

แบบรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา : มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
คณะ : คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา

ภาษาไทย : กอ.วศ.316 การถ่ายเทความร้อนและมวลสาร
ภาษาอังกฤษ : AFE316 Heat and Mass Transfer

2. รายวิชาที่ต้องเรียนก่อนรายวิชานี้ (ถ้ามี)

ทอ.วศ.311 อุณหพลศาสตร์

3. อาจารย์ผู้รับผิดชอบ อาจารย์ผู้สอนและกลุ่มเรียน (Section)

ลำดับที่	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ-สกุล
1.	อาจารย์	พัชราภรณ์ อินริราย
2.	อาจารย์	ธวัชรัตน์ สัมฤทธิ์

4. ภาคการศึกษา/ปีการศึกษาที่เปิดสอนรายวิชา

1/2559 / นักศึกษาชั้นปีที่ 3

5. สถานที่เรียน

ห้อง AFE 305 อาคารปฏิบัติการวิศวกรรมเกษตรและอาหาร

หมวดที่ 2 การจัดการเรียนการสอนที่เปรียบเทียบกับแผนการสอน

1. รายงานชั่วโมงการสอนจริงเทียบกับแผนการสอน

หัวข้อ	จำนวน ชม. ตามแผนการ สอน	จำนวน ชม. ที่สอนจริง	ระบุสาเหตุที่การสอน จริงต่างจากแผน การสอนหากมีความ แตกต่างกัน 25%	แนวทางชดเชย (กรณีสอน แตกต่างกัน 25%)
1. แนะนำแผนการสอน พร้อมทั้งวิเคราะห์ศักยภาพผู้เรียน ก่อนการสอน การปรับพื้นฐานที่ จำเป็นสำหรับรายวิชา	3	3		
2. พื้นฐานการถ่ายเทความร้อน และ สมการพลังงานวิเคราะห์การนำความ ร้อน	3	3		
3. การนำความร้อนภายใต้สภาวะคง ตัว 1 มิติ ตอนที่ 1	3	3		
4. การนำความร้อนภายใต้สภาวะคง ตัว 1 มิติ ตอนที่ 2	3	3		
5. การศึกษาการนำความร้อนโดยวิธี เชิงตัวเลข ในสภาวะคงตัว 1 มิติ	3	3		
6. แนวคิดพื้นฐานการพาความร้อน	3	3		
7. การพาความร้อนโดยบังคับสำหรับการ ไหลภายในท่อ	3	3		
8. การพาความร้อนสำหรับการไหล ภายนอก	3	3		
9. การพาความร้อนแบบธรรมชาติ การถ่ายเทความร้อนโดยการเดือด และควบแน่น	3	3		
10. เครื่องแลกเปลี่ยนความร้อน ตอนที่ 1	3	3		
11. เครื่องแลกเปลี่ยนความร้อน ตอนที่ 2	3	3		
12. แนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับการแผ่ รังสีความร้อน	3	3		
13. การแผ่รังสีความร้อน	3	3		
14. การถ่ายเทมวลสาร ตอนที่ 1	3	3		
15. การถ่ายเทมวลสาร ตอนที่ 2	3	3		

2. ประสิทธิภาพของวิธีสอนที่ทำให้เกิดผลการเรียนรู้ตามที่ระบุในรายละเอียดของรายวิชา

ผลการเรียนรู้	วิธีสอนที่ระบุในรายละเอียดรายวิชา	ประสิทธิผล		ปัญหาของการใช้วิธีสอน (ถ้ามี) พร้อมข้อเสนอแนะในการแก้ไข
		มี	ไม่มี	
คุณธรรม จริยธรรม	มีการบันทึกการเข้าเรียน และการเข้าเรียนสายของนักศึกษา	✓		ไม่มี
ความรู้	การจัดการเรียนการสอนแบบบรรยาย ร่วมกับการฝึกปฏิบัติในห้องเรียน มุ่งเน้นให้นักศึกษาเกิดกระบวนการคิด วิเคราะห์ และแก้ไขปัญหา บนพื้นฐานของหลักทฤษฎีทางด้านวิศวกรรม	✓		ไม่มี
ทักษะทางปัญญา	ส่งเสริมให้นักศึกษามีการแสดงความคิดเห็น ในการคิดวิเคราะห์โจทย์ปัญหา และส่งเสริมให้มีการทำงานให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ โดยมีการสอนแบบบรรยาย พร้อมทั้งการสอนแบบการสืบค้น ที่มอบหมายงานให้นักศึกษาเพื่อทำการสืบค้น และแสวงหาข้อมูลด้านเทคโนโลยีเกี่ยวกับการถ่ายเทความร้อนเพิ่มเติม	✓		ไม่มี
ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	มีการสอนแบบบรรยายร่วมกับการมอบหมายงานให้นักศึกษาได้ฝึกปฏิบัติ เพื่อเพิ่มความเข้าใจในเนื้อหาวิชามากขึ้น	✓		ไม่มี
ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	จัดให้มีการใช้ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และใช้เทคโนโลยีสารสนเทศประกอบการเรียนการสอน การแก้ไขโจทย์ปัญหา	✓		ไม่มี

หมวดที่ 3 สรุปผลการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา

1. จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน 15 คน
2. จำนวนนักศึกษาที่คงอยู่เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา 14 คน
3. จำนวนนักศึกษาที่ถอน (W) 1 คน
4. การกระจายของระดับคะแนน (เกรด)

ระดับคะแนน	จำนวน	คิดเป็นร้อยละ
A	2	13.33
B+	2	13.33
B	1	6.67
C+	3	3.33
C	5	20.00
D+	1	6.67
D	-	-
ตก (F)	-	-
ไม่สมบูรณ์ (I)	-	-
พอใจ (S)	-	-
ไม่พอใจ (U)	-	-
ขอถอนวิชาเรียนหลังกำหนด (W)	1	6.67

5. ปัจจัยที่ทำให้ระดับคะแนนผิดปกติ (ถ้ามี)

ไม่มี

6. การทวนสอบผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

วิธีการทวนสอบ	สรุปผล
- การสังเกตพฤติกรรมนักศึกษาระหว่างเรียน - การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างอาจารย์และนักศึกษา - การประเมินจากการงานที่ได้รับมอบหมาย - นักศึกษาประเมินตนเองด้วยแบบสอบถาม	1. คุณธรรม จริยธรรม - เป็นไปตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดในมคอ. 3 2. ความรู้ - เป็นไปตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดใน มคอ. 3 3. ทักษะทางปัญญา - การวิเคราะห์โจทย์ปัญหาควรมีการส่งเสริม นักศึกษายังมีปัญหาในการตีความโจทย์ปัญหา

	<p>4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ</p> <ul style="list-style-type: none">- เป็นไปตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดใน มคอ.3 <p>5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข สื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ</p> <ul style="list-style-type: none">- เป็นไปตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดใน มคอ.3
--	--

หมวดที่ 4 การประเมินรายวิชา

ผลการประเมินรายวิชาโดยนักศึกษา

1.1 ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมินโดยนักศึกษา

ผลการประเมินผู้สอนโดยนักศึกษา ค่าเฉลี่ย 4.83

1.2 ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อข้อวิพากษ์ตามข้อ 1.1
ไม่มี

หมวดที่ 5 แผนการปรับปรุง

1. ความก้าวหน้าของการปรับปรุงการเรียนการสอนตามที่เสนอในรายงานของรายวิชาครั้งที่ผ่านมา


แผนการปรับปรุงที่เสนอในภาคการศึกษา/ ปีการศึกษาที่ผ่านมา	ผลการดำเนินการ
มีการเพิ่มกิจกรรมการทดลองเกี่ยวกับการถ่ายเทความร้อนเบื้องต้น	ได้ดำเนินการเพิ่มกิจกรรมการทดลองเกี่ยวกับหลักการถ่ายเทความร้อนแบบการพาความร้อนเข้าไปร่วมด้วยกับการบรรยาย เพื่อให้ให้นักศึกษาเข้าใจถึงความแตกต่างของการพาความร้อนแต่ละแบบ ซึ่งทำให้นักศึกษาเข้าใจในบทเรียนมากขึ้น

2. ข้อเสนอแผนการปรับปรุงสำหรับภาคการศึกษา/ปีการศึกษาต่อไป

ข้อเสนอ	กำหนดเวลาที่แล้วเสร็จ	ผู้รับผิดชอบ
เพิ่มกิจกรรมในระหว่างเรียนในกับนักศึกษาเพื่อเสริมสร้างการตีโจทย์ปัญหาแก่นักศึกษา	ภาคการศึกษาที่เปิดสอนครั้งถัดไป	อ.ผู้รับผิดชอบรายวิชา

ลายมือชื่อผู้รายงาน/ผู้รับรายงานผลการดำเนินงานของรายวิชา

ชื่ออาจารย์ผู้สอน

ลงชื่อ.....

(อาจารย์พีชราภรณ์ อินริราย)

วันที่รายงาน 13 เดือน มกราคม พ.ศ.2560

ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลงชื่อ.....

(อาจารย์รัชนีชัย สายรวมญาติ)

วันที่รับรายงาน 13 เดือน มกราคม พ.ศ.2560