

รายละเอียดผลการดำเนินงานของรายวิชา

คณะ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สาขาวิชา วิทยาศาสตร์ชีวภาพ
 ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2561
 มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

- รหัสและชื่อวิชา : FS3632 การบรรจุภัณฑ์อาหาร
- รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite): ไม่มี
 รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน (Co-requisite) : ไม่มี
- อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา อาจารย์ผู้สอน และกลุ่มเรียน (Section):
 ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา : .. ผศ.ดร.ชัยรัตน์ เตชะวุฒิพร กลุ่มเรียน : 01
 ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบรวม : - กลุ่มเรียน : -
- ภาคการศึกษา/ชั้นปีที่เรียน: ภาคการศึกษา 2561 ชั้นปีที่ 3
- สถานที่เรียน: 2-402 อาคารเรียนรวม มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

หมวดที่ 2 การจัดการเรียนการสอนที่เปรียบเทียบกับแผนการสอน

- รายงานชั่วโมงการสอนจริงเทียบกับแผนการสอน (ดูข้อมูลจาก มคอ.3 หมวดที่ 5 ข้อ 1 แผนการสอน)

ลำดับ	หัวข้อการสอน	จำนวนชั่วโมงตามแผน		จำนวนชั่วโมงสอนจริง		เหตุผล หากมีความ แตกต่างกัน 25 %
		บรรยาย	ปฏิบัติการ	บรรยาย	ปฏิบัติการ	
1	ความรู้เบื้องต้นบรรจุภัณฑ์ - ความหมายและคำจำกัดความ - ความสำคัญ - หน้าที่ของบรรจุภัณฑ์อาหาร - ชนิดของบรรจุภัณฑ์	2	-	2	-	-
2	วัสดุบรรจุภัณฑ์ - ชนิดของวัสดุบรรจุภัณฑ์ - คุณสมบัติทางด้านกายภาพและทาง เคมีของวัสดุบรรจุภัณฑ์ - การนำไปใช้	2	-	2	-	-
3	วัสดุบรรจุภัณฑ์ (ต่อ) - ชนิดของวัสดุบรรจุภัณฑ์ - คุณสมบัติทางด้านกายภาพและทาง	2	-	2	-	-

ลำดับ	หัวข้อการสอน	จำนวนชั่วโมงตามแผน		จำนวนชั่วโมงสอนจริง		เหตุผล หากมีความ แตกต่างกัน 25 %
		บรรยาย	ปฏิบัติการ	บรรยาย	ปฏิบัติการ	
	เคมีของวัสดุบรรจุภัณฑ์ - การนำไปใช้					
4	หลักการเลือกใช้บรรจุภัณฑ์อาหาร - บรรจุภัณฑ์สำหรับวัตถุอันตราย - บรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์อาหาร	2	-	2	-	-
5	การออกแบบบรรจุภัณฑ์อาหาร - หลักการออกแบบบรรจุภัณฑ์เบื้องต้น	2	-	2	-	-
6	ฉลากอาหาร - ฉลากบรรจุภัณฑ์อาหาร - ฉลากโภชนาการ - การออกแบบฉลาก	2	-	2	-	-
7	เทคโนโลยีการบรรจุอาหาร - วิธีการบรรจุอาหาร - Retort pouch - การบรรจุอาหารโดยระบบปลอดเชื้อ	2	-	2	-	-
8	เทคโนโลยีการบรรจุอาหาร (ต่อ) - บรรจุภัณฑ์บรรยากาศดัดแปลง - บรรจุภัณฑ์สุญญากาศ	2	-	2	-	-
9	เทคโนโลยีการบรรจุอาหาร (ต่อ) - บรรจุภัณฑ์แอคทีฟ - บรรจุภัณฑ์ฉลาด	2	-	2	-	-
10	อายุการเก็บของผลิตภัณฑ์อาหาร - นิยามและการทดสอบอายุการเก็บ - การประเมินอายุการเก็บของผลิตภัณฑ์อาหาร	2	-	2	-	-
11	ไมเกรซินของบรรจุภัณฑ์อาหาร - คำจำกัดความ - ไมเกรซินของสารเคมีในวัสดุบรรจุภัณฑ์	2	-	2	-	-
12	ผลกระทบบรรจุภัณฑ์อาหาร - ความปลอดภัยของบรรจุภัณฑ์อาหาร - บรรจุภัณฑ์กับสิ่งแวดล้อม - หลักการประเมินวงจรชีวิตบรรจุ	2	-	2	-	-

ลำดับ	หัวข้อการสอน	จำนวนชั่วโมงตามแผน		จำนวนชั่วโมงสอนจริง		เหตุผล หากมีความ แตกต่างกัน 25 %
		บรรยาย	ปฏิบัติการ	บรรยาย	ปฏิบัติการ	
	ภัณฑอาหาร					
13	การทดสอบบรรจุภัณฑ์อาหาร - หลักการในการทดสอบบรรจุภัณฑ์ อาหาร - มาตรฐานการทดสอบบรรจุภัณฑ์ อาหาร	2	-	2	-	-
14	ข้อกำหนดของการใช้บรรจุภัณฑ์อาหาร - ระเบียบกฎเกณฑ์เกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์ อาหาร - กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับบรรจุภัณฑ์ อาหาร	2	-	2	-	-
15	การศึกษาค้นคว้าทางด้าน นวัตกรรม บรรจุภัณฑ์อาหาร ○ นักศึกษาสามารถนำเสนอ ความรู้จากการค้นคว้า ○ นักศึกษาแลกเปลี่ยนความ คิดเห็น ความสัมพันธ์ของ งานวิจัยทางวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยี ในการผลิต นวัตกรรม	2	-	2	-	-
รวมจำนวนชั่วโมงตลอดภาคการศึกษา		30	-	30	-	-

2. หัวข้อที่สอนไม่ครอบคลุมตามแผน

.....ไม่มี.....

3. ประสิทธิภาพของวิธีสอนที่ทำให้เกิดผลการเรียนรู้ตามที่ระบุในรายละเอียดของรายวิชา

มาตรฐาน ผลการเรียนรู้ (จากมคอ.3 หมวดที่4)	วิธีการสอนที่ระบุใน รายละเอียด ของรายวิชา (จากมคอ.3 หมวดที่ 4)	ประสิทธิผล		ปัญหาของวิธีสอนที่ใช้ (ถ้ามี) พร้อมข้อเสนอแนะ ในการแก้ไข
		มี	ไม่มี	
1. คุณธรรม จริยธรรม	- ผู้สอนสอดแทรกคุณธรรม	✓		ไม่มี

	<p>จริยธรรม ในคาบเรียน โดยยกตัวอย่างบุคคลที่เป็นแบบอย่างที่ดี และให้นักศึกษามีคุณธรรมด้านความซื่อสัตย์ โดยการไม่ทิ้งขยะในห้องเรียน รู้จักการคัดแยกขยะ และการใช้จักรยานอย่างมีวินัย ในการจอดและใช้อย่างรู้คุณค่า รับผิดชอบต่อสังคม ชี้แจงกฎระเบียบในการเข้าชั้นเรียน และทำข้อตกลงกับผู้เรียนใน เรื่องเวลาในการเรียนการสอน ที่จะเริ่มต้นการเรียนการสอน รวมถึงการปฏิบัติตนเองในการสอบ</p>			
2. ความรู้	<ul style="list-style-type: none"> - สอนโดยบรรยายเนื้อหา ทฤษฎี และเรียนรู้ด้วยตนเอง จากแหล่งความรู้ภายนอก - สอนโดยเน้นในเรื่องการนำ ความรู้ที่สามารถนำไป ประยุกต์ใช้ได้จริง และนำมา อธิบายเหตุและผลจากตัวอย่าง กรณีศึกษา เพื่อส่งเสริมให้เกิด การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้านทักษะการคิดวิเคราะห์ - อาจารย์ส่งเสริมนักศึกษาได้ ฝึกวิเคราะห์และการแก้ไขโจทย์ ปัญหาในรายวิชา โดยเน้น ผู้เรียนเป็นสำคัญ - มอบหมายงานให้นักศึกษาได้ เกิดการค้นคว้าและใช้ความรู้ที่ ได้ในบทเรียนประยุกต์กับ เนื้อหาและงานในสาขาวิชาชีพ 	✓		ไม่มี
3. ทักษะทางปัญญา	<ul style="list-style-type: none"> - ให้นักศึกษาฝึกวิเคราะห์ ค้นคว้าหาข้อมูลจากแหล่ง ภายนอกจากงานที่ได้รับ มอบหมาย และนำเสนอใน 	✓		ไม่มี

	<p>รูปแบบของการบรรยายหน้าชั้นเรียน และเขียนรายงาน และส่งเสริมให้นักศึกษาวิเคราะห์ถึงปัญหาที่อาจเกิดขึ้น</p> <p>- ให้นักศึกษาไปศึกษาเพิ่มเติมจากแหล่งที่อ้างอิงไว้ในเว็บ Online และอาจนำความรู้ที่ได้ค้นคว้ามาประยุกต์ใช้ในรายวิชา</p>			
4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	<p>- จัดให้นักศึกษาทำงานเป็นกลุ่มที่ได้รับมอบหมาย โดยอาจารย์เป็นผู้แบ่งกลุ่มให้เพื่อให้นักศึกษามีปฏิสัมพันธ์และปรับตัวให้เข้ากับผู้อื่นเพื่อให้ทำงานกับเพื่อนทั่วไปได้ กระตุ้นให้นักศึกษาสามารถช่วยเหลือและแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นภายในกลุ่ม ทั้งในฐานะที่เป็นผู้นำและผู้ตาม โดยนักศึกษาสามารถปรับตัวให้เข้ากับผู้ร่วมกลุ่มได้ มีการกระตุ้นให้นักศึกษาร่วมกันคิดวิเคราะห์แก้ไขปัญหาจากกรณีศึกษาในชั้นเรียน</p>	✓		ไม่มี
5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	<p>- ผู้สอนมอบหมายให้นักศึกษาจับกลุ่มและพัฒนาความรู้จากหัวข้อที่เลือกเอง และศึกษาด้วยตนเองโดยอาศัยหลักการและความรู้เบื้องต้นที่ได้จากบทเรียน จากนั้นทำการศึกษาค้นคว้าและรวบรวมข้อมูลจากแหล่งอ้างอิงทางวิชาการอื่น ๆ เพิ่มเติม เช่น จากหนังสือวารสารทางวิชาการ วิทยานิพนธ์ ฯลฯ จากห้องสมุด สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ เว็บไซต์ต่าง ๆ ที่มี</p>	✓		ไม่มี

	<p>เนื้อหาข้อมูลข่าวสารที่เป็นปัจจุบัน เพื่อนำมาประมวลผล แปลความหมาย เรียบเรียง และนำเสนอในรูปแบบ รายงานและการนำเสนอหน้าชั้นเรียนโดยใช้สื่อและรูปแบบการนำเสนอที่เหมาะสม สามารถใช้ภาษาไทยอย่างถูกต้องและเหมาะสม เพื่อฝึกทักษะการนำเสนอในที่ประชุมได้อย่างเหมาะสม</p>			
--	---	--	--	--

4. ข้อเสนอการดำเนินการเพื่อปรับปรุงวิธีสอน

- เพิ่มเติมรูปแบบการเรียนรู้ให้นักศึกษา โดยการมอบหมายงานในหัวข้อที่เรียนและหากเกิดการผิดพลาดที่ต้องมีการแก้ไข เน้นให้นักศึกษาต้องทำการสืบค้นจากหนังสือและตำราในห้องสมุดให้มากขึ้น และเปรียบเทียบกับกรสืบค้นข้อมูลผ่านระบบอินเตอร์เน็ตภายในชั้นเรียน นอกจากนี้ ควรมีการแลกเปลี่ยนความรู้ผ่านหน้าชั้นเรียนระหว่างนักศึกษาเพื่อให้เกิดการเรียนรู้หลากหลายด้าน และมีการจัดกิจกรรมในชั้นเรียนเพื่อให้นักศึกษาเกิดความเข้าใจจากกรณีปฏิบัติไปพร้อมกัน

หมวดที่ 3 สรุปผลการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา

สรุปผลการจัดการเรียนการสอนในรายวิชา	จำนวนนักศึกษา
1. จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน (ณ วันหมดกำหนดการเพิ่มถอน)	8
2. จำนวนนักศึกษาที่คงอยู่เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา	8
3. จำนวนนักศึกษาที่ถอน (W)	0

4. การกระจายของระดับคะแนน (เกรด) : จำนวนและร้อยละของนักศึกษาในแต่ละระดับคะแนน

ระดับคะแนน (เกรด)	จำนวน N =...8.....	ร้อยละ
A	0	0.00
B+	0	0.00
B	2	25.00
C+	4	50.00
C	0	0.00
D+	2	25.00
D	0	0.00
F	0	0.00

5. ปัจจัยที่ทำให้ระดับคะแนนผิดปกติ ไม่มี
6. ความคลาดเคลื่อนจากแผนการประเมินที่กำหนดไว้ในรายละเอียดรายวิชา ไม่มี
- 6.1 ความคลาดเคลื่อนด้านกำหนดเวลาการประเมิน:
..... ไม่มี
- 6.2 ความคลาดเคลื่อนด้านวิธีการประเมินผลการเรียนรู้:
..... ไม่มี
7. การทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

วิธีการทวนสอบ	สรุปผล
ทำการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์รายวิชาโดยคณะกรรมการบริหารหลักสูตรที่ประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ร่วมกับอาจารย์ประจำหลักสูตร โดยตรวจสอบหัวข้อการเรียนการสอน วิธีการวัด และประเมินผล รวมทั้งการตัดเกรด	ดำเนินการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของรายวิชา โดยคณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ สาขาวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร ที่ประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ร่วมกับอาจารย์ประจำหลักสูตร โดยตรวจสอบวิธีการวัดและประเมินผล รวมทั้งการตัดเกรด โดยที่ไม่มี ความผิดปกติของระดับคะแนนในการตัดเกรด ซึ่งสรุปผลว่าไม่มีการแก้ไขเกณฑ์การตัดคะแนน เป็นไปตามที่เสนอ จากนั้นดำเนินการเข้าสู่ขั้นตอนการพิจารณาผลการเรียนรายวิชาโดยคณะกรรมการวิชาการคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ซึ่งสรุปผลว่าไม่มีการแก้ไขเกณฑ์การตัดคะแนน เป็นไปตามที่เสนอ

หมวดที่ 4 ปัญหาและผลกระทบต่อการดำเนินการ

1. ประเด็นด้านทรัพยากรประกอบการเรียนการสอนและสิ่งอำนวยความสะดวก (ถ้ามี)

ปัญหา	ผลกระทบต่อการเรียนรู้
ไม่มี	ไม่มี

2. ประเด็นด้านการบริหารและองค์กร (ถ้ามี)

ปัญหา	ผลกระทบต่อการเรียนรู้
ไม่มี	ไม่มี

หมวดที่ 5 การประเมินรายวิชา

1. ผลการประเมินรายวิชาโดยนักศึกษา (แบบเอกสาร)

1.1 ข้อวิพากษ์สำคัญจากผลการประเมินโดยนักศึกษา

มีผลประเมินการสอนเฉลี่ยในภาคบรรยายเท่ากับ 4.55 โดยไม่มีข้อเสนอแนะของนักศึกษา ทั้งนี้ผลการประเมินมีประเด็นที่เป็นจุดอ่อน คือ ด้าน “การใช้วิธีการวัดและประเมินผลที่หลากหลาย สอดคล้องเหมาะสมกับลักษณะงานและการเรียนรู้” มีคะแนนประเมิน เท่ากับ 4.25 และ จุดแข็ง คือ ด้าน “มีความสามารถในการใช้เทคนิควิธีการสอนต่าง ๆ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความสนใจและติดตามการสอนตลอดเวลา เช่น ใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย ยกตัวอย่าง สอดแทรกประสบการณ์ ใช้คำถามเพื่อให้ผู้เรียนคิดและตอบคำถามให้เข้าใจได้ชัดเจน” “การใช้สื่ออุปกรณ์การสอนและระบบ e-learning เหมาะสมกันเนื้อหาวิชาและช่วยให้เกิดการเรียนรู้” มีคะแนนประเมิน เท่ากับ 4.75.....

1.2 ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อข้อวิพากษ์ตามข้อ 1.1

ไม่เห็นด้วยด้านจุดอ่อน เนื่องจาก ลักษณะที่นักศึกษาได้รับนั้นมีปริมาณและความเหมาะสมดีแล้ว ทั้งนี้ นักศึกษาขาดความรับผิดชอบในการทำงานที่ได้รับมอบหมาย และยังมีควมบกพร่องด้านการจัดสรรเวลาในการทำงาน.....

2. ผลการประเมินรายวิชาโดยวิธีอื่น

2.1 ข้อวิพากษ์สำคัญจากผลการประเมินโดยวิธีอื่น

จากการมอบหมายงานให้นักศึกษาได้ปฏิบัติในระหว่างที่เรียนอย่างสม่ำเสมอ พบว่า นักศึกษายังขาดความคิดริเริ่ม และการหาข้อมูลทางวิทยาศาสตร์เพื่อสนับสนุนงานที่ได้รับมอบหมาย รวมถึงความใส่ใจในการศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม ยังคงติดกับการคัดลอกบทความจากข้อมูลที่ไ้ทางอินเทอร์เน็ต ขาดการกลั่นกรองและประมวลความรู้ความเข้าใจ.....

2.2 ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อข้อวิพากษ์ตามข้อ 2.1

เห็นด้วย เนื่องจาก นักศึกษาขาดความตระหนักถึงการค้นคว้าหาข้อมูลทางวิทยาศาสตร์และการนำเสนอที่ผ่านการคัดกรอง นอกเหนือจากการคัดลอก จึงควรมีการปลูกจิตสำนึกที่ดีในการจัดทำงานในครั้งต่อไป.....

หมวดที่ 6 แผนการปรับปรุง

1. ความก้าวหน้าของการปรับปรุงการเรียนการสอนตามที่เสนอในรายงานของรายวิชาครั้งที่ผ่านมา

แผนการปรับปรุง	ผลการดำเนินการ
เนื่องจากนักศึกษาบางส่วนอาจมีความใส่ใจในบทเรียนน้อย ดังนั้นควรมีการเสริมแทรกเทคนิคการเรียนการสอนที่ทันสมัยเพื่อให้นักศึกษาสนใจมากยิ่งขึ้น ในส่วนของภาคบรรยายอาจเพิ่มเติมกิจกรรมในชั้นเรียนให้มากขึ้น นอกจากนี้ต้องหาวิธีในการสอดแทรกความรับผิดชอบเพื่อปลูกจิตสำนึกให้เห็นถึงความสำคัญของการศึกษา	ดำเนินการแล้ว อย่างไรก็ตาม ยังมีนักศึกษาบางส่วนที่ไม่มีความตระหนักที่ดีของการเป็นนักวิทยาศาสตร์ที่ดี และยังมีกรนำเสนอที่เกิดจากการคัดลอกงานผู้อื่นอย่างไม่มีจิตสำนึกที่ดีในการทำงาน

2. การดำเนินการอื่น ๆ ในการปรับปรุงรายวิชา

กระตุ้นนักศึกษาด้วยวิธีการสอนเพื่อให้นักศึกษาเกิดความตระหนัก และความใส่ใจในการทำงานจากงานที่ได้รับมอบหมายในรายวิชา.....

3. ข้อเสนอแผนการปรับปรุงสำหรับภาคการศึกษา/ปีการศึกษาต่อไป

แผนการปรับปรุง	เวลาที่แล้วเสร็จ	ผู้รับผิดชอบ
การกระตุ้นให้นักศึกษามีความเอาใจใส่ในการทำงานที่ได้รับมอบหมาย	สิ้นปีการศึกษา	อาจารย์ผู้สอน

4. ข้อเสนอแนะของอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาต่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

การปลูกจิตสำนึกที่ดีให้กับนักเรียนนั้นต้องเกิดจากความร่วมมือของอาจารย์ทุกท่าน หากเกิดจากการเรียนการสอนเพียงวิชาเดียวเท่านั้น ดังนั้น อาจารย์ท่านอื่นๆ ควรมีแนวทางในการดำเนินงานเพื่อพัฒนานักศึกษาร่วมกัน.....

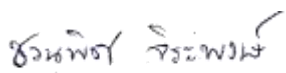
ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา



(...ผศ.ดร.ชัยรัตน์...เดชวุฒิพร...)

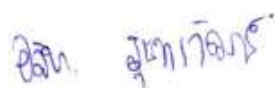
วันที่รายงาน 3 มกราคม 2562

ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร



(...อ.ดร.ชวนพิศ...จิระพงษ์...)

วันที่รายงาน 3 มกราคม 2562



(...อ.อลิษา...สุนทรวัฒน์...)

วันที่รายงาน 3 มกราคม 2562



(...ผศ.ดร.ชัยรัตน์...เดชวุฒิพร...)

วันที่รายงาน 3 มกราคม 2562