

รายงานผลการดำเนินการของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา	มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา
วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา	วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1 รหัสและชื่อรายวิชา	9001408 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในชีวิตประจำวัน (Science and Technology in Daily Life)
2 รายวิชาที่ต้องเรียนก่อนรายวิชานี้ (ถ้ามี)	ไม่มี
3 อาจารย์ผู้รับผิดชอบ อาจารย์ผู้สอนและกลุ่มเรียน (section)	<ol style="list-style-type: none"> 1. อาจารย์ผู้สอนสาขาวิชาเคมี ระบุชื่อ <ol style="list-style-type: none"> 1.1 อ.อภิวัฒน์ แก้วทอง 1.2 อ.ภัทรวดี โตปรังกอบสิน 2. อาจารย์ผู้สอนสาขาวิชาฟิสิกส์ ระบุชื่อ <ol style="list-style-type: none"> 2.1 ดร.ภัททิรา หอมหวล 2.2 อ.กาญจนา สารพันธ์ 3. อาจารย์ผู้สอนสาขาวิชาชีววิทยาประยุกต์ ระบุชื่อ <ol style="list-style-type: none"> 3.1 อ.ธนิดา ยงยีน 3.2 อ.ชุตติมา แก้วกระจาย 4. อาจารย์ผู้สอนสาขาวิชาเกษตรศาสตร์ ระบุชื่อ <ol style="list-style-type: none"> 4.1 อ.สายชล สุขญาณกิจ 4.2 ดร. ยุพาภรณ์ จิโรภาสภาณุวงศ์ 4.3 อ.ภารดี แซ่อึ้ง 5. อาจารย์ผู้สอนสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า ระบุชื่อ <ol style="list-style-type: none"> 5.1 ผศ. ชาญณรงค์ น้อยบางยาง 6. อาจารย์ผู้สอนสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร ระบุชื่อ <ol style="list-style-type: none"> 6.1 อ.นพาส ลีละศุภพงษ์ 6.2 อ.สุพิชญา คำคม 6.3 อ.สุนันทา คะเนนอก 7. อาจารย์ผู้สอนสาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตพืช <ol style="list-style-type: none"> 7.1 ดร.เพชรพิกุล วางมูล 7.2 ดร.พิชิต โชคก 7.3 ดร.วุฒิพงษ์ แปงใจ 7.4 ดร.ปรีชวณี พิบบำรุง

7.5 อ.ณัฐภูมิ จันทอง
8. อาจารย์ผู้สอนสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม
8.1 ดร.ประดินันท์ เอี่ยมสะอาด
8.2 อ.อัมธิกา เสงี่ยมใจ
8.3 ดร.วัชรภรณ์ ตันติพนาทิพย์

หมวดที่ 2 การจัดการเรียนการสอนที่เปรียบเทียบกับแผนการสอน

1 รายงานชั่วโมงการสอนจริงเทียบกับแผนการสอน			
หัวข้อ	จำนวน ชั่วโมงตาม แผนการสอน	จำนวน ชั่วโมงที่ใช้ สอนจริง	ระบุสาเหตุที่การสอนจริงต่าง จากแผนการสอนหากมีความ แตกต่าง เกิน 25 %
1. แนะนำรายวิชา - ทักษะกระบวนการคิดทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	3	3	
2. วิทยาศาสตร์กายภาพและการนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ใน ชีวิตประจำวัน - แรงแและการเคลื่อนที่ - รังสีและเวชศาสตร์นิวเคลียร์ - สารรังสี และกัมมันตภาพรังสีที่ยอมรับได้ ตามข้อกำหนด ของคณะกรรมการว่าด้วยการป้องกันรังสีระหว่างประเทศ (TCRR) - ปฏิบัติการของรังสีต่อร่างกายมนุษย์ - การป้องกันรังสี - เวชศาสตร์	6	6	
3. พลังงานไฟฟ้าและพลังงานทดแทนและการนำเทคโนโลยีมา ประยุกต์ใช้ในชีวิิตประจำวัน พลังงานไฟฟ้า - ประวัติความเป็นมาของไฟฟ้า - การเกิดไฟฟ้าและชนิดของไฟฟ้า - อุปกรณ์ไฟฟ้าและแรงดันต่ำและแรงดันสูง - การเดินสายไฟฟ้าและเครื่องมือวัดไฟฟ้า - ความปลอดภัยและการดูแลรักษาในการทำงานเกี่ยวกับ ไฟฟ้า - การคำนวณหาค่าไฟฟ้า พลังงานทดแทน - พลังงานจากถ่านหิน - พลังงานน้ำมันปิโตรเลียม - พลังงานก๊าซธรรมชาติ - พลังงานจากแสงอาทิตย์น้ำและลม - พลังงานความร้อนใต้พิภพ	6	6	

<ul style="list-style-type: none"> - พลังงานนิวเคลียร์ - พลังงานชีวมวล - การอนุรักษ์พลังงาน 			
<p>4. เคมีและการนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน</p> <ul style="list-style-type: none"> - สารเคมีในอาหาร - สารเคมีในยา - สารเคมีในฝุ่น - สารเคมีในเครื่องสำอาง - สารเคมีในสารทำความสะอาด - พลาสติก - โลหะและโลหะผสม 	6	6	
<p>5. เทคโนโลยีชีวภาพและการนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน</p> <ul style="list-style-type: none"> - วิทยาศาสตร์ชีวภาพเบื้องต้น - การประยุกต์ใช้วิทยาศาสตร์ชีวภาพในชีวิตประจำวัน 	6	6	
<p>6. เกษตรและการนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน</p> <p>6.1 ความหมายและความสำคัญของเทคโนโลยีทางการเกษตร</p> <p>6.2 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการทำเกษตรกรรม</p> <ul style="list-style-type: none"> - ดิน - น้ำ - อากาศ - โรค แมลง <p>6.3 รูปแบบของเทคโนโลยีการเกษตรในปัจจุบัน</p> <ul style="list-style-type: none"> - เกษตรเชิงเดี่ยว - เกษตรผสมผสาน - เกษตรอินทรีย์ - การใช้เทคโนโลยีชีวภาพทางการเกษตร <p>6.4 เกษตรกรรมในครัวเรือน</p> <ul style="list-style-type: none"> - การปลูกพืชผัก สมุนไพร - การปลูกไม้ดอกไม้ประดับ - ปุ๋ยเคมี ปุ๋ยชีวภาพ 	6	6	
<p>7. อาหารและโภชนาการและการนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน</p> <p>7.1 โภชนาการและสารอาหาร</p> <ul style="list-style-type: none"> - อาหารหลัก 5 หมู่ - ประเภทสารอาหาร บทบาทหน้าที่ต่อร่างกาย - แหล่งที่มา และความต้องการของร่างกาย <p>7.2 ปัญหาโภชนาการในประเทศไทย</p> <ul style="list-style-type: none"> - ภาวะโภชนาการดี 	6	6	

<ul style="list-style-type: none"> - ภาวะโภชนาการไม่ดี หรือ ทุพโภชนาการ (Malnutrition) - การควบคุมและป้องกันปัญหาโภชนาการ - อันตรัยจากอาหารและการปนเปื้อน <p>7.3 การถนอม (Food preservation) และการแปรรูปอาหาร (Food processing)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ความสำคัญของการถนอมอาหาร - การถนอมและแปรรูปอาหาร ด้วยวิธีการต่างๆ <p>7.3.1 การใช้ความร้อน</p> <p>7.3.2 การใช้ความเย็น</p> <p>7.3.3 การทำแห้ง</p> <p>7.3.4 การหมักดอง</p> <ul style="list-style-type: none"> - การหมักเค็ม - การหมักให้เกิดแอลกอฮอล์ - การหมักให้เกิดกรดแอซติก - การหมักให้เกิดกรดแล็กติก <p>7.3.6 การใช้สารเคมี</p> <p>7.3.6 การรมควัน</p> <p>7.3.7 การฉายรังสี</p>				
<p>8. สิ่งแวดล้อมและการนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน</p> <ul style="list-style-type: none"> - พื้นฐานทางระบบนิเวศและสิ่งแวดล้อม - วัฏจักรน้ำ และวัฏจักรแร่ธาตุ - ความสัมพันธ์ของสิ่งมีชีวิตกับสภาวะแวดล้อม - ปัญหาสภาวะแวดล้อม - การเปลี่ยนแปลงสภาวะแวดล้อมของโลก - การอนุรักษ์และการจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน 	6	6		
2 หัวข้อที่สอนไม่ครอบคลุมตามแผน				
หัวข้อที่สอนไม่ครอบคลุมตามแผน (ถ้ามี)	นัยสำคัญของหัวข้อที่สอนไม่ครอบคลุมตามแผน		แนวทางชดเชย	
-	-		-	
3 ประสิทธิภาพของวิธีสอนที่ทำให้เกิดผลการเรียนรู้ตามที่ระบุในรายละเอียดของรายวิชา				
ผลการเรียนรู้	วิธีสอนที่ระบุในรายละเอียดรายวิชา	ประสิทธิภาพ		ปัญหาของการใช้วิธีสอน (ถ้ามี) พร้อมข้อเสนอแนะในการแก้ไข
		มี	ไม่มี	
คุณธรรม จริยธรรม	<ul style="list-style-type: none"> - บรรยายพร้อมยกตัวอย่างกรณีศึกษา - กำหนดให้นักศึกษาหาตัวอย่างที่เกี่ยวข้อง 	✓		

	โดยเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง - อภิปรายกลุ่ม โดยสอดแทรกเรื่องคุณธรรม จริยธรรม - จัดทำแบบฝึกหัดในแต่ละบทเรียน			
ความรู้	- การบรรยาย ชักถามแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การใช้กรณีศึกษา เขียนรายงาน และให้นักศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองทั้งในและนอกห้องเรียน	✓		
ทักษะทางปัญญา	- ศึกษาตัวอย่างพร้อมทั้งวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากตัวอย่าง - ฝึกอ่านและวิเคราะห์ข้อมูลได้	✓		
ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	- มอบหมายงานรายบุคคลในการวิเคราะห์กรณีศึกษา และสรุปเนื้อหาที่ได้พร้อมนำเสนอผลงาน	✓		
ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	- มอบหมายงานให้นักศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองจากสื่อ Internet และหนังสือในห้องสมุด - ฝึกวิเคราะห์ข้อมูลและเนื้อหาของงานที่ได้รับมอบหมาย - นำเสนอผลงานโดยใช้รูปแบบและเทคโนโลยีที่เหมาะสม	✓ ✓ ✓		
4 ข้อเสนอการดำเนินการเพื่อปรับปรุงวิธีสอน วิธีการสอนต้องเน้นนักศึกษา โดยการจัดทำแบบฝึกหัดที่มีเงื่อนไขและปัญหาที่ต่าง ๆ กัน จัดให้มีสื่อการสอนเพื่อประหยัดเวลาในการสอน ให้เข้าใจได้รวดเร็วขึ้น				

หมวดที่ 3 สรุปผลการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา

1	จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน 9 คน
2	จำนวนนักศึกษาที่คงอยู่เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา (จำนวนนักศึกษาที่สอบผ่านในรายวิชานี้) 9 คน
3	จำนวนนักศึกษาที่ถอน (W) - คน

4 การกระจายของระดับคะแนน (เกรด)		
ระดับคะแนน	จำนวน	คิดเป็นร้อยละ
A		
B+	1	11.11
B	1	11.11
C+	4	44.44
C	3	33.33
D+		
D		
F		
ไม่สมบูรณ์ (I)		
ผ่าน (U,S)		
ถอน (W)		
5 ปัจจัยที่ทำให้ระดับคะแนนผิดปกติ (ถ้ามี)		
6 ความคลาดเคลื่อนจากแผนการประเมินที่กำหนดไว้ในรายละเอียดรายวิชา		
6.1 ความคลาดเคลื่อนด้านกำหนดเวลาการประเมิน		
ความคลาดเคลื่อน	เหตุผล	
-	-	
6.2 ความคลาดเคลื่อนด้านวิธีการประเมินผลการเรียนรู้		
ความคลาดเคลื่อน	เหตุผล	
-	-	
7 การทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา		
วิธีการทวนสอบ	สรุปผล	
ประเมินทวนสอบจากการสังเกตพฤติกรรมของนักศึกษา โดยผู้สอน	<p>ในการเรียนการสอนมีปัญหาในด้านการเข้าเรียนไม่ตรงเวลาของนักศึกษา แต่เมื่อสอดแทรกความสำคัญต่อการตรงเวลาทำให้นักศึกษาปรับตัวให้สามารถเข้าเรียนตรงต่อเวลาได้</p> <p>ในการเสริมทักษะ มอบหมายงานให้นักศึกษาได้รู้จักการสืบค้นข้อมูลและการคิดวิเคราะห์ข้อมูลได้อย่างถูกต้อง</p>	

หมวดที่ 4 ปัญหาและผลกระทบต่อการดำเนินการ

1 ประเด็นด้านทรัพยากรประกอบการเรียนและสิ่งอำนวยความสะดวก	
ปัญหาในการใช้แหล่งทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน (ถ้ามี)	ผลกระทบ
-	-

2 ประเด็นด้านการบริหารและองค์กร	
ปัญหาด้านการบริหารและองค์กร (ถ้ามี)	ผลกระทบต่อผลการเรียนรู้ของนักศึกษา
-	-

หมวดที่ 5 การประเมินรายวิชา

1 ผลการประเมินรายวิชาโดยนักศึกษา
1.1 ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมินโดยนักศึกษา
ไม่มี
1.2 ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อผลการประเมินตามข้อ 1.1
ไม่มี
2 ผลการประเมินรายวิชาโดยวิธีอื่น
2.1 ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมินโดยวิธีอื่น
ไม่มี
2.2 ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อผลการประเมินตามข้อ 2.1
ไม่มี

หมวดที่ 6 แผนปรับปรุง

1 ความก้าวหน้าของการปรับปรุงการเรียนการสอนตามที่เสนอในรายงาน/รายวิชาครั้งที่ผ่านมา						
<table border="1"> <tr> <td>แผนการปรับปรุงที่เสนอในภาคการศึกษา/ ปีการศึกษาที่ผ่านมา</td> <td>ผลการดำเนินการ</td> </tr> <tr> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </table>	แผนการปรับปรุงที่เสนอในภาคการศึกษา/ ปีการศึกษาที่ผ่านมา	ผลการดำเนินการ	-	-		
แผนการปรับปรุงที่เสนอในภาคการศึกษา/ ปีการศึกษาที่ผ่านมา	ผลการดำเนินการ					
-	-					
2 การดำเนินการอื่น ๆ ในการปรับปรุงรายวิชา						
-						
3 ข้อเสนอแผนการปรับปรุงสำหรับภาคการศึกษา/ปีการศึกษาต่อไป						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>ข้อเสนอ</th> <th>กำหนดเวลาที่แล้วเสร็จ</th> <th>ผู้รับผิดชอบ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>- การจัดเตรียมกรณีศึกษาที่เหมาะสมกับเนื้อหา ในแต่ละส่วนของรายวิชา</td> <td>จัดเตรียมให้แล้วเสร็จก่อนเปิดสอน 2 สัปดาห์</td> <td>อาจารย์อัญธิกา เสงี่ยมใจ</td> </tr> </tbody> </table>	ข้อเสนอ	กำหนดเวลาที่แล้วเสร็จ	ผู้รับผิดชอบ	- การจัดเตรียมกรณีศึกษาที่เหมาะสมกับเนื้อหา ในแต่ละส่วนของรายวิชา	จัดเตรียมให้แล้วเสร็จก่อนเปิดสอน 2 สัปดาห์	อาจารย์อัญธิกา เสงี่ยมใจ
ข้อเสนอ	กำหนดเวลาที่แล้วเสร็จ	ผู้รับผิดชอบ				
- การจัดเตรียมกรณีศึกษาที่เหมาะสมกับเนื้อหา ในแต่ละส่วนของรายวิชา	จัดเตรียมให้แล้วเสร็จก่อนเปิดสอน 2 สัปดาห์	อาจารย์อัญธิกา เสงี่ยมใจ				
4 ข้อเสนอแนะของอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา ต่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร						
- ไม่มี -						

ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา :
 (อาจารย์อัญธิกา เสงี่ยมใจ) (ดร.วุฒิพงษ์ แพงใจ)
 วันที่รายงาน 14 มิถุนายน 2560

ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร : วันที่รายงาน 14 มิถุนายน 2560
 (ดร.ประด็นันท์ เอี่ยมสะอาด)