OBE.5 รายงานผลการดำเนินการของรายวิชา (AUN-QA)

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์
หลักสูตร เคมีประยุกต์และผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ สาขาวิชา เคมีประยุกต์และผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา

รหัสวิชา : 4021101

ภาษาไทย : สารเคมีและความปลอดภัย

ภาษาอังกฤษ : Chemicals and Safety

2. จำนวนหน่วยกิต 3(2-2-5)

3. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

อาจารย์ ดร.บัวลอย จันผกา และรองศาสตราจารย์ ดร.ภัทรนันท์ ทวดอาจ

อาจารย์ผู้สอน

อาจารย์ ดร.บัวลอย จันผกา และรองศาสตราจารย์ ดร.ภัทรนันท์ ทวดอาจ

4. ภาคการศึกษา 1 ปีการศึกษาที่เปิดสอนรายวิชา 2569

5. จำนวนผู้เรียน จำนวน 10 **คน**

นักศึกษาหลักสูตร เคมีประยุกต์และผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ ปี 1

6. รายวิชาที่ต้องเรียนก่อนรายวิชานี้

-

หมวดที่ 2 การจัดการเรียนการสอนของรายวิชา

2.1 รายงานชั่วโมงการสอนจริงเทียบกับแผนการสอน

สปด. ที่	หัวข้อ	จำนวนชั่วโมงสอนภาคทฤษฎี		จำนวนชั่วโมงสอนปฏิบัติ		เหตุผลที่ชั่วโมงการสอนแตกต่างเกิน 25%
		ตามแผนการสอน	ที่สอนจริง	ตามแผนการสอน	ที่สอนจริง	
1	บทนำ อธิบายความปลอดภัยและมาตรฐานของผลิตภัณฑ์	4	4	-	-	
2	หลักสำคัญต่อการปฏิบัติงานกับสารเคมี	4	4	-	-	
3	ประเภทของสารอันตรายตามข้อกำหนด UN GHS NFPA HMIS EEC และ Hazchem	4	4	-	-	
4	ความรู้เกี่ยวกับสารเคมี -แผนสุขอนามัยเคมี	4	4	-	-	
5-6	รหัสหรือชุดตัวเลขอ้างอิงเฉพาะของสารเคมีและผลิตภัณฑ์	8	8	-	-	

2.1 รายงานชั่วโมงการสอนจริงเทียบกับแผนการสอน

สปด. ที่	หัวข้อ	จำนวนชั่วโมงสอนภาคทฤษฎี		จำนวนชั่วโมงสอนปฏิบัติ		เหตุผลที่ชั่วโมงการสอนแตกต่างเกิน 25%
		ตามแผนการสอน	ที่สอนจริง	ตามแผนการสอน	ที่สอนจริง	
7	กิจกรรมกลุ่ม นำเสนอ รายงานและอภิปรายข้อมูล MSDS	4	4	-	-	
9-10	การอ่านฉลากสารเคมี	8	8	-	-	
11-12	การสำรวจการจัดเก็บสารเคมี	8	8	-	-	
13	การจัดการของเสียในห้องปฏิบัติการ	4	4	-	-	
14-15	การป้องกันอุบัติเหตุส่วนบุคคล	8	8	-	-	
16	ข้อแนะนำและข้อควรระวังการใช้ผลิตภัณฑ์	4	4	-	-	
	รวม	30	30	-	-	

2.2 หัวข้อที่สอนไม่ครอบคลุมตามแผน (ถ้ามี)

	หัวข้อที่สอนไม่ครอบคลุมตามแผน		

2.3 ประสิทธิผลของวิธีสอนและการวัดและประเมินผลที่ทำให้เกิดผลการเรียนรู้ตามที่ระบุในรายละเอียดของรายวิชา

มาตรฐานผลการเรียนรู้	วิธีการสอนและการวัดและประเมินผลที่ระบุในรายละเอียดของรายวิชา	ประสิทธิผล		ปัญหาอุปสรรคของการใช้กลยุทธ์การสอน การวัดและประเมินผลและข้อเสนอแนะ
		มี	ไม่มี	
CLO1 : อธิบายความสำคัญและหลักการความปลอดภัยในการใช้สารเคมีได้อย่างถูกต้อง (K)	ใช้การสอนแบบบรรยายแบบปฏิสัมพันธ์ กิจกรรมตอบคำถาม กรณีศึกษา เกมส์ระดมพลังสมอง จิ๊กซอภาพ จับผิดภาพ กิจกรรม/การอภิปรายกลุ่ม คลิปวิดีโอ แบบฝึกหัด และการนำเสนอหน้าชั้นเรียน การประเมินผลโดย การทำแบบฝึกหัด สอบกลางภาค ปลายภาค การให้คะแนนแบบ Rubric score	✓		-ไม่พบ-

	การประเมินพฤติกรรมการเรียนรู้โดยใช้การสังเกตการตอบคำถามและการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้สอน			
CLO2 : สามารถปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยของสารเคมีแต่ละประเภทได้อย่างถูกต้อง (S)	สืบค้นและอภิปราย การนำเสนอหน้าชั้นเรียนเป็นกลุ่ม การให้คะแนนแบบ Rubric score การประเมินพฤติกรรมการเรียนรู้โดยใช้การสังเกตการตอบคำถามและการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้สอน	✓		-ไม่พบ-
CLO3 : นักศึกษาตระหนักถึงความซื่อสัตย์และมีระเบียบวินัย (S)	สอดแทรกในการสอนแต่ละครั้งและเน้นกิจกรรมอภิปรายร่วมกันและนำเสนอ การประเมินพฤติกรรมโดยใช้การสังเกตการเข้าเรียน การตอบคำถาม การอภิปรายกลุ่ม การนำเสนอและการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้สอน	✓		-ไม่พบ-
CLO4 : นักศึกษาแสดงออกถึงการทำงานเป็นทีมและมีความรับผิดชอบ) E)	สอดแทรกในการสอนแต่ละครั้งและเน้นกิจกรรมอภิปรายร่วมกันและนำเสนอ การประเมินพฤติกรรมโดยใช้การสังเกตการตอบคำถาม การอภิปรายกลุ่ม การนำเสนอและการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้สอน	✓		-ไม่พบ-

2.4 ข้อเสนอการดำเนินการเพื่อปรับปรุงวิธีสอน

หมวดที่ 3 สรุปผลการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา

3.1 จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน 10 คน
3.2 จำนวนนักศึกษาที่คงอยู่เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา 10 คน
3.3 จำนวนนักศึกษาที่ถอน (W) - คน

3.4 การกระจายของระดับคะแนน (เกรด)

ระดับคะแนน (เกรด)	จำนวน	ร้อยละ
A	2	20
B+	4	40
B	1	10
C+	1	10
C	-	-
D+	-	-
D	1	10
F	1	10
ถอน (W)	-	-
ไม่สมบูรณ์ (I)	-	-
ผ่าน (P, S)	-	-
ไม่ผ่าน (M)	-	-
รวม	10	100

3.5 ปัจจัยที่ทำให้ระดับคะแนนผิดปกติ (ถ้ามี) รายวิชาใช้วิธีการประเมินผลแบบอิงเกณฑ์ และเนื่องจากกลุ่มผู้เรียนเป็นนักศึกษาคณะครุศาสตร์ที่มีความมุ่งมั่นตั้งใจเรียนสูง ประกอบกับมีพื้นฐานทางคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์เป็นทุนเดิมที่ดีเยี่ยม ทำให้สามารถทำความเข้าใจเนื้อหาและทำคะแนนแบบประเมินต่าง ๆ ตลอดจนการสอบวัดผลได้ผ่านเกณฑ์ระดับคะแนน A เป็นจำนวนมาก

3.6 ความคลาดเคลื่อนจากแผนการประเมินที่กำหนดไว้ในรายละเอียดรายวิชา

3.6.1 ความคลาดเคลื่อนด้านกำหนดเวลาการประเมินผล (ถ้ามี)

ความคลาดเคลื่อน	เหตุผล

3.6.2 ความคลาดเคลื่อนด้านวิธีการประเมินผลการเรียนรู้ (ถ้ามี)

ความคลาดเคลื่อน	เหตุผล

3.7 การทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

วิธีการทวนสอบ	สรุปผล
- การทวนสอบจากการพิจารณาระดับคะแนนตัวอักษรของนักศึกษาโดยคณะกรรมการบริหารหลักสูตร	- ผลการพิจารณาระดับคะแนนของนักศึกษามีความเหมาะสมเป็นไปตามที่ผู้สอนกำหนด

การทวนสอบโดยคณะกรรมการบริหารหลักสูตรที่ไม่ได้สอนรายวิชานี้ ตรวจสอบ 1-ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังระดับรายวิชา CLOs กับผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษาได้รับ 2-ตรวจสอบความสอดคล้องของ LOs กับ CLOs 3-ตรวจสอบความสอดคล้องของ CLOs กับ PLOs 4-ตรวจสอบเครื่องมือการวัดและประเมินผล 5-ตรวจสอบกิจกรรมการเรียนการสอนเป็นไปตามที่กำหนดใน OBE3	กิจกรรมการเรียนการสอนเป็นไปตามที่กำหนดใน OBE3

หมวดที่ 4 ปัญหาและผลกระทบต่อการดำเนินการ

4.1 ประเด็นด้านทรัพยากรประกอบการเรียนและสิ่งอำนวยความสะดวก	
ปัญหาด้านการใช้แหล่งทรัพยากร (ถ้ามี)	**ผลกระทบต่อผลการเรียนรู้ของนักศึกษา**
4.2 ประเด็นด้านการบริหารหลักสูตร	
ปัญหาด้านการบริหารหลักสูตร (ถ้ามี)	**ผลกระทบต่อผลการเรียนรู้ของนักศึกษา**
4.3 ประเด็นด้านการบริหารองค์กร	
ปัญหาด้านการบริหารองค์กร (ถ้ามี)	**ผลกระทบต่อผลการเรียนรู้ของนักศึกษา**

หมวดที่ 5 การประเมินรายวิชา

5.1 ผลการประเมินรายวิชาโดยนักศึกษา (แนบเอกสาร)

5.1.1 ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมินโดยนักศึกษา

4.82

5.1.2 ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อข้อวิพากษ์ตามข้อ 5.1.1

5.1.3 ข้อเสนอแนะในการจัดการเรียนการสอนครั้งต่อไป

5.2 ผลการประเมินรายวิชาโดยวิธีอื่น

5.2.1 ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมินโดยวิธีอื่น

5.2.2 ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อข้อวิพากษ์ตามข้อ 5.2.1

หมวดที่ 6 แผนการปรับปรุง

6.1 ความก้าวหน้าของการปรับปรุงการเรียนการสอนตามที่เสนอในรายวิชาครั้งที่ผ่านมา

แผนการปรับปรุง	ผลการดำเนินการ	เหตุผล
	☐ ปรับปรุงแล้ว ☐ ไม่ได้ปรับปรุง ☐ ปรับปรุงแต่ไม่เสร็จสมบูรณ์	

6.2 การดำเนินการอื่นๆ ในการปรับปรุงรายวิชา ในภาคการศึกษาที่รายงาน (ถ้ามี)

6.3 ข้อเสนอแผนการปรับปรุงสำหรับภาคการศึกษา/ปีการศึกษาต่อไป

ข้อเสนอ	ผู้รับผิดชอบ

6.4 ข้อเสนอแนะของอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา ต่อกรรมการบริหารหลักสูตร

6.4.1 ประเด็นด้านทรัพยากรประกอบการเรียนและสิ่งอำนวยความสะดวก .....

6.4.2 ประเด็นด้านการบริหารหมวดรายวิชา .....

6.5 รายงานผลการบริหารความเสี่ยงที่เกิดขึ้นในการจัดการเรียนการสอน

☑ **ไม่มี** ☐ **มี (ระบุความเสี่ยง)**

6.5.1 ความเสี่ยงที่เกิดขึ้น

.....

6.5.2 ผลการจัดการความเสี่ยง

.....

ลงชื่อ..... อาจารย์ ดร.บัวลอย จันผกา) อาจารย์ผู้สอน วันที่....20..../.ตุลาคม...../...2569.....	ลงชื่อ..... (อาจารย์ ดร.ทิพวัลย์ แสนคำ) ประธานกรรมการบริหารรายวิชา วันที่...../...../.....