

แบบรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา : มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
คณะ : คณะเทคโนโลยีการเกษตรและอาหาร

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา

ภาษาไทย : กอ.วศ.364 ระบบทำความเย็นในอุตสาหกรรม
ภาษาอังกฤษ : AFE364 Industrial Refrigeration

2. รายวิชาที่ต้องเรียนก่อนรายวิชานี้ (ถ้ามี)

ENGI311 อุณหพลศาสตร์

3. อาจารย์ผู้รับผิดชอบ อาจารย์ผู้สอนและกลุ่มเรียน (Section)

ลำดับที่	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ-สกุล
1.	อาจารย์	ธวัชรัตน์ สัมฤทธิ์
2.	อาจารย์	สุรินทรพร ชั่งไชย

4. ภาคการศึกษา/ปีการศึกษาที่เปิดสอนรายวิชา

2/2559 / นักศึกษาชั้นปีที่ 3

5. สถานที่เรียน

ห้อง AFE 304 อาคารปฏิบัติการวิศวกรรมเกษตรและอาหาร

หมวดที่ 2 การจัดการเรียนการสอนที่เปรียบเทียบกับแผนการสอน

1. รายงานชั่วโมงการสอนจริงเทียบกับแผนการสอน

หัวข้อ	จำนวน ชม. ตามแผนการ สอน	จำนวน ชม. ที่สอนจริง	ระบุสาเหตุที่การ สอนจริงต่างจาก แผน การสอนหากมีความ แตกต่างกัน 25%	แนวทางชดเชย (กรณีสอน แตกต่างกัน 25%)
-ชี้แจงเนื้อหารายวิชาและการวัดผล -นักศึกษาทำแบบทดสอบก่อนเรียน	3	3	-	-
-หลักการและพื้นฐานของเทอร์โม ไดนามิกส์ -หน่วยและพื้นฐานทั่วไป	3	3	-	-
- วัฏกรรมการทำความเย็นแบบต่างๆ	3	3	-	-
-ทดสอบย่อย -อุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในระบบการทำ ความเย็น	3	3	-	-
-คอมเพรสเซอร์	3	3	-	-
-อีวาपोเรเตอร์ -เครื่องควบแน่นและห่อหุ้มเย็น	3	3	-	-
-ภาระการทำความเย็น -สรุปและทบทวนบทเรียน	3	3	-	-
-สารทำความเย็น	3	3	-	-
-การเลือกชนิดท่อสารทำความเย็น (1)	3	3	-	-
-การเลือกชนิดท่อสารทำความเย็น (2)	3	3	-	-
-เวลาที่ใช้ใน การแข่ง	3	3	-	-
-ทดสอบย่อย -วิธีการละลายน้ำแข็ง	3	3	-	-
-การประยุกต์ใช้ในอุตสาหกรรม เกษตรและอาหาร	3	3	-	-
-การนำเสนองานทอมโปรเจค -สรุปและทบทวนบทเรียน	3	3	-	-

2. ประสิทธิภาพของวิธีสอนที่ทำให้เกิดผลการเรียนรู้ตามที่ระบุในรายละเอียดของรายวิชา

ผลการเรียนรู้	วิธีสอนที่ระบุในรายละเอียดรายวิชา	ประสิทธิภาพ		ปัญหาของการใช้วิธีสอน (ถ้ามี) พร้อมข้อเสนอแนะในการแก้ไข
		มี	ไม่มี	
คุณธรรม จริยธรรม	จัดให้มีการบันทึกการเข้าเรียน และการเข้าเรียนสายของนักศึกษา เพื่อฝึกฝนให้นักศึกษา มีความรับผิดชอบ และตรงต่อเวลา	✓		- นักศึกษา ขาดความตรงต่อเวลา เข้าชั้นเรียนสาย <u>ข้อเสนอแนะในการแก้ไข</u> - โทรตาม หรือส่งข้อความเพื่อเตือน หรือ ตามให้เข้าชั้นเรียนตามเวลา พร้อมทั้งตักเตือน
ความรู้	1. ในรายวิชาจัดให้การเรียนการสอนเป็นรูปแบบบรรยาย ยกตัวอย่างประกอบ และสอนโดยใช้สื่อการสอนแบบมีเดีย 2. ในรายวิชามีการให้การบ้านรายบุคคล และให้นักศึกษาได้มีส่วนร่วมในการทำเทอมโปรเจค เพื่อนำความรู้ที่ระบุไว้ตามแผนการศึกษามาใช้ให้เกิดกระบวนการคิด วิเคราะห์ และแก้ไขปัญหาได้	✓		ไม่มี
ทักษะทางปัญญา	1. มีการจัดให้การเรียนการสอนเป็นรูปแบบบรรยาย ยกตัวอย่างประกอบ และสอนโดยใช้สื่อการสอนแบบมีเดีย 2. มีการให้การบ้านรายบุคคล และให้นักศึกษาได้มีส่วนร่วมในการทำเทอมโปรเจค เพื่อนำความรู้ที่ระบุไว้ตามแผนการศึกษามาใช้ให้เกิดกระบวนการคิด วิเคราะห์ และแก้ไขปัญหาได้	✓		ไม่มี

ผลการเรียนรู้	วิธีสอนที่ระบุใน รายละเอียดรายวิชา	ประสิทธิผล		ปัญหาของการใช้วิธีสอน (ถ้ามี) พร้อมข้อเสนอแนะ ในการแก้ไข
		มี	ไม่มี	
ทักษะความสัมพันธ์ระหว่าง บุคคลและความรับผิดชอบ	ให้นักศึกษาในชั้นเรียนทำ ตัวอย่างโจทย์การคำนวณ พร้อมทั้งนำเสนอคำตอบที่ คำนวณได้ รวมถึงให้นักศึกษา นำเสนอเทอมโปรเจคเป็น รายบุคคลและรวมกลุ่ม แลกเปลี่ยนความรู้ระหว่าง นักศึกษาละอาจารย์	✓		ไม่มี
ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศ	1. มีการมอบหมายการบ้าน รายบุคคลให้ทำทุกสัปดาห์ 2. ให้นักศึกษาคำนวณโจทย์ ตัวอย่าง และนำเสนอคำตอบ 3. ให้นักศึกษานำเสนอเทอม โปรเจคของรายวิชา เพื่อ สามารถนำความรู้ในรายวิชา มาประยุกต์ใช้กับวิชาชีพได้	✓		ไม่มี

หมวดที่ 3 สรุปผลการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา

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

ระดับคะแนน	จำนวน	คิดเป็นร้อยละ
A	4	28.57%
B+	3	21.42%
B	3	21.42%
C+	-	-
C	3	21.42%
D+	-	-
D	1	7.142%

ระดับคะแนน	จำนวน	คิดเป็นร้อยละ
ตก (F)	-	-
ไม่สมบูรณ์ (I)	-	-
พอใจ (S)	-	-
ไม่พอใจ (U)	-	-
ขอถอนวิชาเรียนหลังกำหนด (W)	-	-

5. ปัจจัยที่ทำให้ระดับคะแนนผิดปกติ (ถ้ามี)

ไม่มี

6. การทวนสอบผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

วิธีการทวนสอบ	สรุปผล
<ul style="list-style-type: none"> - สังเกตพฤติกรรมระหว่างเรียน - การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างอาจารย์และนักศึกษา (ถาม-ตอบ) และการนำเสนองานหน้าชั้นเรียน - ประเมินจากการบ้านที่มอบหมายให้ประจำสัปดาห์ - ประเมินจากการทำเทอมโปรเจคที่มอบหมายให้ในภาคการศึกษา - ประเมินตนเอง 	<ol style="list-style-type: none"> 1. คุณธรรม จริยธรรม <ul style="list-style-type: none"> - นักศึกษา ขาดความตรงต่อเวลา เข้าชั้นเรียนสาย 2. ความรู้ <ul style="list-style-type: none"> - เป็นไปตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดใน มคอ.3 - ผลการประเมินตนเองของนักศึกษา มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการที่สำคัญทั้งในเชิงทฤษฎีและปฏิบัติในเนื้อหา ที่ระดับคะแนนเฉลี่ย 4.00 (มาก) 3. ทักษะทางปัญญา <ul style="list-style-type: none"> - เป็นไปตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดใน มคอ.3 - นักศึกษามีส่วนร่วมและสามารถออกแบบระบบทำความเย็นในอุตสาหกรรมเกษตรและอาหารจากเทอมโปรเจคที่ได้รับมอบหมาย 4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ <ul style="list-style-type: none"> - เป็นไปตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดใน มคอ.3 5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข สื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ <ul style="list-style-type: none"> - เป็นไปตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดใน มคอ.3

หมวดที่ 4 การประเมินรายวิชา

ผลการประเมินรายวิชาโดยนักศึกษา

- 1.1 ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมินโดยนักศึกษา
ผลการประเมินผู้สอนโดยนักศึกษา ค่าเฉลี่ย 4.71 ± 0.46 ดีมาก
- 1.2 ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อข้อวิพากษ์ตามข้อ 1.1
ไม่มี

หมวดที่ 5 แผนการปรับปรุง

1. ความก้าวหน้าของการปรับปรุงการเรียนการสอนตามที่เสนอในรายงานของรายวิชาครั้งที่ผ่านมา

แผนการปรับปรุงที่เสนอในภาคการศึกษา/ ปีการศึกษาที่ผ่านมา	ผลการดำเนินการ
เพิ่มบทเรียน และโจทย์การคำนวณให้มีความหลากหลาย เกี่ยวกับอุปกรณ์ในการทำความเย็น และการนำระบบทำความเย็นไปประยุกต์ใช้กับอุตสาหกรรมเกษตรและอาหาร อีกทั้งให้นักศึกษาได้มีส่วนร่วมในการทำเทอมโปรเจคของรายวิชาเป็นแบบรายบุคคลหรือการรวมกลุ่ม เกี่ยวกับการออกแบบระบบทำความเย็นในอุตสาหกรรมเกษตรและอาหาร เพื่อนำองค์ความรู้ไปประยุกต์ใช้กับวิชาชีพได้	เพิ่มบทเรียน และโจทย์การคำนวณให้มีความหลากหลายเกี่ยวกับอุปกรณ์ในการทำความเย็น และการนำระบบทำความเย็นไปประยุกต์ใช้กับอุตสาหกรรมเกษตรและอาหาร นอกจากนี้เนื่องจากภาคการศึกษาที่ 2/2559 มีจำนวนนักศึกษาลงทะเบียนในรายวิชาเพิ่มมากขึ้น จึงให้นักศึกษาได้มีส่วนร่วมในการทำเทอมโปรเจคของรายวิชาเป็นแบบการรวมกลุ่ม เกี่ยวกับการออกแบบระบบทำความเย็นในอุตสาหกรรมเกษตรและอาหาร เพื่อนำองค์ความรู้ไปประยุกต์ใช้กับวิชาชีพได้ซึ่งได้ปรากฏใน มคอ.3 ในภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2559


2. ข้อเสนอแผนการปรับปรุงสำหรับภาคการศึกษา/ปีการศึกษาต่อไป

ข้อเสนอ	กำหนดเวลาที่แล้วเสร็จ	ผู้รับผิดชอบ
- ยกตัวอย่างโจทย์การคำนวณเกี่ยวกับอุปกรณ์ในการทำความเย็น และเพิ่มเติมในส่วนของ การออกแบบระบบห้องเย็น เพื่อให้ นักศึกษาได้เข้าใจ สามารถรวม อภิปรายและมองภาพการนำ ระบบทำความเย็นไปประยุกต์ใช้ กับอุตสาหกรรมเกษตรและอาหาร ได้มากขึ้น	ภาคการศึกษาที่เปิดสอนครั้งถัดไป	อ.ผู้รับผิดชอบรายวิชา

<p>-เนื่องจากนักศึกษา ขาดความตรง ต่อเวลา เข้าชั้นเรียนสาย แนว ทางแก้ไข คือ โทรมตาม พร้อม ตักเตือนเรื่องการเข้าชั้นเรียนสาย และสร้างเงื่อนไขการเข้าเรียน</p>		
---	--	--

ลายมือชื่อผู้รายงาน/ผู้รับรายงานผลการดำเนินงานของรายวิชา

ชื่ออาจารย์ผู้สอน

ลงชื่อ.....

(อาจารย์ธวัชรรัตน์ สัมฤทธิ์)

วันที่รายงาน 5 เดือน มิถุนายน พ.ศ.2560

ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลงชื่อ.....

(อาจารย์รัชนีชัย สายรวมญาติ)

วันที่รับรายงาน 5 เดือน มิถุนายน พ.ศ.2560