



มคอ. 5 รายงานผลการดำเนินการของรายวิชา
(Course Report)

รหัสวิชา 10-054-202 ปฏิบัติการเคมีพื้นฐาน
(Fundamental Chemistry Laboratory)

รายวิชานี้เป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป ชีววิทยาประยุกต์ และฟิสิกส์ประยุกต์

หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2555

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์

สารบัญ

หมวดที่ 1	ข้อมูลทั่วไป	๑
หมวดที่ 2	การจัดการเรียนการสอนเปรียบเทียบกับแผนการสอน	2
หมวดที่ 3	สรุปผลการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา	5
หมวดที่ 4	ปัญหาและผลกระทบต่อการดำเนินการ	6
หมวดที่ 5	การประเมินรายวิชา	6
หมวดที่ 6	แผนการปรับปรุง	7

รายงานผลการดำเนินการของรายวิชา

Course Report

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา : มหาวิทยาลัยราชภัฏวราชนครินทร์
คณะ/วิทยาเขต/ภาควิชา : วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

- รหัสและชื่อรายวิชา : 10-054-202 ปฏิบัติการเคมีพื้นฐาน
(Fundamental Chemistry Laboratory)
- รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี
รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : 10-054-201 เคมีพื้นฐาน
- อาจารย์ผู้รับผิดชอบ อาจารย์ผู้สอน และกลุ่มเรียน (Section) :
 - ชื่อ อาจารย์โซเฟีย เมฆารัฐ อาจารย์ผู้รับผิดชอบ กลุ่มเรียน วิทยาศาสตร์ทั่วไป ชั้นปีที่ ๑
ชีววิทยาประยุกต์ ชั้นปีที่ 1 และฟิสิกส์ประยุกต์ ชั้นปีที่ 1
 - ชื่อ อาจารย์โซเฟีย เมฆารัฐ อาจารย์ผู้สอน
อาจารย์นารีสา บินหะยีดิง อาจารย์ผู้สอน
อาจารย์ว.อัจฉรา จำปา อาจารย์ผู้สอน
- ภาคการศึกษา/ปีการศึกษาที่เปิดสอนรายวิชา : ภาคการศึกษา 1 ปีการศึกษา ๒๕๕6
- สถานที่เรียน : ห้อง ST 4๑๓ อาคารคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

หมวดที่ 2 การจัดการเรียนการสอนที่เปรียบเทียบกับแผนการสอน

1. รายงานชั่วโมงการสอนจริงเทียบกับแผนการสอน

หัวข้อการสอน	จำนวนชั่วโมงตามแผนการสอน		จำนวนชั่วโมงที่สอนจริง		ระบุสาเหตุที่การสอนจริงต่างจากแผนการสอนหากมีความแตกต่างเกิน 25%
	บรรยาย	ปฏิบัติการ	บรรยาย	ปฏิบัติการ	
ประมวลรายวิชา (อ.โซเฟีย เมฆารัฐ)	๑	-	๑	-	
การทดลองที่ 1 หลักการเลือกใช้อุปกรณ์วัดปริมาตร (อ.โซเฟีย เมฆารัฐ)	-	2	-	2	
การทดลองที่ 2 เลขนัยสำคัญและการเลือกใช้อุปกรณ์ อ. ว.อัจฉรา จำปา	-	2	-	2	
การทดลองที่ 3 เทคนิคและทฤษฎีเบื้องต้นของการวิเคราะห์กึ่งจุลภาค (อ.นาริสา บินหะยีดิง)	-	2	-	2	
การทดลองที่ 4 เทคนิคการเตรียมสารละลาย (อ.นาริสา บินหะยีดิง)	-	2	-	2	
การทดลองที่ 5 การหาค่า pH ของสารละลาย (อ.โซเฟีย เมฆารัฐ)	-	2	-	2	
การทดลองที่ 6 เทอร์โมเคมี อ. ว.อัจฉรา จำปา	-	2	-	2	
การทดลองที่ 7 รูปร่างของสารประกอบโคเวเลนต์	-	2	-	2	

หัวข้อการสอน	จำนวนชั่วโมงตามแผนการสอน		จำนวนชั่วโมงที่สอนจริง		ระบุสาเหตุที่การสอนจริงต่างจากแผนการสอน หากมีความแตกต่างเกิน 25%
	บรรยาย	ปฏิบัติการ	บรรยาย	ปฏิบัติการ	
(อ.นาริสา บินหะยีดิง)					
การทดลองที่ 8 การแยกของแข็งออกจากของเหลว (อ.โซเฟีย เมฆารัฐ)	-	2	-	2	
การทดลองที่ 9 เคมีไฟฟ้า (อ.โซเฟีย เมฆารัฐ)	-	2	-	2	
การทดลองที่ 10 การวิเคราะห์แอนไอออน (อ.โซเฟีย เมฆารัฐ)	-	2	-	2	

2. หัวข้อที่สอนไม่ครอบคลุมตามแผน ระบุหัวข้อที่สอนไม่ครอบคลุมตามแผน และพิจารณา
 นัยสำคัญของหัวข้อต่อผลการเรียนรู้ของรายวิชาและหลักสูตร ในกรณีที่มีนัยสำคัญให้เสนอแนวทาง
 ชดเชย

หัวข้อที่สอนไม่ครอบคลุมตามแผน (ถ้ามี)	นัยสำคัญของหัวข้อที่สอนไม่ครอบคลุมตามแผน	แนวทางการชดเชย
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-

3. ประสิทธิภาพของวิธีสอนที่ทำให้เกิดผลการเรียนรู้ตามที่ระบุในรายละเอียดของรายวิชา
 ระบุวิธีสอนเพื่อให้บรรลุผลการเรียนรู้แต่ละด้าน ตามที่ระบุในรายละเอียดรายวิชาที่มีประสิทธิภาพ
 หรือไม่มี และปัญหาของวิธีสอนที่ใช้ (ถ้ามี) พร้อมข้อเสนอแนะในการแก้ไข

ผลการเรียนรู้	วิธีสอนที่ระบุในรายละเอียดรายวิชา	ประสิทธิภาพ		ปัญหาของการใช้วิธีสอน (ถ้ามี) พร้อมข้อเสนอแนะในการแก้ไข
		มี	ไม่มี	
1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม 1.1 มีวินัย ตรงต่อเวลา รู้จักกาลเทศะ มีสัมมาคารา	- ยกตัวอย่างให้นักศึกษา เห็นความสำคัญของเรื่อง การตรงต่อเวลา ความ	/		

		ประสิทธิผล		
<p>วะ (หลัก)</p> <p>1.3 มีความรับผิดชอบต่อนตนเองและผู้อื่น (หลัก)</p> <p>1.4 มีความซื่อสัตย์ สุจริต มีจรรยาบรรณ (หลัก)</p>	<p>รับผิดชอบต่องาน ต่อตนเอง และต่อหน้าที่ในกลุ่ม การเคารพเชื่อฟังอาจารย์</p> <p>- ให้ความสำคัญในวินัย การตรงต่อเวลา การส่งงานภายในเวลาที่กำหนด</p> <p>- รับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมาย</p>	/	/	
<p>2. ความรู้ที่ต้องได้รับ</p> <p>2.2 สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนงานวิจัยใหม่ๆ ที่มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง (หลัก)</p>	<p>- แบ่งกลุ่มค้นคว้างานวิจัยใหม่ ๆ ที่เกี่ยวข้องกับบทปฏิบัติการ และนำเสนอผลการค้นคว้าหน้าชั้นเรียน</p>	/		
<p>3. ด้านทักษะทางปัญญา</p> <p>3.3 ศึกษาปัญหาทางศึกษาทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และเสนอแนะแนวทางการแก้ไขปัญหาได้อย่างเหมาะสม (รอง)</p> <p>3.4 มีทักษะการแก้ปัญหาในห้องปฏิบัติการตามที่ได้รับฝึกฝน และการปฏิบัติงานจริงในห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ (หลัก)</p>	<p>- ร่วมอภิปรายเพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างการปฏิบัติการทดลอง</p>	/		

		ประสิทธิผล		
4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ 4.1 รู้จักบทบาทของผู้นำ/สมาชิกในกลุ่ม (หลัก) 4.5 มีความรับผิดชอบในการกระทำของตัวเองและกลุ่ม (รอง)	- มอบหมายงานรายบุคคล และรายกลุ่มในการจัดทำแผนภูมิการทดลองทุกครั้งให้เสร็จสิ้นก่อนการปฏิบัติการและในการเตรียมสารเคมี และอุปกรณ์ต่างๆ ผลัดเปลี่ยนหมุนเวียนไปทุกกลุ่ม	/		
5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ 5.4 มีทักษะในการสื่อสารข้อมูลทั้งทางการพูด การเขียน และการสื่อความหมายโดยใช้สัญลักษณ์ (หลัก)	- มอบหมายให้นักศึกษาจัดเตรียมสารเคมีให้เพียงพอต่อจำนวนกลุ่มให้มีทักษะในการคำนวณความเข้มข้น และปริมาณของสาร และเขียนระบุความเข้มข้นให้ถูกต้อง - รายงานผลการปฏิบัติการ	/	/	

4. ข้อเสนอการดำเนินการเพื่อปรับปรุงวิธีสอน

หมวดที่ 3 สรุปผลการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา

สรุปผลการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา	จำนวน	หมายเหตุ
1. จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน (ณ วันหมดกำหนดการเพิ่มถอน)	147	
2. จำนวนนักศึกษาที่คงอยู่เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา	147	
3. จำนวนนักศึกษาที่ถอน (W)	-	

4. การกระจายของระดับคะแนน (เกรด)

ระดับคะแนน (เกรด)	จำนวน	คิดเป็นร้อยละ	หมายเหตุ
A	35	23.81	
B+	17	11.56	
B	19	12.93	
C+	17	11.57	
C	13	8.84	
D+	8	5.44	
D	6	4.08	
F	10	6.80	
I (ไม่สมบูรณ์)	-	-	
S (ผ่าน)	-	-	
U (ไม่ผ่าน)	-	-	
N (ยังไม่ส่งผลการเรียน)	-	-	

5. ปัจจัยที่ทำให้ระดับคะแนนผิดปกติ (ถ้ามี) :

6. ความคลาดเคลื่อนจากแผนการประเมินที่กำหนดไว้ในรายละเอียดรายวิชา :

6.1 ความคลาดเคลื่อนด้านกำหนดเวลาการประเมิน :

ความคลาดเคลื่อน	เหตุผล

6.2 ความคลาดเคลื่อนด้านวิธีการประเมินผลการเรียนรู้ :

ความคลาดเคลื่อน	เหตุผล

7. การทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา :

วิธีการทวนสอบ	ผลการทวนสอบ
การพิจารณาคะแนน ผลการเรียน ข้อสอบกลาง ภาคและปลาย ✓ ภาคการศึกษา มคอ. 3 โดย คณะกรรมการที่คณะฯ แต่งตั้ง	พิจารณาแก้ไขตามที่คณะกรรมการแนะนำตาม ความเหมาะสม

หมวดที่ 4 ปัญหาและผลกระทบต่อการดำเนินการ

1. ประเด็นด้านทรัพยากรประกอบการเรียนการสอนและสิ่งอำนวยความสะดวก :

2. ประเด็นด้านการบริหารและองค์กร :

อุปสรรคด้านการบริหารและองค์กร	ผลกระทบต่อการเรียนรู้
1. ด้านการบริหาร 1.1	
2. ด้านองค์กร 2.1	

หมวดที่ 5 การประเมินรายวิชา

1. ผลการประเมินรายวิชาโดยนักศึกษา (แบบเอกสาร)

1.1 ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมินโดย นักศึกษา	1.2 ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อข้อ วิพากษ์ตามข้อ 1.1
-	-

2. ผลการประเมินรายวิชาโดยวิธีอื่น

2.1 ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมินโดยวิธีอื่น	2.2 ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อข้อ วิพากษ์ตามข้อ 2.1
-	-

หมวดที่ 6 แผนการปรับปรุง

1. ความก้าวหน้าของการปรับปรุงการเรียนการสอนตามที่เสนอในรายงานของรายวิชา
ครั้งที่ผ่านมา :

แผนการปรับปรุงการเรียนการสอน ของภาคเรียน/ปีการศึกษาที่ผ่านมา	ผลการดำเนินการ

2. การดำเนินการด้านอื่น ๆ ในการปรับปรุงรายวิชา :

3. ข้อเสนอแผนการปรับปรุงสำหรับภาคการศึกษา/ปีการศึกษาต่อไป

กิจกรรมที่ต้องการ	วันสิ้นสุดกิจกรรม	ผู้รับผิดชอบ

4. ข้อเสนอแนะของอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา ต่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา :

ลงชื่อ..... วันที่รายงาน 2 พ.ย. ๒๕๕๖

ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร :

ลงชื่อ..... วันที่รายงาน 2 พ.ย. ๒๕๕๖

โขเพีย เมฆารัฐ

ผลการประเมินแยกรายวิชา

ผลการประเมินเฉพาะรายวิชา 10-054-202 : ปฏิบัติการเคมีพื้นฐาน : ปฏิบัติ กลุ่ม 6111 รายชื่อตอบแบบ
ประเมินฯ

จากผู้ประเมินทั้งหมด 55 คน

ข้อที่	ค่าระดับเฉลี่ย
1. เนื้อหาวิชาที่สอน	4.85
2. เทคนิควิธีการสอน/วิธีการถ่ายทอด	4.73
3. ผลงานผู้เรียน	4.78
4. กิจกรรมเสริมหลักสูตรเพื่อพัฒนาคุณลักษณะของผู้เรียน	4.64
5. การวัดผลและประเมินผล	4.69
6. คุณสมบัติ/บุคลิกภาพของอาจารย์	4.69
7. ความรู้ความสามารถของอาจารย์ผู้สอน	4.78
8. อาจารย์มีความตรงต่อเวลา	4.76
9. อาจารย์มีความตั้งใจสอนเป็นอย่างดี	4.75
10. มนุษยสัมพันธ์ของอาจารย์ผู้สอน	4.82
11. ความทันสมัยของอุปกรณ์/เครื่องมือ/สื่อการเรียนการสอน	4.69
12. อาคารและสภาพแวดล้อมเหมาะสมเอื้อต่อการศึกษา	4.78
13. อุปกรณ์เครื่องมือ/ห้องสมุด/ห้องปฏิบัติการเพียงพอ	4.76
14. เอกสารประกอบการสอน	4.71
15. การสอดแทรกคุณธรรม จริยธรรม และหลักเศรษฐกิจพอเพียง	4.67
16. สาระความรู้ ความเข้าใจในเนื้อหาวิชา	4.73
17. ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล	4.65
18. ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	4.80
19. ความสามารถในการนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน	4.71
20. ความสามารถในการนำทักษะการปฏิบัติทางวิชาชีพไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน	4.69
	เฉลี่ยรวม 4.73
	ช่วงค่าเฉลี่ย ระดับผลการประเมิน
	4.51 - 5.00 มากที่สุด
	3.51 - 4.50 มาก
	2.51 - 3.50 ปานกลาง
	1.51 - 2.50 น้อย

1.00 - 1.50 น้อยที่สุด

โฆเฟีย เมฆารัฐ

ผลการประเมินแยกรายวิชา

ผลการประเมินเฉพาะรายวิชา 10-054-202 : ปฏิบัติการเคมีพื้นฐาน : ปฏิบัติ กลุ่ม 6121 รายชื่อตอบแบบ
ประเมินฯ

จากผู้ประเมินทั้งหมด 52 คน

ข้อที่	ค่าระดับเฉลี่ย
1. เนื้อหาวิชาที่สอน	4.75
2. เทคนิควิธีการสอน/วิธีการถ่ายทอด	4.71
3. ผลงานผู้เรียน	4.48
4. กิจกรรมเสริมหลักสูตรเพื่อพัฒนาคุณลักษณะของผู้เรียน	4.44
5. การวัดผลและประเมินผล	4.40
6. คุณสมบัติ/บุคลิกภาพของอาจารย์	4.58
7. ความรู้ความสามารถของอาจารย์ผู้สอน	4.62
8. อาจารย์มีความตรงต่อเวลา	4.58
9. อาจารย์มีความตั้งใจสอนเป็นอย่างดี	4.60
10. มนุษย์สัมพันธ์ของอาจารย์ผู้สอน	4.46
11. ความทันสมัยของอุปกรณ์/เครื่องมือ/สื่อการเรียนการสอน	4.50
12. อาคารและสภาพแวดล้อมเหมาะสมเอื้อต่อการศึกษา	4.42
13. อุปกรณ์เครื่องมือ/ห้องสมุด/ห้องปฏิบัติการเพียงพอ	4.44
14. เอกสารประกอบการสอน	4.54
15. การสอดแทรกคุณธรรม จริยธรรม และหลักเศรษฐกิจพอเพียง	4.52
16. สาระความรู้ ความเข้าใจในเนื้อหาวิชา	4.46
17. ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล	4.46
18. ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	4.54
19. ความสามารถในการนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน	4.38
20. ความสามารถในการนำทักษะการปฏิบัติทางวิชาชีพไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน	4.33
	เฉลี่ยรวม 4.51
	ช่วงค่าเฉลี่ย ระดับผลการประเมิน
	4.51 - 5.00 มากที่สุด
	3.51 - 4.50 มาก

2.51 - 3.50 ปานกลาง

1.51 - 2.50 น้อย

1.00 - 1.50 น้อยที่สุด

โชนิเพีย เมฆารัฐ

ผลการประเมินแยกรายวิชา

ผลการประเมินเฉพาะรายวิชา 10-054-202 : ปฏิบัติการเคมีพื้นฐาน : ปฏิบัติ กลุ่ม 6131 รายชื่อตอบแบบ
ประเมินฯ

จากผู้ประเมินทั้งหมด 15 คน

ข้อที่	ค่าระดับเฉลี่ย
1. เนื้อหาวิชาที่สอน	4.73
2. เทคนิควิธีการสอน/วิธีการถ่ายทอด	4.60
3. ผลงานผู้เรียน	4.67
4. กิจกรรมเสริมหลักสูตรเพื่อพัฒนาคุณลักษณะของผู้เรียน	4.80
5. การวัดผลและประเมินผล	4.73
6. คุณสมบัติ/บุคลิกภาพของอาจารย์	4.73
7. ความรู้ความสามารถของอาจารย์ผู้สอน	4.67
8. อาจารย์มีความตรงต่อเวลา	4.67
9. อาจารย์มีความตั้งใจสอนเป็นอย่างดี	4.73
10. มนุษยสัมพันธ์ของอาจารย์ผู้สอน	4.60
11. ความทันสมัยของอุปกรณ์/เครื่องมือ/สื่อการเรียนการสอน	4.60
12. อาคารและสภาพแวดล้อมเหมาะสมเอื้อต่อการศึกษา	4.80
13. อุปกรณ์เครื่องมือ/ห้องสมุด/ห้องปฏิบัติการเพียงพอ	4.67
14. เอกสารประกอบการสอน	4.60
15. การสอดแทรกคุณธรรม จริยธรรม และหลักเศรษฐกิจพอเพียง	4.67
16. สาระความรู้ ความเข้าใจในเนื้อหารายวิชา	4.60
17. ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล	4.80
18. ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	4.80
19. ความสามารถในการนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน	4.73
20. ความสามารถในการนำทักษะการปฏิบัติทางวิชาชีพไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน	4.80
เฉลี่ยรวม	4.70
ช่วงค่าเฉลี่ย ระดับผลการประเมิน	

4.51 - 5.00 มากที่สุด

3.51 - 4.50 มาก

2.51 - 3.50 ปานกลาง

1.51 - 2.50 น้อย

1.00 - 1.50 น้อยที่สุด
