

### แบบ มคอ. 3 รายละเอียดของรายวิชา

**รายละเอียดของรายวิชา** หมายถึง ข้อมูลเกี่ยวกับแนวทางการบริหารจัดการของแต่ละรายวิชา เพื่อให้การจัดการเรียนการสอนสอดคล้องและเป็นไปตามที่วางแผนไว้ในรายละเอียดของหลักสูตร ซึ่งแต่ละรายวิชาจะกำหนดไว้อย่างชัดเจนเกี่ยวกับวัตถุประสงค์และรายละเอียดของเนื้อหาความรู้ในรายวิชา แนวทางการปลูกฝังทักษะต่างๆ ตลอดจนคุณลักษณะอื่นๆ ที่นักศึกษาจะได้รับการพัฒนาให้ประสบความสำเร็จตามจุดมุ่งหมายของรายวิชา มีการกำหนดรายละเอียดเกี่ยวกับระยะเวลาที่ใช้ในการเรียน วิธีการเรียน การสอน การวัดและประเมินผลในรายวิชา ตลอดจนหนังสืออ้างอิงที่นักศึกษาจะสามารถค้นคว้าได้ นอกจากนี้ยังกำหนดยุทธศาสตร์ในการประเมินรายวิชาและกระบวนการปรับปรุง

#### ประกอบด้วย 7 หมวด ดังนี้

- |           |   |
|-----------|---|
| หมวดที่ 1 | ข้อมูลทั่วไป                                |
| หมวดที่ 2 | จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์                  |
| หมวดที่ 3 | ลักษณะและการดำเนินการ                       |
| หมวดที่ 4 | การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา            |
| หมวดที่ 5 | แผนการสอนและการประเมินผล                    |
| หมวดที่ 6 | ทรัพยากรประกอบการเรียน                      |
| หมวดที่ 7 | การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา |

## รายละเอียดของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา	มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์
วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา	คณะวิทยาศาสตร์ สาขาวิชา วิทยาการคอมพิวเตอร์ Faculty of Science Computer Science

## หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา	รหัสวิชา 4121301	ชื่อรายวิชา การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 1 Computer Programming I
2. จำนวนหน่วยกิต	3 หน่วยกิต	3(2-2-5) (บรรยาย-ศึกษาด้วยตนเอง)
3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา		
3.1	สำหรับ <input checked="" type="checkbox"/> หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชา วิทยาการคอมพิวเตอร์	
	สำหรับ <input type="checkbox"/> หลายหลักสูตร	
3.2	<input checked="" type="checkbox"/> ประเภทของรายวิชา	<input type="checkbox"/> ศึกษาทั่วไป
		<input checked="" type="checkbox"/> วิชาเฉพาะ    กลุ่มวิชา <input type="checkbox"/> แกน <input checked="" type="checkbox"/> เอกบังคับ <input type="checkbox"/> เอกเลือก
		<input type="checkbox"/> วิชาเลือกเสรี
4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา		
4.1	อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา	
	อาจารย์ชลัท รังสิมาเทวัญ	
4.2	อาจารย์ผู้สอน	
	อาจารย์ชลัท รังสิมาเทวัญ	
5. ภาคการศึกษา / ชั้นปีที่เรียน		
	ภาคการศึกษาที่ 1/2563	ชั้นปีที่เรียน ชั้นปีที่ 1
6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (pre-requisite) (ถ้ามี)		
	ไม่มี	
7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (co-requisites) (ถ้ามี)		
	ไม่มี	

8. สถานที่เรียน ห้อง 532 อาคาร 5 คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์
9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด
ภาคการศึกษาที่ <input checked="" type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 ปีการศึกษา 2563 วันที่ 1 พฤษภาคม 2563

### หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา เพื่อให้ นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจ และสามารถนำความรู้ที่ได้ไปพัฒนากับศาสตร์ทางคอมพิวเตอร์ได้
2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา เพื่อปรับปรุงให้เนื้อหารายวิชา มีความทันสมัยต่อเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลง

## หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

## 1. คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

แนวความคิดพื้นฐานของภาษาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ การเขียนโปรแกรมโครงสร้าง ตัวแปร ตัวปฏิบัติการ ฟังก์ชัน และหน่วยรับเข้า/ส่งออกข้อมูล คำสั่งควบคุมและคำสั่งปฏิบัติการทางภาษา ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ตัวแปร โลคอลและโกลบอล การส่งค่าระหว่างฟังก์ชัน สตริงก์ เพิ่มข้อมูล การรับเข้า/ส่งออกข้อมูล แถวลำดับประเภทมิติเดียวและสองมิติ การออกแบบโปรแกรม การเขียนโปรแกรม การแก้จุดบกพร่องโปรแกรม

## 2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย	สอนเสริม (ถ้ามี)	การฝึกปฏิบัติ/งาน ภาคสนาม/การฝึกงาน	การศึกษาด้วยตนเอง
32 ชั่วโมง	-	32 ชั่วโมง	80 ชั่วโมง ต่อภาคการศึกษา

## 3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล

วันจันทร์ถึงศุกร์ ช่วงเวลา 16.00 – 17.00 น. ที่อาคาร 5 ชั้น 2 ห้อง Learning Center (Computer Science Program)

### หมวดที่ 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

#### แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบของรายวิชา (Curriculum Mapping)

รายวิชา	1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม							2. ด้านความรู้								3. ด้านทักษะทางปัญญา				4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ						5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขและการสื่อสาร			
	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4
หมวดวิชาเฉพาะ																													
4123406 การออกแบบและการวิเคราะห์ขั้นตอนวิธี		○	●		○			●	●		○	○		○				●		○		●		○	○		○	○	

ผลการเรียนรู้	วิธีการเรียนการสอน	วิธีการประเมินผล
<b>1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม</b> ○ 1.2 มีวินัย ตรงต่อเวลา และมีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม ● 1.3 มีความขยัน มีความซื่อสัตย์ ตรงต่อเวลา และสามารถทำงานเป็นทีม ○ 1.5 เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ ของทางมหาวิทยาลัย	- ยกกรณีศึกษาในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับคุณธรรม จริยธรรมและเปิดให้นักศึกษาได้วิจารณ์ได้อย่างอิสระ - ประเมินจากกระทำการทุจริตในการสอบหรือลอกการบ้านของผู้อื่น	- ประเมินจากความรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย - ประเมินผลการส่งงานที่ได้รับมอบหมายตามเวลา - ประเมินผลพฤติกรรมกรรมการเข้าห้องเรียน

ผลการเรียนรู้	วิธีการเรียนการสอน	วิธีการประเมินผล
<p><b>2. ด้านความรู้</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 2.1 มีความรู้และความเข้าใจ เกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์</li> <li>● 2.2 สามารถวิเคราะห์ปัญหา เข้าใจและอธิบายความต้องการทางคอมพิวเตอร์ รวมทั้งประยุกต์ความรู้ ทักษะ และการใช้เครื่องมือที่เหมาะสมกับการแก้ไขปัญหา</li> <li>○ 2.4 สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ในศาสตร์สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์</li> <li>○ 2.5 รู้ เข้าใจและสนใจพัฒนาความรู้ความชำนาญในศาสตร์สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์</li> <li>○ 2.7 มีประสบการณ์ในการพัฒนาและ/หรือการประยุกต์ซอฟต์แวร์ที่ใช้งานได้จริง</li> </ul>	<p>- ใช้การสอนในหลากหลายรูปแบบ โดยเน้นหลักการทางทฤษฎี และประยุกต์ใช้ทางปฏิบัติในสภาพแวดล้อมจริง โดยทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี ทั้งนี้ให้เป็นไปตามลักษณะของรายวิชาตลอดจนเนื้อหาสาระของรายวิชานั้น ๆ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การทดสอบย่อย</li> <li>- การสอบกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน</li> </ul>
<p><b>3. ด้านทักษะทางปัญญา</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 3.1 คิดอย่างมีวิจารณญาณและเป็นระบบ</li> <li>● 3.4 สามารถประยุกต์ความรู้และทักษะกับการแก้ไขปัญหาทางคอมพิวเตอร์ได้อย่างเหมาะสม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บรรยาย</li> <li>- กรณีศึกษาทางการประยุกต์ใช้วิทยาการคอมพิวเตอร์</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ประเมินผลจากการทดสอบปฏิบัติในห้องเรียน</li> <li>- สอบกลางภาคและปลายภาค</li> </ul>
<p><b>4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การติดตามความก้าวหน้าของการทำงานเพื่อติดตามความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สังเกตจากพฤติกรรมที่แสดงออกในการร่วมกิจกรรมต่าง ๆ และความครบถ้วนชัดเจนตรง</li> </ul>

ผลการเรียนรู้	วิธีการเรียนการสอน	วิธีการประเมินผล
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 4.2 มีจิตสาธารณะ มีความรับผิดชอบต่อสังคม</li> <li>● 4.4 มีความรับผิดชอบในการกระทำของตนเองและรับผิดชอบต่อ งานในกลุ่ม</li> <li>○ 4.6 มีความรับผิดชอบการพัฒนาการเรียนรู้ทั้งของตนเอง และ ทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การปฏิบัติงานเป็นรายบุคคล</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ประเด็นของข้อมูลที่ได้</li> <li>- ประเมินจากพฤติกรรมและการแสดงออกของ นักศึกษาในการนำเสนอรายงานกลุ่มในชั้นเรียน</li> </ul>
<p><b>5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิง ตัวเลข การสื่อสาร และเทคโนโลยี สารสนเทศ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 5.1 มีทักษะในการใช้เครื่องมือที่จำเป็นที่มีอยู่ในปัจจุบันต่อการ ทำงานที่เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างรู้เท่า ทัน</li> <li>○ 5.3 สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้งปากเปล่าและการ เขียน เลือกใช้รูปแบบของสื่อการนำเสนออย่างเหมาะสม</li> <li>○ 5.4 สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างเหมาะสม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองจากแหล่งเรียนรู้ ออนไลน์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์</li> <li>- การนำเสนอผลงานด้วยวาจาประกอบสื่อ อิเล็กทรอนิกส์</li> <li>- การส่งผลงาน การตรวจสอบผลงาน และการ แก้ไขผลงานทางอีเมล</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ประเมินผลจากการสอบปฏิบัติ</li> <li>- ประเมินผลจากการนำเสนอผลงาน</li> </ul>

**\*หมายเหตุ** ผลการเรียนรู้แต่ละด้าน โดยที่  
 หัวข้อย่อยเป็น ● หมายถึง ความรับผิดชอบหลัก  
 หัวข้อย่อยเป็น ○ หมายถึง ความรับผิดชอบรอง

## หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

หมายเหตุ 1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม 2. ด้านความรู้ 3. ด้านทักษะทางปัญญา 4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ 5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และเทคโนโลยีสารสนเทศ

1. แผนการสอน										
ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง/ผู้สอน	จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้	สื่อที่ใช้	การพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษา				
						1	2	3	4	5
1	แนะนำการเรียนการสอน แนวความคิดในการเขียนโปรแกรม และการเขียนผังงาน	4	เข้าใจภาพรวมเกี่ยวกับการเรียนในรายวิชา	1. การบรรยาย	1. เอกสารประกอบการสอน 2. สื่อประกอบการสอน	•	•			
2	การเขียนอัลกอริทึม และการเขียนผังงาน	4	อธิบายการเขียนอัลกอริทึม และการเขียนผังงานได้	1. การบรรยาย 2. แบบทดสอบ	1. เอกสารประกอบการสอน 2. สื่อประกอบการสอน	•	•	•	•	•
3	บทนำสู่การเขียนโปรแกรมภาษาซี ตัวแปรและชนิดข้อมูล	4	อธิบายโปรแกรมภาษาซี ตัวแปรและชนิดข้อมูลได้	1. การบรรยาย	1. เอกสารประกอบการสอน 2. สื่อประกอบการสอน	•	•	•	•	•
4	ตัวดำเนินการและนิพจน์ ทางคณิตศาสตร์ การพิมพ์ ข้อมูล การป้อนข้อมูล	4	อธิบายตัวดำเนินการและนิพจน์ ทางคณิตศาสตร์ได้	1. การบรรยาย	1. เอกสารประกอบการสอน 2. สื่อประกอบการสอน	•	•	•	•	•
5-6	คำสั่งเงื่อนไข	8	เข้าใจและอธิบายคำสั่งเงื่อนไขได้	1. การบรรยาย 2. แบบทดสอบ	1. เอกสารประกอบการสอน 2. สื่อประกอบการสอน	•	•	•	•	•
7-8	คำสั่งวงวน	8	เข้าใจและอธิบายคำสั่งวงวนได้	1. การบรรยาย 2. แบบทดสอบ	1. เอกสารประกอบการสอน 2. สื่อประกอบการสอน	•	•	•	•	•
<b>สอบกลางภาค</b>										



ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง/ ผู้สอน	จุดประสงค์ การเรียนการสอน	กิจกรรม การเรียนการสอน	สื่อที่ใช้	การพัฒนาการเรียนรู้ ของนักศึกษา				
						1	2	3	4	5
10	อาร์เรย์ 1 มิติ อาร์เรย์ 2 มิติ	4	-เข้าใจวิธีการละโมบ -เข้าใจวิธีการค้นหา Spanning Tree	1. การบรรยาย 2. ปฏิบัติ 3. แบบทดสอบ	1. เอกสาร ประกอบการสอน 2. สื่อ ประกอบการสอน	•	•	•	•	•
11-12	อาร์เรย์ 3 มิติ	4	วิเคราะห์ปัญหาและการ เลือกใช้วิธีการแบ่งแล้ว เข้ายึด	1. การบรรยาย 2. ปฏิบัติ 3. แบบทดสอบ	1. เอกสาร ประกอบการสอน 2. สื่อ ประกอบการสอน	•	•	•	•	•
13	พอยน์เตอร์	4	วิเคราะห์ปัญหาและการ แก้ปัญหาแบบพลวัตได้	1. การบรรยาย 2. ปฏิบัติ 3. แบบทดสอบ	1. เอกสาร ประกอบการสอน 2. สื่อ ประกอบการสอน	•	•	•	•	•
14	ข้อมูลแบบ โครงสร้าง และ ยูเนียน	4	วิเคราะห์ปัญหา NP ได้	1. การบรรยาย 2. ปฏิบัติ 3. แบบทดสอบ	1. ชิ้นงาน 2. สื่อ ประกอบการ บรรยาย	•	•	•	•	•
15	แฟ้มข้อมูล	4	วิเคราะห์ปัญหา NP ได้	1. การบรรยาย 2. ปฏิบัติ 3. แบบทดสอบ	1. ชิ้นงาน 2. สื่อ ประกอบการ บรรยาย	•	•	•	•	•
16-17	ทบทวนความรู้ก่อน สอบปลายภาค	8	สรุปเนื้อหาที่ได้เรียน	1. ปฏิบัติ 2. แบบทดสอบ	-	•	•	•	•	•
<b>สอบปลายภาค</b>										

## 2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมินผลนักศึกษา	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมิน
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การสุ่มตรวจการบ้านอย่างน้อย 2 ครั้ง ในภาคเรียน</li> <li>- สังเกตพฤติกรรมในการแบ่งงานกลุ่มให้นักศึกษาค้นคว้าแล้วแสดงความคิดเห็น</li> <li>- ประเมินจากการช่วยเหลืออาจารย์หรือมีหลักฐานว่าท างานด้านจิตสาธารณะ</li> </ul>	ตลอดภาคการศึกษา	20%
2 , 3 , 4 , 5	<ul style="list-style-type: none"> <li>- วัดและประเมินผลจากบทความทางวิชาการของนักศึกษาที่ได้จากค้นคว้าความรู้พื้นฐานและสามารถนำมาวิเคราะห์ พร้อมทั้งประยุกต์เข้ากับสถานการณ์</li> <li>- ประเมินพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม</li> <li>- ประเมินจากชิ้นงานของนักศึกษา</li> </ul>	7 และ 16	20%
2 , 3 , 5	การสอบกลางภาคเรียน	8	30%
2 , 3 , 5	การสอบปลายภาคเรียน	17	30%
รวม			100%

## 3. เกณฑ์การประเมินผล

การตัดเกรดโดย Normalize T-Score ระบบจะทำการนำคะแนนรวมไปจัดเป็นคะแนน T แล้วแบ่งช่วงคะแนนตามค่าสูงสุดต่ำสุด ตามแบบ Normal Curve (อาจมีการปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม)

ผลการประเมิน(เกรด)
A
B <sup>+</sup>
B
C <sup>+</sup>
C

D <sup>+</sup>
D
F
I

### หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

<p><b>1. ตำราและเอกสารหลัก</b></p> <p>วรรณวิภา ติตถะสิริ, การเขียนโปรแกรม C ด้วยตนเอง, บริษัท ซีเอ็ดยูเคชั่น จำกัด(มหาชน), 2538.  ดอนสัน ปงผาบ, การเขียนโปรแกรมภาษาซีในงานควบคุม, พิมพ์ครั้งที่ 3, สำนักพิมพ์ ส.ส.ท., 2544.  มนตรี พจนารถลาวัฒน์, การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ด้วยเทอร์โบซี, ซีเอ็ดยูเคชั่น, 2535.</p>
<p><b>2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ</b></p> <p>ไม่มี</p>
<p><b>3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ</b></p> <p><a href="https://www.tutorialspoint.com/cprogramming/index.htm">https://www.tutorialspoint.com/cprogramming/index.htm</a></p>
<p><b>4. ภารกิจอื่น ๆ ที่นำมาบูรณาการเข้ากับการเรียนการสอน</b></p>
<p><b>4.1 ผลงานวิจัย</b></p> <p>-ไม่มี-</p>
<p><b>4.2 งานบริการวิชาการ</b></p> <p>-ไม่มี-</p>
<p><b>4.3 งานทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม</b></p> <p>-ไม่มี-</p>
<p><b>5. ทรัพยากรหรือวิธีการใช้ในการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษของนักศึกษา</b></p> <p>- สื่อการสอนบางส่วนเป็นภาษาอังกฤษ</p>
<p><b>6. การบรรยายโดยผู้มีประสบการณ์ทางวิชาการหรือวิชาชีพจากหน่วยงานหรือชุมชนภายนอก</b></p> <p>-ไม่มี-</p>
<p><b>7. การดูงานนอกสถานที่ในรายวิชา</b></p> <p>-ไม่มี-</p>

## หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

<p><b>1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา</b></p> <p>การประเมินประสิทธิผลในรายวิชาโดยนักศึกษา ได้นำแนวคิดและความเห็นจากนักศึกษา จาก</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- รายละเอียดงานที่ได้รับมอบหมาย</li> <li>- การสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียน</li> <li>- แบบประเมินผู้สอน</li> </ul>
<p><b>2. กลยุทธ์การประเมินการสอน</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ผลการสอน การดำเนินการจัดการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับแผนบริหารการสอน</li> <li>- แบบประเมินผลการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ</li> <li>- ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน</li> </ul>
<p><b>3. การปรับปรุงการสอน</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- พิจารณาผลการสอนแต่ละประสัปดาห์ แล้วนำไปปรับปรุงสัปดาห์ถัดไปให้ดีขึ้น</li> </ul>
<p><b>4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์รายวิชาของนักศึกษา</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ทวนสอบจากผลคะแนน และการสัมภาษณ์นักศึกษา</li> </ul>
<p><b>5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- นำข้อมูลที่ได้จากการประเมิน ข้อ 1 และ ข้อ 2 มาวางแผนเพื่อปรับปรุงคุณภาพการสอน</li> </ul>

(อาจารย์ชลัท รังสิมาเทวีญ)

อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา/ผู้รายงาน

วันที่ 1 พฤษภาคม พ.ศ. 2563