวิชา	คณะครุศาสตร์	สาขาวิชาคณิตศาสตร์

หมวดที่ 1 ข้อมูลโดยทั่วไป

<p>1. รหัสและชื่อรายวิชา</p> <p>รหัสวิชา 1142301 พีชคณิตเชิงเส้น</p>
<p>2. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite) (ถ้ามี)</p> <p>ไม่มี</p>
<p>3. อาจารย์ผู้รับผิดชอบ อาจารย์ผู้สอนและกลุ่มเรียน (Section)</p> <p>อ.ไพรัช จันทรงาม นักศึกษาคณะครุศาสตร์ ชั้นปี 2 สาขาคณิตศาสตร์ หมู่ 1 และหมู่ 2</p>
<p>4. ภาคการศึกษา/ปีการศึกษาที่เปิดสอนรายวิชา</p> <p>ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562</p>
<p>5. สถานที่เรียน</p> <p>มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์</p>

หมวดที่ 2 การจัดการเรียนการสอนที่เปรียบเทียบกับแผนการสอน

1. รายงานชั่วโมงการสอนจริงเทียบกับแผนการสอน

ลำดับ ที่	หัวข้อ	จำนวน ชั่วโมงตาม แผนการ สอน	จำนวน ชั่วโมงที่ ได้สอน จริง	ระบุสาเหตุที่การสอนจริงต่าง จาก แผนการสอนหากมีความ แตกต่าง เกิน 25%
1	บทที่ 1 เมทริกซ์ - เมทริกซ์และการดำเนินการบนเมทริกซ์ - สมบัติทางพีชคณิตของการดำเนินการบนเมทริกซ์	4	4	
2	- การแบ่งส่วนย่อยของเมทริกซ์ - เมทริกซ์สลับเปลี่ยน - เมทริกซ์ชนิดพิเศษ	4	4	
3	- การดำเนินการขั้นมูลฐานและเมทริกซ์มูลฐาน - เมทริกซ์ขั้นบันไดตามแถว และเมทริกซ์ขั้นบันไดลด รูปตามแถว	4	4	
4	บทที่ 2 ตัวกำหนด - วิธีเรียงสับเปลี่ยน - ตัวกำหนด - สมบัติของตัวกำหนด - ตัวประกอบร่วมเกี่ยว - เมทริกซ์ผกผัน - เมทริกซ์ผกผัน	4	4	
5	- ตัวประกอบร่วมเกี่ยว - เมทริกซ์ผกผัน - เมทริกซ์ผกผัน	4	4	
6	บทที่ 3 ระบบสมการเชิงเส้น - ระบบสมการเชิงเส้น - ระบบสมการเชิงเส้นและเมทริกซ์ - การหาผลเฉลยของระบบสมการเชิงเส้น - การพิจารณาผลเฉลยของระบบสมการเชิงเส้น	4	4	

ลำดับ ที่	หัวข้อ	จำนวน ชั่วโมงตาม แผนการ สอน	จำนวน ชั่วโมงที่ ได้สอน จริง	ระบุสาเหตุที่การสอนจริงต่าง จาก แผนการสอนหากมีความ แตกต่าง เกิน 25%
7	- การหาผลเฉลยของระบบสมการเชิงเส้น - การพิจารณาผลเฉลยของระบบสมการเชิงเส้น	4	4	
8	บทที่ 4 ปริภูมิ n มิติแบบยุคลิด - ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเวกเตอร์ - ค่าประจำแบบยุคลิด	4	4	
9	- ผลคูณจุดหรือผลคูณภายในแบบยุคลิด - ภาพฉายเชิงตั้งฉาก - ผลคูณไขว้ - ปริภูมิ n มิติแบบยุคลิด	4	4	
10	บทที่ 5 ปริภูมิเวกเตอร์ - ปริภูมิเวกเตอร์ - ปริภูมีย่อย - อิสระเชิงเส้นและไม่อิสระเชิงเส้น	4	4	
11	- อิสระเชิงเส้นและไม่อิสระเชิงเส้น - ฐานหลักและมิติของปริภูมิเวกเตอร์	4	4	
12	- อิสระเชิงเส้นและไม่อิสระเชิงเส้น - ฐานหลักและมิติของปริภูมิเวกเตอร์ (ต่อ)	4	4	
13	บทที่ 6 การแปลงเชิงเส้น - การแปลงเชิงเส้น - สมบัติของการแปลงเชิงเส้น	4	4	
14	- การแปลงเชิงเส้น - สมบัติของการแปลงเชิงเส้น (ต่อ)	4	4	
15	- เคอร์เนออร์และเรนจ์ของการแปลงเชิงเส้น - เมทริกซ์ของการแปลงเชิงเส้น - เมทริกซ์คล้าย	4	4	
16	การใช้โปรแกรมทางคณิตศาสตร์ช่วยในการหาคำตอบ เชิงพีชคณิต	4	4	

2. หัวข้อที่สอนไม่ครอบคลุมตามแผน

หัวข้อที่ทำการสอน ไม่ครอบคลุมตามแผน (ถ้ามี)	นัยสำคัญของหัวข้อที่สอน ไม่ครอบคลุมตามแผน	แนวทางชดเชย
-	-	-

3. ประสิทธิภาพของวิธีสอนที่ทำให้เกิดผลการเรียนรู้ตามที่ระบุในรายละเอียดของรายวิชา

ผลการเรียนรู้	วิธีสอนที่ระบุในรายละเอียดรายวิชา	ประสิทธิภาพ		ปัญหาของการใช้วิธีสอน(ถ้ามี) พร้อมข้อเสนอแนะในการแก้ไข
		มี	ไม่มี	
คุณธรรม จริยธรรม	<ul style="list-style-type: none"> • มีวินัย ตรงต่อเวลา และมีความรับผิดชอบ ต่อตนเองและสังคม • มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถ ทำงานเป็นทีมและสามารถแก้ไขปัญหา ความขัดแย้งและลำดับความสำคัญของ ปัญหาได้ • เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของ ผู้อื่น รู้จักใช้ตรรกะในการวิเคราะห์และ โต้แย้งอย่างมีเหตุผล • เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่างๆ ของ องค์กรและสังคม • ตระหนักในคุณธรรม จริยธรรม เสียสละ และซื่อสัตย์สุจริต 	✓		
ความรู้	<ul style="list-style-type: none"> • บรรยายพร้อมยกตัวอย่างและพิสูจน์ ทฤษฎีทางพีชคณิต • ศึกษาค้นคว้าจากอินเทอร์เน็ตเพิ่มเติม • ให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการสอนเป็น บางครั้งโดยให้ทำตัวอย่างให้เพื่อนดู • ฝึกปฏิบัติการใช้โปรแกรมสำเร็จทาง คณิตศาสตร์หาคำตอบเบื้องต้น 	✓		

ผลการเรียนรู้	วิธีสอนที่ระบุในรายละเอียดรายวิชา	ประสิทธิผล		ปัญหาของการใช้วิธีสอน(ถ้ามี) พร้อมข้อเสนอแนะในการแก้ไข
		มี	ไม่มี	
	<ul style="list-style-type: none"> ให้นักศึกษาทำใบงานเกี่ยวกับเนื้อหาทางพีชคณิต แบ่งกลุ่มให้นักศึกษานำเสนอผลงานในการนำเสนอพีชคณิตที่ได้รับจากการศึกษาไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ขั้นพื้นฐาน 			
ทักษะทางปัญญา	<ul style="list-style-type: none"> บรรยาย / สาธิต / ฝึกปฏิบัติการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางคณิตศาสตร์ มอบหมายงานให้แก้โจทย์ทางด้านคณิตศาสตร์ โดยให้ทำใบกิจกรรม หัวข้อที่ / กำหนด 	✓		
ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ	<ul style="list-style-type: none"> การทำงานเป็นกลุ่ม การปฏิบัติหน้าที่และความรับผิดชอบในกลุ่ม การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และแลกเปลี่ยนข้อมูลจากการศึกษาเป็นรายบุคคล 	✓		
ทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การ สื่อสาร และ การใช้ เทคโนโลยี สารสนเทศ	<ul style="list-style-type: none"> สาธิต บรรยายการแก้โจทย์ปัญหาทาง / คณิตศาสตร์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองจากอินเทอร์เน็ต การนำเสนอรายบุคคลพร้อมทั้งอธิบายประกอบสื่ออิเล็กทรอนิกส์ 	✓		

4. ข้อเสนอการดำเนินการเพื่อปรับปรุงวิธีสอน

- ควรเน้นการจัดการเรียนในด้านการประยุกต์ให้มากขึ้น คือ ให้นักศึกษาเข้าใจและสามารถนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนจริงได้

หมวดที่ 3 สรุปผลการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา

ระดับคะแนน	จำนวน	คิดเป็นร้อยละ
A	5	9.43
B+	4	7.55
B	10	18.87
C+	6	11.32
C	9	16.98
D+	10	18.87
D	6	11.32
F	2	3.77
ไม่สมบูรณ์ (I)	0	0.00
ผ่าน (S)	0	0.00
ตก (U)	0	0.00
ถอน (W)	1	1.89

5. ปัจจัยที่ทำให้ระดับคะแนนผิดปกติ (ถ้ามี)

นักศึกษามีความรู้พื้นฐานทางวิชาคณิตศาสตร์ที่แตกต่างกัน รวมทั้งความใส่ใจในวิชาที่เรียน

6. ความคลาดเคลื่อนจากแผนการประเมินที่กำหนดไว้ในรายละเอียดของวิชา

6.1 ความคลาดเคลื่อนด้านกำหนดเวลาการประเมิน

ความคลาดเคลื่อน	เหตุผล
- ระยะเวลาที่ใช้ในแต่ละหัวข้ออาจมากหรือน้อยกว่าที่กำหนดไว้	- เนื่องจากมีการหยุดเรียนหรือมีกิจกรรมต่างๆ

7. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

วิธีการทวนสอบ	สรุปผล
- อาจารย์ผู้สอนประมวลวิธีการประเมินผลที่เขียนไว้ในรายละเอียด	- ปรับคะแนนการทำงานกลุ่มและปรับแบบประเมินพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักศึกษา

หมวดที่ 4 ปัญหาและผลกระทบต่อการดำเนินการ

1. ประเด็นด้านทรัพยากรประกอบการเรียนและสิ่งอำนวยความสะดวก

ปัญหาในการใช้แหล่งทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน (ถ้ามี)	ผลกระทบ
-	-

2. ประเด็นด้านการบริหารและองค์กร

อุปสรรคด้านการบริหาร (ถ้ามี)	ผลกระทบต่อผลการเรียนรู้ของนักศึกษา
-	-

หมวดที่ 5 การประเมินรายวิชา

1. ผลการประเมินรายวิชาโดยนักศึกษา (แนบเอกสารการประเมินรายวิชา)
1.1 ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมินโดยนักศึกษา -
1.2 ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อข้อวิพากษ์ตามข้อ 1.1 - ไม่มี
2 ผลการประเมินรายวิชาโดยวิธีอื่น
2.1 ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมินโดยวิธีอื่น -
2.2 ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อข้อวิพากษ์ตามข้อ 2.1 -

หมวดที่ 6 แผนการปรับปรุง

1. ความก้าวหน้าของการปรับปรุงการเรียนการสอนตามที่เสนอในรายงาน/รายวิชาครั้งที่ผ่านมา

แผนการปรับปรุงของภาคเรียนที่ผ่านมา/ ปีการศึกษาที่ผ่านมา	ผลการดำเนินงาน
นักศึกษาได้เข้าใจถึงวิธีการพิสูจน์ทางคณิตศาสตร์ เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการพิสูจน์ทฤษฎีเกี่ยวกับพีชคณิต และสามารถนำไปโปรแกรมทางคณิตศาสตร์มาช่วยหาคำตอบเบื้องต้นได้	ใช้สมาร์ทโฟนของนักศึกษาแต่ละคนช่วยตรวจสอบคำตอบ และความสมเหตุสมผลของทฤษฎีทางพีชคณิต

2. การดำเนินการอื่นๆ ในการปรับปรุงรายวิชา

- ปรับวิธีสอน ตั้งคำถามที่กระตุ้นให้นักศึกษาเกิดความสนใจใฝ่รู้

2. ข้อเสนอแผนการปรับปรุงสำหรับภาคการศึกษา/ปีการศึกษาต่อไป

ข้อเสนอ	กำหนดเวลาที่แล้วเสร็จ	ผู้รับผิดชอบ
-	-	-

4. ข้อเสนอแนะของอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา/ต่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

-

ลงชื่อ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ไพรัช จันทรงาม

ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบวิชา/ผู้รายงาน

วันที่รายงาน 23 มีนาคม 2563