

แบบรายงาน มคอ.5

(รายละเอียดของรายรายวิชา: Course Report)

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา : มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

คณะ / สาขาวิชา วิทยาศาสตร์ สาขาวิชาคณิตศาสตร์

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา

4092404 สมการเชิงอนุพันธ์

2. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre – requisite)

4091401 แคลคูลัส 2

3. อาจารย์ผู้สอน

ผู้ช่วยศาสตราจารย์วชิราภักษ์ โอรสรัมย์

4. ภาคการศึกษา / ชั้นปีที่เรียน

ภาคการศึกษาที่ 2 นักศึกษาชั้นปีที่ 2 ปีการศึกษา 2561

5. สถานที่เรียน

ห้อง 541 คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

หมวดที่ 2 การจัดการเรียนการสอนที่เปรียบเทียบกับแผนการสอน

2.1 รายงานชั่วโมงการสอนจริงเทียบกับแผนการสอน

หัวข้อ	จำนวนชั่วโมง สอนตาม แผนการสอน	จำนวน ชั่วโมงที่ สอนจริง	เหตุผลการสอนจริงต่างจากแผนการ สอน(หากมีความแตกต่างกันเกิน ร้อยละ 25)
ชี้แจงรายวิชา วิธีการเรียนการสอน การวัดผลและประเมินผล มอบหมายงานเขียนบทความทางวิชาการเพื่อ นำเสนอในสัปดาห์สุดท้ายของการเรียนการสอน บทที่ 1 ธรรมชาติและการเกิดสมการเชิงอนุพันธ์ - ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับสมการเชิงอนุพันธ์ - ประวัติของสมการเชิงอนุพันธ์ - นิยามและตัวอย่างของสมการเชิงอนุพันธ์ - ผลเฉลยของสมการเชิงอนุพันธ์	3	3	-
บทที่ 2 สมการเชิงอนุพันธ์อันดับอันดับหนึ่ง - สมการเชิงอนุพันธ์แบบแยกกันได้ - สมการเชิงอนุพันธ์แบบเอกพันธ์	3	3	-
- สมการเชิงอนุพันธ์แบบแมนตรง	3	3	-
- ตัวประกอบปริพันธ์ - สมการเชิงเส้น	3	3	-
บทที่ 3 การประยุกต์ของสมการเชิงอนุพันธ์ สามัญอันดับหนึ่ง - ปัญหาแนววิถีเชิงตั้งฉาก	3	3	-
- ปัญหาทางกลศาสตร์ - ปัญหาอัตราการเปลี่ยนแปลง	3	3	-
บทที่ 4 สมการเชิงอนุพันธ์สามัญเชิงเส้นเอกพันธ์ ที่มีสัมประสิทธิ์เป็นค่าคงตัว - สมการช่วย - การหาผลเฉลยทั่วไปของสมการเอกพันธ์ที่มี	3	3	-

หัวข้อ	จำนวนชั่วโมง สอนตาม แผนการสอน	จำนวน ชั่วโมงที่ สอนจริง	เหตุผลการสอนจริงต่างจากแผนการ สอน(หากมีความแตกต่างกันเกิน ร้อยละ 25)
สัมประสิทธิ์เป็นค่าคงตัวจากสมการช่วย - รากของสมการช่วยเป็นจำนวนจริงและต่างกันทุก ตัว			
- รากของสมการช่วยเป็นจำนวนจริงและมีภาวะ รากซ้ำกันบางค่า - รากของสมการช่วยเป็นจำนวนเชิงซ้อนต่างกันทุก ตัว - รากของสมการช่วยเป็นจำนวนเชิงซ้อนและมี ภาวะรากซ้ำกันบางค่า	3	3	-
สอบกลางภาค	3	3	-
บทที่ 5 สมการเชิงอนุพันธ์สามัญเชิงเส้นไม่เอก พันธ์ที่มีสัมประสิทธิ์เป็นค่าคงตัว - การหาผลเฉลยโดยวิธีการเทียบสัมประสิทธิ์	3	3	-
- การหาผลเฉลยด้วยวิธีแปรพารามิเตอร์	3	3	-
- การหาผลเฉลยโดยใช้ตัวดำเนินการผกผัน	3	3	-
บทที่ 6 ผลการแปลงลาปลาซ - ผลการแปลงลาปลาซ	3	3	-
- สมบัติบางประการของผลการแปลงลาปลาซ	3	3	-
- ผลการแปลงลาปลาซผกผัน	3	3	-
- การหาผลเฉลยของปัญหาเงื่อนไขเริ่มต้นด้วยผล การแปลงลาปลาซ			-

2.2 รายงานชั่วโมงการสอนจริงเทียบกับแผนการสอน

หัวข้อที่สอนไม่ครอบคลุม	นัยสำคัญของการสอนที่ไม่ ครอบคลุม	แนวทางการชดเชย
ไม่มี	-	-

2.3 ประสิทธิภาพของวิธีสอนที่ทำให้เกิดผลการเรียนรู้ตามที่ระบุไว้ในรายละเอียดของรายวิชา

ผลการเรียนรู้	วิธีการสอนที่กำหนดใน รายละเอียดรายวิชา	ประสิทธิภาพ		ปัญหาของการใช้วิธีการสอน(ถ้ามี) พร้อมข้อเสนอแนะในการแก้ไข
		มี	ไม่มี	
คุณธรรม จริยธรรม	เคารพสิทธิและความคิดเห็นของ ผู้อื่นโดยการจัดกิจกรรมกลุ่ม อภิปราย และแสดงความคิดเห็น เพื่อนให้นักศึกษาได้สร้างภาวะผู้นำ และการเป็นสมาชิกกลุ่มที่ดี	×		
ความรู้	มีความรู้ในหลักการและทฤษฎีทาง คณิตศาสตร์ 1. ศึกษาเอกสารประกอบการสอน 2. บรรยาย 3. ทำแบบฝึกหัดตามใบงาน	×		
ทักษะทางปัญญา	สามารถคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ และมีเหตุผลตามหลักการและ วิธีการทางคณิตศาสตร์ 1. ศึกษาเอกสารประกอบการสอน 2. บรรยาย 3. ทำแบบฝึกหัดตามใบงาน นำความรู้ทางคณิตศาสตร์ไป ประยุกต์กับสถานการณ์ต่าง ๆ ได้ ถูกต้องและเหมาะสม 1. ศึกษาเอกสารประกอบการสอน 2. บรรยาย 3. ทำแบบฝึกหัดตามใบงาน มีความใฝ่รู้ สามารถวิเคราะห์และ สังเคราะห์ความรู้จากแหล่งข้อมูล ต่าง ๆ ที่หลากหลายได้อย่างถูกต้อง และเพื่อนำไปสู่การสร้างนวัตกรรม ด้วยวิธีการมอบหมายงานให้ นักศึกษาโดยการยกกรณีศึกษาแล้ว ให้นักศึกษานำเสนอหน้าชั้นเรียน	×	×	×

ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและความ รับผิดชอบ	-		×	
ทักษะการวิเคราะห์เชิง ตัวเลข การสื่อสาร และ การใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ			×	

2.4 ข้อเสนอการดำเนินการเพื่อปรับปรุงวิธีการสอน

จากการสอนในปีการศึกษา 2/2559 พบว่าการทำงานเป็นกลุ่มทำให้ควบคุมเวลาในการเรียนไม่ได้ เพราะพื้นฐานความรู้ของนักศึกษาแต่ละคนแตกต่างกัน ดังนั้นในการสอนในครั้งนีจึงได้ตัดการทำงานเป็นกลุ่ม

หมวดที่ 3 สรุปผลการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา

- 3.1 จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน จำนวน 52 คน
- 3.2 จำนวนนักศึกษาที่คงอยู่เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา จำนวน 52 คน
- 3.3 จำนวนนักศึกษาที่ถอนวิชาเรียน จำนวน - คน
- 3.4 การกระจายของระดับคะแนน(เกรด)

ระดับคะแนน	จำนวน (คน)	คิดเป็นร้อยละของทั้งหมด
A	3	7.50
B+	1	2.50
B	3	7.50
C+	3	7.50
C	11	27.50
D+	1	2.50
D	9	22.50
E/F	0	0.00
I	0	0.00
w	0	0.00

3.5 ปัจจัยที่ทำให้ระดับคะแนนผิดปกติ

ไม่มี

3.6 ความคลาดเคลื่อนจากแผนการประเมินผลที่กำหนดไว้ในรายละเอียดของรายวิชา

3.6.1 ความคลาดเคลื่อนด้านกำหนดเวลาการประเมิน

ความคลาดเคลื่อน	เหตุผล
ไม่มี	

3.6.2 ความคลาดเคลื่อนด้านวิธีการประเมินผลการเรียนรู้

ความคลาดเคลื่อน	เหตุผล
ไม่มี	

3.7 การทบทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

วิธีการทบทวน	สรุปผล
ทวสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ทั้ง 5 ด้านโดยการสัมภาษณ์ผู้เรียน	<ol style="list-style-type: none">1. อาจารย์ผู้สอนไม่มีการแบ่งงานกลุ่มให้นักศึกษาค้นคว้าแล้วแสดงความคิดเห็น2. อาจารย์ผู้สอนวัดและประเมินผลจากการสอบเนื้อหาที่เรียน3. อาจารย์ผู้สอนไม่มีการมอบหมายงานให้เขียนบทความทางวิชาการของนักศึกษาที่ได้จากค้นคว้าความรู้พื้นฐานและสามารถนำมาวิเคราะห์พร้อมทั้งประยุกต์เข้ากับสถานการณ์และเขียนเป็นบทความได้

หมวดที่ 4 ปัญหาและผลกระทบต่อการดำเนินการ

4.1 ประเด็นด้านทรัพยากรประกอบการเรียน และสิ่งอำนวยความสะดวก

ปัญหา	ผลกระทบต่อการเรียนรู้ของนักศึกษา
-	-

4.2 ประเด็นด้านการบริหารและองค์กร

ปัญหา	ผลกระทบต่อการเรียนรู้ของนักศึกษา
-	-

หมวดที่ 5 การประเมินรายวิชา

5.1 ผลการประเมินรายวิชาโดยนักศึกษา

5.1.1 ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมินโดยนักศึกษา

จุดแข็ง :

จุดอ่อน :

5.1.2 ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อข้อวิพากษ์ตามข้อ 5.1.1

5.2 ผลการประเมินรายวิชาโดยคณะกรรมการประเมินการสอนของภาควิชา / สาขาวิชา

ได้ผลการประเมินเฉลี่ย = 4.47 จากคะแนนเต็ม 5

5.2.1 ข้อพิพากษ์ที่สำคัญ จากผลการประเมินโดยคณะกรรมการ

จุดแข็ง

จุดอ่อน

5.2.2 ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อข้อวิพากษ์ตามข้อ 5.2.1

เห็นด้วยกับข้อวิพากษ์ -

หมวดที่ 6 แผนการปรับปรุง

6.1 ความก้าวหน้าของแผนการปรับปรุงการเรียนการสอนตามที่เสนอในรายงานผลการดำเนินการของรายวิชาครั้งที่ผ่านมา

แผนการปรับปรุงที่เสนอในภาค / ปีการศึกษา ครั้งที่ผ่านมา	ผลการดำเนินการ
ไม่มี	-

6.2 การดำเนินการอื่น ๆ ในการปรับปรุงรายวิชา

การเพิ่มเติมการเรียนรู้โดยการศึกษาด้วยตัวเอง

6.3 ข้อเสนอแผนการปรับปรุงรายวิชาสำหรับภาค / ปีการศึกษาครั้งถัดไป

ข้อเสนอแผนการปรับปรุง	กำหนดเวลาแล้วเสร็จ	ผู้รับผิดชอบ
ไม่มี		

6.4 ข้อเสนอแนะของอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา ต่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ควรมีการจัดการเรียนการสอนในภาคเช้าและควรมีการแบ่งคาบสอนไม่ควรนานเกินไปในแต่ละครั้ง เพราะทำให้นักศึกษาเกิดความเบื่อหน่ายและไม่อยากเรียนในท้ายชั่วโมง

ลายมือชื่อ.....อาจารย์ผู้สอน

(.....)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

ลายมือชื่อ.....หัวหน้าสาขาวิชา

(.....)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.