

แบบรายงาน มคอ.5

(รายละเอียดของรายรายวิชา: Course Report)

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา : มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์
คณะ / สาขาวิชา วิทยาศาสตร์ สาขาวิชาคณิตศาสตร์

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

- รหัสและชื่อรายวิชา
4092404 สมการเชิงอนุพันธ์
- รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre – requisite)
4091401 แคลคูลัส 2
- อาจารย์ผู้สอน
ผู้ช่วยศาสตราจารย์วชิรารักษ์ โอรสรัมย์
- ภาคการศึกษา / ชั้นปีที่เรียน
ภาคการศึกษาที่ 2 นักศึกษาชั้นปีที่ 2 ปีการศึกษา 2561
- สถานที่เรียน
ห้อง 541 คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

หมวดที่ 2 การจัดการเรียนการสอนที่เปรียบเทียบกับแผนการสอน

2.1 รายงานชั่วโมงการสอนจริงเทียบกับแผนการสอน

หัวข้อ	จำนวนชั่วโมงสอนตามแผนการสอน	จำนวนชั่วโมงที่สอนจริง	เหตุผลการสอนจริงต่างจากแผนการสอน(หากมีความแตกต่างกันเกินร้อยละ 25)
ชี้แจงรายวิชา วิธีการเรียนการสอน การวัดผลและประเมินผล มอบหมายงานเขียนบทความทางวิชาการเพื่อนำเสนอในสัปดาห์สุดท้ายของการเรียนการสอน 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 การประยุกต์ของสมการเชิงอนุพันธ์สามัญอันดับหนึ่ง - ปัญหาแนววิถีเชิงตั้งฉาก	3	3	-
- ปัญหาทางกลศาสตร์ - ปัญหาอัตราการเปลี่ยนแปลง	3	3	-
บทที่ 4 สมการเชิงอนุพันธ์สามัญเชิงเส้นเอกพันธ์ที่มีสัมประสิทธิ์เป็นค่าคงตัว - สมการช่วย - การหาผลเฉลยทั่วไปของสมการเอกพันธ์ที่มีสัมประสิทธิ์เป็นค่าคงตัวจากสมการช่วย - รากของสมการช่วยเป็นจำนวนจริงและต่างกันทุกตัว	3	3	-

หัวข้อ	จำนวนชั่วโมงสอนตามแผนการสอน	จำนวนชั่วโมงที่สอนจริง	เหตุผลการสอนจริงต่างจากแผนการสอน(หากมีความแตกต่างกันเกินร้อยละ 25)
- รากของสมการช่วยเป็นจำนวนจริงและมีภาวะรากซ้ำกันบางค่า - รากของสมการช่วยเป็นจำนวนเชิงซ้อนต่างกันทุกตัว - รากของสมการช่วยเป็นจำนวนเชิงซ้อนและมีภาวะรากซ้ำกันบางค่า	3	3	-
สอบกลางภาค	3	3	-
บทที่ 5 สมการเชิงอนุพันธ์สามัญเชิงเส้นไม่เอกพันธ์ที่มีสัมประสิทธิ์เป็นค่าคงตัว - การหาผลเฉลยโดยวิธีการเทียบสัมประสิทธิ์	3	3	-
- การหาผลเฉลยด้วยวิธีแปรพารามิเตอร์	3	3	-
- การหาผลเฉลยโดยใช้ตัวดำเนินการผกผัน	3	3	-
บทที่ 6 ผลการแปลงลาปลาซ - ผลการแปลงลาปลาซ	3	3	-
- สมบัติบางประการของผลการแปลงลาปลาซ	3	3	-
- ผลการแปลงลาปลาซผกผัน	3	3	-
- การหาผลเฉลยของปัญหาเงื่อนไขเริ่มต้นด้วยผลการแปลงลาปลาซ			-

2.2 รายงานชั่วโมงการสอนจริงเทียบกับแผนการสอน

หัวข้อที่สอนไม่ครอบคลุม	นัยสำคัญของการสอนที่ไม่ครอบคลุม	แนวทางการชดเชย
บทที่ 7 สมการเชิงอนุพันธ์ย่อยเบื้องต้น	เนื่องจากในภาคเรียนที่ 1/2561 สาขาวิชาคณิตศาสตร์ได้เปิดรายวิชา สมการเชิงอนุพันธ์ย่อย นักเรียนทุกคนได้เรียน	ให้นักศึกษาไปเรียนในภาคการศึกษา 1/2561

2.3 ประสิทธิภาพของวิธีสอนที่ทำให้เกิดผลการเรียนรู้ตามที่ระบุไว้ในรายละเอียดของรายวิชา

ผลการเรียนรู้	วิธีการสอนที่กำหนดในรายละเอียดรายวิชา	ประสิทธิผล		ปัญหาของการใช้วิธีการสอน(ถ้ามี) พร้อมข้อเสนอแนะในการแก้ไข
		มี	ไม่มี	
คุณธรรม จริยธรรม	เคารพสิทธิและความคิดเห็นของผู้อื่นโดยการจัดกิจกรรมกลุ่มอภิปราย และแสดงความคิดเห็นเพื่อนให้นักศึกษาได้สร้างภาวะผู้นำและการเป็นสมาชิกกลุ่มที่ดี	×		
ความรู้	มีความรู้ในหลักการและทฤษฎีทางคณิตศาสตร์ 1. ศึกษาเอกสารประกอบการสอน 2. บรรยาย 3. ทำแบบฝึกหัดตามใบงาน	×		
ทักษะทางปัญญา	สามารถคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบและมีเหตุผลตามหลักการและวิธีการทางคณิตศาสตร์ 1. ศึกษาเอกสารประกอบการสอน 2. บรรยาย 3. ทำแบบฝึกหัดตามใบงาน นำความรู้ทางคณิตศาสตร์ไปประยุกต์กับสถานการณ์ต่าง ๆ ได้ถูกต้องและเหมาะสม 1. ศึกษาเอกสารประกอบการสอน 2. บรรยาย 3. ทำแบบฝึกหัดตามใบงาน มีความใฝ่รู้ สามารถวิเคราะห์และสังเคราะห์ความรู้จากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ที่หลากหลายได้อย่างถูกต้องและเพื่อนำไปสู่การสร้างนวัตกรรมด้วยวิธีการมอบหมายงานให้นักศึกษาโดยการยกกรณีศึกษาแล้วให้นักศึกษานำเสนอหน้าชั้นเรียน	×	×	

ผลการเรียนรู้	วิธีการสอนที่กำหนดใน รายละเอียดรายวิชา	ประสิทธิผล		ปัญหาของการใช้วิธีการสอน(ถ้ามี) พร้อมข้อเสนอแนะในการแก้ไข
		มี	ไม่มี	
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	5.77
B+	4	7.69
B	9	17.31
C+	12	23.08
C	11	21.15
D+	8	15.38
D	2	3.85
E/F	3	5.77
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 ข้อวิพากษ์ที่สำคัญ 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.