



มคอ. 5 รายงานผลการดำเนินการของรายวิชา
(Course Report)

0404314

ปฏิบัติการเคมีอาหาร
(Food Chemistry Laboratory)

รายวิชานี้เป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555
คณะเทคโนโลยีและการพัฒนาชุมชน
มหาวิทยาลัยทักษิณ

สารบัญ

หมวด		หน้า
หมวดที่ 1	ข้อมูลทั่วไป	3
หมวดที่ 2	การจัดการเรียนการสอนเปรียบเทียบกับแผนการสอน	4
หมวดที่ 3	สรุปผลการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา	9
หมวดที่ 4	ปัญหาและผลกระทบต่อการดำเนินการ	10
หมวดที่ 5	การประเมินรายวิชา	10
หมวดที่ 6	แผนการปรับปรุง	11

รายงานผลการดำเนินการของรายวิชา
(Course Report)

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา : มหาวิทยาลัยทักษิณ

วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา : วิทยาเขตพัทลุง/เทคโนโลยีและการพัฒนาชุมชน/ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อวิชา : 0404314 ปฏิบัติการเคมีอาหาร

2. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 0404312

3. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

3.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา รศ.ดร.สรรพสิทธิ์ กล่อมเกล้า

3.2 อาจารย์ผู้สอน รศ.ดร.สรรพสิทธิ์ กล่อมเกล้า

4. ภาคเรียน/ปีการศึกษา/ชั้นปีที่เรียน :

ภาคการศึกษาปลาย 2560 นิสิตชั้นปีที่ 3

5. สถานที่เรียน

อาคารเรียนมหาวิทยาลัยทักษิณ จังหวัดพัทลุง/คณะเทคโนโลยีและการพัฒนาชุมชน/มหาวิทยาลัยทักษิณ

หมวดที่ 2 การจัดการเรียนการสอนที่เปรียบเทียบกับแผนการสอน

1. รายงานชั่วโมงการสอนจริงเทียบกับแผนการสอน

ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมงตามแผนการสอน		จำนวนชั่วโมงที่สอนจริง		ความแตกต่าง (%)	เหตุผล (หากความแตกต่างเกิน 25%)
		บรรยาย	ปฏิบัติการ	บรรยาย	ปฏิบัติการ		
1	ชี้แจงรายวิชา บทที่ 1 : บทนำ	-	3	-	3		
2	บทที่ 2 : ทฤษฎีและหลักการวิเคราะห์สารเติมแต่งในอาหาร	-	3	-	3		
3	บทที่ 3 : การเตรียมสารเคมี	-	3	-	3		
4	บทที่ 4 : การวิเคราะห์หาค่าเปอร์ออกไซด์ของไขมันและน้ำมันและการวิเคราะห์ค่ากรดของน้ำมันปรุงอาหาร	-	3	-	3		
5	บทที่ 5 : การวิเคราะห์หาปริมาณไนโตรเจนในผลิตภัณฑ์เนื้อ	-	3	-	3		
6	บทที่ 6 : การวิเคราะห์ค่าไอโอดีนในไขมันและน้ำมัน	-	3	-	3		
7	บทที่ 7 : การวิเคราะห์หาปริมาณกลูเตนและการวิเคราะห์หาปริมาณกรดแอสคอร์บิก	-	3	-	3		
8	บทที่ 8 : การวิเคราะห์หาปริมาณซัลเฟอร์ไดออกไซด์	-	3	-	3		
9	สอบกลางภาค						
10	บทที่ 9 : การตรวจสอบกิจกรรมของเอนไซม์ในอาหาร	-	3	-	3		
11	บทที่ 10 : การวิเคราะห์หาปริมาณคลอโรฟิลล์	-	3	-	3		
12	บทที่ 11 : การวิเคราะห์หาปริมาณไขมันนม และการวิเคราะห์หาปริมาณแอลกอฮอล์	-	3	-	3		
13	บทที่ 12 : การวิเคราะห์หาปริมาณน้ำตาล	-	3	-	3		
14	สอบปฏิบัติการ	-	3	-	3		
15-16	นำเสนอผลการทดลองและอภิปรายผล	-	6	-	6		
17	สอบปลายภาค						

2. หัวข้อที่สอนไม่ครอบคลุมตามแผน

สัปดาห์ที่	หัวข้อที่สอนไม่ครอบคลุมตามแผนการสอน	นัยสำคัญของหัวข้อที่สอนไม่ครอบคลุมตามแผนการสอน	แนวทางชดเชย
-	-	-	-

3. ประสิทธิภาพของวิธีสอนที่ทำให้เกิดผลการเรียนรู้ตามที่ระบุในรายละเอียดของรายวิชา

ผลการเรียนรู้	วิธีสอนที่ระบุในรายละเอียดรายวิชา	ประสิทธิภาพ		ปัญหาของการใช้วิธีสอน (ถ้ามี) พร้อมข้อเสนอแนะในการแก้ไข
		มี	ไม่มี	
1.คุณธรรม จริยธรรม	<p>1. มี คุณ ธรรม และ จริยธรรม โดยเน้นความมีวินัย ซื่อสัตย์ สุจริต เสียสละ สุภาพ อ่อนน้อม ถ่อมตน ขยันและอดทน และยึดหลักธรรมในการดำเนินชีวิตอย่างพอเพียง</p> <p>2. มีจิตสำนึกรับผิดชอบในหน้าที่ต่อตนเองและสังคม</p> <p>3. ตระหนักและเห็นคุณค่าศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ในสังคมพหุวัฒนธรรม รวมถึงการเคารพสิทธิมนุษยชน</p> <p>4. มีความรู้ ความเข้าใจ และตระหนักในการปฏิบัติ ตามจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ</p> <p>5. เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กรและสังคม</p>	X		
		X		
		X		
2. ความรู้	<p>1. มีความรู้และความเข้าใจในศาสตร์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับธรรมชาติและสังคม</p> <p>2. มีโลกทัศน์ที่กว้างไกล สามารถบูรณาการศาสตร์ต่าง ๆ ไปประยุกต์เพื่อ</p>	X		
		X		

	<p>พัฒนาตนเองและสังคมได้</p> <p>3. มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหารอย่างกว้างขวางและเป็นระบบ เช่น ความรู้ความเข้าใจด้านเคมีอาหาร จุลชีววิทยาทางอาหาร การแปรรูปอาหาร วิศวกรรมอาหาร การประกันคุณภาพและสุขาภิบาล และการทำวิจัย</p> <p>4. มีความรู้ในสาขาวิชาอื่น เช่น วิทยาศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ การบริหารจัดการการพัฒนาผลิตภัณฑ์ เทคโนโลยีการบรรจุ และเทคโนโลยีชีวภาพ ในส่วนที่เกี่ยวข้อง</p>	X		
3. ทักษะทางปัญญา	<p>1. มีกระบวนการคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ คิดอย่างมีวิจารณญาณ คิดสร้างสรรค์ คิดแก้ปัญหา และตัดสินใจอย่างมีเหตุผล</p> <p>2. มีความมุ่งมั่น ใฝ่รู้ เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต และสามารถนำความรู้ไปเชื่อมโยงกับภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อสร้างสรรค์สังคม</p> <p>3. สามารถสืบค้น ศึกษาข้อมูลข่าวสาร เทคโนโลยีสารสนเทศ แนว</p>	X	X	X

	<p>คิดและหลักฐานใหม่ ๆ จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย และใช้ข้อสรุปที่ได้ในการแก้ไขปัญหาหรืองาน อื่น ๆ โดยไม่ต้องอาศัยคำแนะนำ</p> <p>4. สามารถใช้ทักษะและความรู้ความเข้าใจอันถ่องแท้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติในกลุ่มเคมีอาหาร จุลชีววิทยาอาหาร การแปรรูปอาหาร วิศวกรรมอาหาร การประกันคุณภาพอาหาร และสุขาภิบาล และการวิจัย ในบริบททางวิชาชีพและวิชาการ เช่น การดูแลจัดการการผลิตผลิตภัณฑ์อาหาร การตรวจวิเคราะห์อาหาร การควบคุมและการประกันคุณภาพ การวิจัย และงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง</p>	X		
4.ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	<p>1. เคารพระเบียบสังคมและมีความรับผิดชอบต่องาน ชุมชน และสังคม</p> <p>2. มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี เคารพและให้คุณค่าแก่ตนเองและผู้อื่น</p> <p>3. มีจิตอาสาและทำงานร่วมกับผู้อื่นทั้งในฐานะผู้นำและสมาชิกของชุมชนและสังคม</p> <p>4. เรียนรู้ที่จะอยู่ร่วมกับสมาชิกในสังคมที่มีความหลากหลายทางวัฒนธรรมได้อย่างมีความสุข</p> <p>5. สามารถวางแผนและ</p>	X	X	X
		X		

	รับผิดชอบในการเรียนรู้และพัฒนาตนเองและวิชาชีพอย่าง			
5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	1. มีความสามารถในการสืบค้นรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ สังเคราะห์ สรุปประเด็น นำเสนอและสื่อสารโดยใช้ภาษาประจำชาติและภาษาที่สองได้อย่างมีประสิทธิภาพ	X		
	2. สามารถเลือกใช้เทคโนโลยีและสารสนเทศอย่างเหมาะสมและรู้เท่าทัน	X		
	3. สามารถระบุ เข้าถึง และคัดเลือกแหล่งข้อมูลความรู้ที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร จากแหล่งข้อมูลสารสนเทศทั้งในระดับชาติและนานาชาติ	X		
6. คุณภาพชีวิต	1. รู้วิธีการดูแล รักษา สุขภาพกาย สุขภาพจิต สังคม อารมณ์ และปัญญา	X		
	2. มีทัศนคติที่เปิดกว้างต่อการรับรู้ถึงความแตกต่างหลากหลายทางวัฒนธรรม	X		
	3. สนใจใฝ่รู้และสืบสาน ศิลปวัฒนธรรม	X		
	4. ตระหนักถึงคุณค่าของ ธรรมชาติ และอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม	X		
	5. มีความซาบซึ้งทางสุนทรียภาพและสามารถนำไปใช้ในชีวิต	X		

4. ข้อเสนอการดำเนินการเพื่อปรับปรุงวิธีสอน

อาจารย์เพิ่มทักษะในการศึกษาค้นคว้าและเขียนรายงาน กำหนดตารางเวลากิจกรรมนอกห้องเรียนในแผนการสอน ควรอำนวยความสะดวกเกี่ยวกับระบบสารสนเทศให้นิสิตให้ดียิ่งขึ้น

หมวดที่ 3 สรุปผลการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา

1. จำนวนนิสิตที่ลงทะเบียนเรียน (ณ วันหมดกำหนดการเพิ่มถอน) 34 คน
2. จำนวนนิสิตที่คงอยู่เมื่อสิ้นสุดภาคเรียน 34 คน
3. จำนวนนิสิตที่ถอน (W) -
4. การกระจายของระดับคะแนน (เกรด) : จำนวนและร้อยละของนิสิตในแต่ละระดับคะแนน

ระดับคะแนน (เกรด)	ช่วงคะแนน	จำนวน	ร้อยละ
A	มากกว่า 82.09%	8	23.53
B+	75.92-82.08%	11	32.35
B	69.75-75.91%	6	17.65
C+	63.58-69.74%	7	20.59
C	57.41-63.57%	2	5.88
D+	51.24-57.4%	0	0.00
D	45.07-51.23%	0	0.00
F	น้อยกว่า 45.07%	0	0.00
VG	-	-	-
G	-	-	-
S	-	-	-
U	-	-	-
I	-	-	-
IP	-	-	-

5. ปัจจัยที่ทำให้ระดับคะแนนผิดปกติ (ถ้ามี)

ไม่มี

6. ความคลาดเคลื่อนจากแผนการประเมินที่กำหนดไว้ในรายละเอียดรายวิชา : จากแผนการประเมินในมคอ. 3 หมวด 5 ข้อ 2

- 6.1 ความคลาดเคลื่อนด้านกำหนดเวลาการประเมิน

ความคลาดเคลื่อน	เหตุผล
ไม่มี	ไม่มี

- 6.2 ความคลาดเคลื่อนด้านวิธีการประเมินผลการเรียนรู้ (ถ้ามี)

ความคลาดเคลื่อน	เหตุผล
ไม่มี	ไม่มี

7. การทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนิสิต (ให้อ้างอิงจาก มคอ. 2 และ 3)

วิธีการทวนสอบ	สรุปผล
- คณะกรรมการหลักสูตร (ซึ่งทำหน้าที่ทวนสอบด้วย) ตรวจสอบความสอดคล้องของข้อสอบกลางภาค และข้อสอบปลายภาค	- ข้อสอบผ่านการประเมิน

หมวดที่ 4 ปัญหาและผลกระทบต่อการดำเนินการ

1. ประเด็นด้านทรัพยากรประกอบการเรียนการสอนและสิ่งอำนวยความสะดวก

ปัญหาในการใช้แหล่งทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน (ถ้ามี)	ผลกระทบ
-	-

2. ประเด็นด้านการบริหารและองค์กร

ปัญหาด้านการบริหารและองค์กร (ถ้ามี)	ผลกระทบต่อผลการเรียนรู้ของนิสิต
-	-

หมวดที่ 5 การประเมินรายวิชา

1. ผลการประเมินรายวิชาโดยนิสิต (แบบเอกสาร)

1.1 ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมินโดยนิสิต

- จุดแข็ง – ผู้สอนสอดแทรกและให้ข้อคิดด้านคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณ ทางวิชาชีพให้กับผู้เรียน
- ผู้สอนมีความตั้งใจ กระตือรือร้น เอาใจใส่และรับผิดชอบในการสอน
 - ผู้สอนแจ้งและดำเนินตามวัตถุประสงค์รายวิชา วิธีการเรียนการสอน และเกณฑ์การประเมินตามรายละเอียดวิชา (มคอ. 3)
 - ผู้สอนเปิดโอกาสให้นิสิตมีส่วนร่วมโดยการซักถาม แสดงความคิดเห็น หรือปฏิบัติกิจกรรม
 - ผู้สอนกระตุ้นให้วิเคราะห์หรือลงมือปฏิบัติ
 - ผู้สอนมีช่องทางและมีการให้คำปรึกษานอกเวลาเรียน
 - ผู้สอนใช้วิธีสอนและสื่อการสอนประกอบเหมาะสมกับเนื้อหารายวิชา
 - ผู้สอนสามารถถ่ายทอดความรู้ให้ผู้เรียนเข้าใจ
 - ผู้สอนประเมินผลการเรียนอย่างเป็นระบบและเหมาะสม
 - ผู้สอนได้ชี้แจงให้กับผู้เรียนได้เห็นประโยชน์หรือความสำคัญในการความรู้ไปประยุกต์ใช้เช่นทางวิชาการ ชีวิตประจำวัน หรือการทำงานในอนาคต
- จุดอ่อน –

1.2 ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อข้อวิพากษ์ตามข้อ 1.1

เห็นด้วยกับข้อวิพากษ์ และจะปรับปรุงการเรียนการสอน

2. ผลการประเมินรายวิชาโดยวิธีอื่น

2.1 ข้อวิพากษ์สำคัญจากผลการประเมินโดยวิธีอื่น

ไม่มี

ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อข้อวิพากษ์ตามข้อ 2.1

ไม่มี

หมวดที่ 6 แผนการปรับปรุง

1. ความก้าวหน้าของการปรับปรุงการเรียนการสอนตามที่เสนอในรายงานของรายวิชาครั้งที่ผ่านมา

แผนการปรับปรุง	ผลการดำเนินการ	เหตุผล (ในกรณีที่ไม่ได้ปรับปรุง หรือปรับปรุงแต่ไม่เสร็จสมบูรณ์)
ไม่มี	ไม่มี	

2. การดำเนินการด้านอื่น ๆ ในการปรับปรุงรายวิชา

เพิ่มการศึกษาค้นคว้าโดยตนเองทั้งโดยกลุ่มและรายบุคคล

3. ข้อเสนอแผนการปรับปรุงสำหรับภาคเรียน/ปีการศึกษาต่อไป

ข้อเสนอ	กำหนดเวลาที่แล้วเสร็จ	ผู้รับผิดชอบ
1. ควรใช้เวลาปิดเทอมนำนิสิตออกศึกษานอกสถานที่ให้มากขึ้น	1.ก่อนการเปิดสอนเทอมต่อไป	อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา

4. ข้อเสนอแนะของอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาต่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ควรมีการสอบย้อนประเมินจากอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.สรรพสิทธิ์ กล่อมเกล้า)

อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา/ผู้รายงาน

วันที่รายงาน

.....

ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลงชื่อ.....

()

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

วันที่รับรายงาน

.....