

แบบรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา : มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม  
คณะ : คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สาขาวิชาเคมี

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา

CHEM252 ปฏิบัติการชีวเคมีพื้นฐาน (Elementary Biochemistry Laboratory)

2. รายวิชาที่ต้องเรียนก่อนรายวิชานี้ (ถ้ามี)

ไม่มี

3. อาจารย์ผู้รับผิดชอบ อาจารย์ผู้สอนและกลุ่มเรียน (Section)

ดร. กุลวดี ปิ่นวัฒน์ อาจารย์ผู้สอน  
อาจารย์ ดร. รพีพรรณ จันทร์มะณี ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน  
กลุ่มเรียน สาขาวิชาวิทยาศาสตร์-อาหาร/58, เกษตร-พืช/57 ก.01  
Section ที่ 01 จากจำนวนทั้งหมด 1 กลุ่มเรียน

4. ภาคการศึกษา/ปีการศึกษาที่เปิดสอนรายวิชา

ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2559

5. สถานที่เรียน

สาขาวิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

หมวดที่ 2 การจัดการเรียนการสอนที่เปรียบเทียบกับแผนการสอน

1. รายงานชั่วโมงการสอนจริงเทียบกับแผนการสอน

หัวข้อ	จำนวน ชม. ตามแผน การสอน	จำนวน ชม. ที่สอนจริง	ระบุสาเหตุที่การสอน จริงต่างจากแผน การสอนหากมีความ แตกต่างกัน 25%	แนวทางชดเชย (กรณีสอน แตกต่างกัน 25%)
- ชี้แจงเกี่ยวกับการเรียนการสอน และการวัดและประเมินผล - บรรยายเกี่ยวกับการทำการทดลอง และข้อตกลงและความปลอดภัยใน ห้อง ปฏิบัติการ	6	6	-	-
ปฏิบัติการที่ 1 การเตรียมและ ทดสอบความสามารถของบัฟเฟอร์	3	3	-	-
ปฏิบัติการที่ 2 คาร์โบไฮเดรต 1 (การวิเคราะห์เชิงคุณภาพ)	3	3	-	-
ปฏิบัติการที่ 3 คาร์โบไฮเดรต 2	3	3	-	-

(การวิเคราะห์เชิงปริมาณ) การหาปริมาณกลูโคสในน้ำอัดลม				
ปฏิบัติการที่ 4 การหาค่า acid value ในน้ำมันตัวอย่างการจำแนกประเภทและโครงสร้างของโปรตีนสมบัติทางเคมี หน้าที่ทางชีวภาพและปฏิกิริยาของโปรตีน	3	3	-	-
สรุปทปฏิบัติการ 1-4	9	9	-	-
ปฏิบัติการที่ 5 การทดสอบกรด อะมิโนและโปรตีน (การวิเคราะห์เชิงคุณภาพ)	3	3	-	-
ปฏิบัติการที่ 6 การหาปริมาณโปรตีนในไข่ขาว (การวิเคราะห์เชิงปริมาณ)	3	3	-	-
ปฏิบัติการที่ 7 การสกัดและทดสอบเอนไซม์ oxidase ในมันฝรั่ง	3	3	-	-
ปฏิบัติการที่ 8 การสกัด DNA จากหอมหัวใหญ่	3	3	-	-
สรุปทปฏิบัติการ 5-8	6	6	-	-

2. ประสิทธิภาพของวิธีสอนที่ทำให้เกิดผลการเรียนรู้ตามที่ระบุในรายละเอียดของรายวิชา

ผลการเรียนรู้	วิธีสอนที่ระบุในรายละเอียดรายวิชา	ประสิทธิภาพ		ปัญหาของการใช้วิธีสอน (ถ้ามี) พร้อมข้อเสนอแนะในการแก้ไข
		มี	ไม่มี	
<b>คุณธรรม จริยธรรม</b>				
1. [ ] มีความซื่อสัตย์สุจริต	1. -	-	-	-
2. [●] มีระเบียบวินัย	2. บรรยายให้ผู้เรียนเข้าชั้นเรียนตรงต่อเวลาและรับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมาย	✓	-	-
3. [ ] มีจิตสำนึกและตระหนักในการปฏิบัติตามจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ	3. -	-	-	-
4. [ ] เคารพสิทธิและความคิดเห็นของผู้อื่น	4. -	-	-	-
5. [ ] มีจิตสาธารณะ	5. -	-	-	-

ผลการเรียนรู้	วิธีสอนที่ระบุใน รายละเอียดรายวิชา	ประสิทธิผล		ปัญหาของการใช้วิธีสอน (ถ้ามี) พร้อมข้อเสนอแนะในการแก้ไข
		มี	ไม่มี	
<b>ความรู้</b>				
1. [ ] มีความรู้ในหลัก การ และทฤษฎีทาง ด้านวิทยาศาสตร์	1. -	-	-	-
2. [ ] มีความรู้พื้นฐานทาง วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ที่ จะนำมาอธิบายหลักการและ ทฤษฎีในศาสตร์เฉพาะ	2. -	-	-	-
3. [●] สามารถติดตามความ ก้าว หน้าทางวิชาการ โดย เฉพาะอย่างยิ่งด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	3. วิธีการสอนใช้การบรรยาย หลักการ การทดลองและ อภิปรายกลุ่มย่อย	✓	-	-
4. [ ] มีความรอบรู้ในศาสตร์ ต่างๆ ที่จะนำไปใช้ในชีวิตร ประจำวัน	4. -	-	-	-
<b>ทักษะทางปัญญา</b>				
1. [ ] สามารถคิดวิเคราะห์ อย่างเป็นระบบและมีเหตุมีผล ตามหลักการวิทยาศาสตร์	1. -	-	-	-
2. [ ] นำความรู้ทางวิทยาศาสตร์และคณิต ศาสตร์ไปประ ยุक्तกับสถานการณ์ต่างๆ ได้ อย่างถูกต้องและเหมาะสม	2. -	-	-	-
3. [●] มีความใฝ่รู้ สามารถ วิเคราะห์ และสังเคราะห์ ความรู้จากแหล่งข้อมูลต่างๆ ที่ หลากหลายได้อย่างถูกต้องและ การนำไปสู่การสร้างสรรค์	3. วิธีการสอนใช้การทดลอง	✓	-	วิธีการสอนใช้การทดลองช่วยให้ ผู้เรียนมีความใฝ่รู้ สามารถ วิเคราะห์ และนำความรู้ไปใช้ได้ แต่ไม่สามารถนำไปสู่การ สังเคราะห์และสร้างสรรค์องค์ ความรู้ได้ดีเท่าที่ควรจึงควร สอดแทรกการนำเสนอความรู้ที่ ได้รับ เพื่อการนำไปสู่การ สังเคราะห์และสร้างสรรค์องค์ ความรู้ต่อไป

ผลการเรียนรู้	วิธีสอนที่ระบุใน รายละเอียดรายวิชา	ประสิทธิผล		ปัญหาของการใช้วิธีสอน (ถ้ามี) พร้อมข้อเสนอแนะในการแก้ไข
		มี	ไม่มี	
<b>ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ</b>				
1. <input type="radio"/> มีภาวะผู้นำ โดยสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นในฐานะผู้นำและสมาชิกที่ดี	1. วิธีการสอนใช้การทดลอง	✓	-	-
2. <input type="checkbox"/> มีความรับผิดชอบต่อสังคม	2. -	-	-	-
3. <input type="checkbox"/> สามารถปรับตัวเข้ากับสถานการณ์ของการเรียนการสอนได้	3. -	-	-	-
<b>ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ</b>				
1. <input type="checkbox"/> สามารถประยุกต์ความรู้ทางคณิตศาสตร์และสถิติ เพื่อการวิเคราะห์ ประมวลผล การแก้ปัญหา และนำเสนอข้อมูลได้อย่างเหมาะสม	1. -	-	-	-
2. <input type="checkbox"/> มีทักษะในการสื่อสารภาษาไทยได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งการเลือกใช้รูปแบบการสื่อสารได้อย่างเหมาะสม	2. -	-	-	-
3. <input type="radio"/> มีทักษะและความรู้ภาษาอังกฤษหรือภาษาต่างประเทศอื่น เพื่อการค้นคว้าได้อย่างเหมาะสมและจำเป็น	3. วิธีการสอนใช้การทดลอง	✓	-	-
4. <input type="checkbox"/> สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นและเก็บรวบรวมข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับสถานการณ์	4. -	-	-	-

หมวดที่ 3 สรุปผลการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา

1. จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน 52 คน
2. จำนวนนักศึกษาที่คงอยู่เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา 51 คน
3. จำนวนนักศึกษาที่ถอน (W) 1 คน
4. การกระจายของระดับคะแนน (เกรด)

ระดับคะแนน	จำนวน	คิดเป็นร้อยละ
A	8	15.38
B+	9	17.30
B	22	42.31
C+	5	9.62
C	3	5.77
D+	3	5.77
D	0	0.00
ตก (F)	1	1.92
ไม่สมบูรณ์ (I)	0	0
พอใจ (S)	-	-
ไม่พอใจ (U)	-	-
ขอถอนวิชาเรียนหลังกำหนด (W)	1	1.92

5. ปัจจัยที่ทำให้ระดับคะแนนผิดปกติ (ถ้ามี)

-

6. การทวนสอบผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

วิธีการทวนสอบ	สรุปผล
1. สังเกตและตรวจความถูกต้องของแบบฝึกหัด หลักฐานการเข้าเรียนของนักศึกษา และคะแนนข้อสอบ	ทีมผู้สอนและผู้เกี่ยวข้องพิจารณามีความเห็นสอดคล้องและเป็นไปตามผลการประเมินผลคะแนนที่ได้
2. ทวนสอบจากผลการเรียนรู้แต่ละด้านของรายวิชา	

แบบประเมินการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา

ความรู้ ความสามารถ ทักษะ พฤติกรรม	3	2	1	0
มีความซื่อสัตย์สุจริต	36 => 78.26%	10 => 21.74%	0 => 0.00%	0 => 0.00%
มีระเบียบวินัย	36 => 78.26%	10 => 21.74%	0 => 0.00%	0 => 0.00%
มีจิตสำนึก ตระหนักในการปฏิบัติตามจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ	34 => 73.91%	12 => 26.09%	0 => 0.00%	0 => 0.00%
เคารพสิทธิและความคิดเห็นของผู้อื่น	36 => 78.26%	10 => 21.74%	0 => 0.00%	0 => 0.00%

มีจิตสาธารณะ	35 => 76.09%	11 => 23.91%	0 => 0.00%	0 => 0.00%
มีความรู้ในหลักการและทฤษฎีทางด้านวิทยาศาสตร์และ/หรือคณิตศาสตร์	27 => 58.70%	19 => 41.30%	0 => 0.00%	0 => 0.00%
มีความรู้พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ที่จะนำมาอธิบายหลักการและทฤษฎีในศาสตร์เฉพาะ	27 => 58.70%	18 => 39.13%	1 => 2.17%	0 => 0.00%
สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการโดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	33 => 71.74%	11 => 23.91%	2 => 4.35%	0 => 0.00%
มีความรอบรู้ในศาสตร์ต่างๆ ที่จะนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน	32 => 69.57%	13 => 28.26%	1 => 2.17%	0 => 0.00%
สามารถวิเคราะห์อย่างเป็นระบบและมีเหตุมีผลตามหลักการวิทยาศาสตร์	33 => 71.74%	13 => 28.26%	0 => 0.00%	0 => 0.00%
นำความรู้ทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ไปประยุกต์กับสถานการณ์ต่างๆ ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม	31 => 67.39%	14 => 30.43%	1 => 2.17%	0 => 0.00%
มีความใฝ่รู้ สามารถวิเคราะห์และสังเคราะห์ความรู้จากแหล่งข้อมูลต่างๆ ที่หลากหลาย ได้อย่างถูกต้องและสร้างสรรค์	28 => 60.87%	18 => 39.13%	0 => 0.00%	0 => 0.00%
มีภาวะผู้นำโดยสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นในฐานะผู้นำและสมาชิกที่ดี	32 => 69.57%	14 => 30.43%	0 => 0.00%	0 => 0.00%
มีความรับผิดชอบต่อสังคมและองค์กร	31 => 67.39%	15 => 32.61%	0 => 0.00%	0 => 0.00%
สามารถปรับตัวเข้ากับสถานการณ์และวัฒนธรรมขององค์กรที่ไปปฏิบัติงาน	31 => 67.39%	13 => 28.26%	2 => 4.35%	0 => 0.00%
สามารถประยุกต์ความรู้ทางคณิตศาสตร์และสถิติ เพื่อการวิเคราะห์ประมวลผล การแก้ปัญหา และนำเสนอข้อมูลได้อย่างเหมาะสม	31 => 67.39%	14 => 30.43%	1 => 2.17%	0 => 0.00%
มีทักษะในการสื่อสารภาษาไทยได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งการเลือกใช้รูปแบบการสื่อสารได้อย่างเหมาะสม	30 => 65.22%	15 => 32.61%	1 => 2.17%	0 => 0.00%
มีทักษะและความรู้ภาษาอังกฤษหรือภาษาต่างประเทศอื่น เพื่อการค้นคว้าได้อย่างเหมาะสมและจำเป็น	34 => 73.91%	11 => 23.91%	1 => 2.17%	0 => 0.00%
สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นและเก็บรวบรวมข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเหมาะสมกับสถานการณ์	32 => 69.57%	14 => 30.43%	0 => 0.00%	0 => 0.00%

#### หมวดที่ 4 การประเมินรายวิชา

##### ผลการประเมินรายวิชาโดยนักศึกษา

##### 1.1 ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมินโดยนักศึกษา

ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมินโดยนักศึกษา	
จุดแข็ง	1. ผู้สอนตรงต่อเวลาในการสอนตามตารางสอน อยู่ในระดับดีมาก 2. ผู้สอนสอดแทรกคุณธรรมและจริยธรรมขณะสอน หรือเป็นแบบอย่างในการสอน อยู่ในระดับดี

	<p>3. ผู้สอนสอนตรงตามเนื้อหาที่กำหนดไว้ในแผนการสอน อยู่ในระดับดีมาก</p> <p>4. ผู้สอนมีความสามารถด้านการสื่อสาร เช่น ใช้สื่อการสอนประกอบการสื่อสาร ใช้ภาษาสื่อความหมายชัดเจน สอนสนุกชวนติดตาม สรุปรประเด็นชัดเจน เข้าใจง่าย อยู่ในระดับดี</p> <p>5. ผู้สอนเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน อยู่ในระดับดีมาก</p> <p>6. ผู้สอนยอมรับฟังความคิดเห็นและข้อวิจารณ์ของนักศึกษาตลอดจนเปิดโอกาสให้นักศึกษาซักถาม แสดงความคิดเห็นและมีส่วนร่วมในการเรียนการสอน อยู่ในระดับดีมาก</p> <p>7. ผู้สอนยอมรับและมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน อยู่ในระดับดีมาก</p> <p>8. ผู้สอนมีการสร้างบรรยากาศในชั้นเรียนเพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียน รู้จักคิด รู้จักวิเคราะห์ แก้ปัญหาและศึกษาด้วยตนเอง อยู่ในระดับดีมาก</p> <p>9. ผู้สอนมีความเชี่ยวชาญในรายวิชาที่สอน อยู่ในระดับดีมาก</p> <p>10. ผู้สอนมีการประเมินผลการเรียนตามสภาพจริง และสอดคล้องกับการเรียนการสอน อยู่ในระดับดีมาก</p>
จุดอ่อน	-
อื่น ๆ (ถ้ามี)	

1.2 ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อข้อวิพากษ์ตามข้อ 1.1

ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อข้อวิพากษ์	
ประเด็นที่สำคัญ	ความคิดเห็นของผู้สอน
การสอดแทรกคุณธรรมและจริยธรรมขณะสอน และความสามารถด้านการสื่อสารของผู้สอน อยู่ในระดับดี	พยายามการสอดแทรกกิจกรรมการเรียนการสอนในบทเรียนที่หลากหลายโดยสอดแทรกคุณธรรมและจริยธรรมขณะสอน และปรับปรุงสื่อประกอบการสอนและวิธีการสอนให้น่าสนใจและเข้าใจง่าย เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรู้และความเข้าใจมากยิ่งขึ้น

รายงานสรุปผลการประเมินประสิทธิภาพการเรียนการสอนจากการประเมินของนักศึกษา

รายการคำถาม	ผลการประเมินเฉลี่ย
1. ผู้สอนตรงต่อเวลาในการสอนตามตารางสอน (ตัวอย่าง เช่น เข้าสอนตรงเวลา ไม่ขาดสอน)	4.60
2. ผู้สอนสอดแทรกคุณธรรมและจริยธรรมขณะสอน หรือเป็นแบบอย่างในการสอน เช่น การแต่งกาย บุคลิกภาพ การวางตัว	4.49
3. ผู้สอนสอนตรงตามเนื้อหาที่กำหนดไว้ในแผนการสอน (ตัวอย่าง สามารถตรวจสอบได้จาก มคอ.3 หรือแผนการสอนที่อาจารย์แจกในสัปดาห์แรก)	4.56
4. ผู้สอนมีความสามารถด้านการสื่อสาร เช่น ใช้สื่อการสอนประกอบการสื่อสาร ใช้ภาษาสื่อความหมายชัดเจน สอนสนุกชวนติดตาม สรุปรประเด็นชัดเจน เข้าใจง่าย	4.47
5. ผู้สอนเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน	4.53
6. ผู้สอนยอมรับฟังความคิดเห็นและข้อวิจารณ์ของนักศึกษาตลอดจนเปิดโอกาสให้นักศึกษาซักถาม แสดงความคิดเห็นและมีส่วนร่วมในการเรียนการสอน	4.58
7. ผู้สอนยอมรับและมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน	4.58
8. ผู้สอนมีการสร้างบรรยากาศในชั้นเรียนเพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียน รู้จักคิด รู้จัก	4.58

วิเคราะห์ แก้ปัญหาและศึกษาด้วยตนเอง	
9. ผู้สอนมีความเชี่ยวชาญในรายวิชาที่สอน	4.58
10. ผู้สอนมีการประเมินผลการเรียนตามสภาพจริง และสอดคล้องกับการเรียนการสอน	4.63
ผลรวมทั้งหมด	4.56

หมวดที่ 5 แผนการปรับปรุง

1. ความก้าวหน้าของการปรับปรุงการเรียนการสอนตามที่เสนอในรายงานของรายวิชาครั้งที่ผ่านมา

แผนการปรับปรุงที่เสนอในภาคการศึกษา/ ปีการศึกษาที่ผ่านมา	ผลการดำเนินการ
-	-

2. ข้อเสนอแผนการปรับปรุงสำหรับภาคการศึกษา/ปีการศึกษาต่อไป

ข้อเสนอ	กำหนดเวลาที่แล้วเสร็จ	ผู้รับผิดชอบ
-	-	-

ลายมือชื่อผู้รายงาน/ผู้รับรายงานผลการดำเนินงานของรายวิชา

ชื่ออาจารย์ผู้สอน

ลงชื่อ.....รพีพรรณ จันทร์มะณี.....

(ดร. รพีพรรณ จันทร์มะณี)

วันที่รายงาน 29 ธันวาคม 2559

ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลงชื่อ.....รพีพรรณ จันทร์มะณี.....

(ดร. รพีพรรณ จันทร์มะณี)

วันที่รายงาน 29 ธันวาคม 2559