



## หมวดที่ 2 การจัดการเรียนการสอนที่เปรียบเทียบกับแผนการสอน

### 1. แผนการสอน ภาคบรรยาย

ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมงตามแผนการสอน		ความแตกต่าง (%)	เหตุผล (หากความแตกต่างเกิน 25%)
		บรรยาย	ปฏิบัติการ		
1-4	ชี้แจงรายละเอียดวิชา บทที่ 1 ความสำคัญของการแปรรูปผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร ความหมายและความสำคัญการแปรรูปผลิตฯ -การพัฒนาและการสร้างมูลค่าเพิ่มฯ -ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างมูลค่าเพิ่มฯ -ระบบสนับสนุน/หน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้อง	8	12	-	-
5	บทที่ 2 การแปรรูปอาหารด้วยวิธีการควบคุมความชื้น -หลักการและวิธีการทำแห้ง -อาหารกึ่งแห้ง	2	6	-	-
6	บทที่ 3 การให้ความร้อน -การพาสเจอร์ไรส์ -การสเตอริไรส์	2	3	-	-
7	บทที่ 4 การใช้ความเย็น -การแช่เย็น -การแช่แข็ง	2	3	-	-
8	บทที่ 5 การหมักดอง -ประเภทอาหารหมักดอง -กระบวนการหมักดองโดยจุลินทรีย์ในธรรมชาติ	2	3	-	-
9	บทที่ 6 การใช้สารเคมี เกลือและน้ำตาล ในการแปรรูปอาหาร - การใช้สารเคมีในการแปรรูปอาหาร - การใช้เกลือและน้ำตาลในการ แปรรูปอาหาร - ผลิตภัณฑ์และอายุการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์แปรรูปที่ใช้เกลือและน้ำตาล	2	3	-	-
10	บทที่ 7 การใช้วัตถุเจือปนในอาหาร -ประเภทของสารเจือปนในอาหาร	2	3	-	4

ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมงตามแผนการสอน		ความแตกต่าง (%)	เหตุผล (หากความแตกต่างเกิน 25%)
		บรรยาย	ปฏิบัติการ		
	- วัตถุประสงค์และประโยชน์ในการใช้สารเจือปนในอาหาร - ปริมาณการใช้และความปลอดภัยในการใช้สารเจือปนในอาหาร				
11	<b>บทที่ 8 นวัตกรรมเทคโนโลยีการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร</b> - การใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยและไม่ใช้ความร้อน เช่น การใช้ความดันสูง อัลตราซาวด์ และ pulsed electric field	2	3	-	2
12-13	<b>บทที่ 9 เทคโนโลยีการบรรจุและบรรจุภัณฑ์</b> - กระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ - ความสำคัญของบรรจุภัณฑ์ - หน้าที่และประโยชน์ของบรรจุภัณฑ์อาหาร - หลักการออกแบบบรรจุภัณฑ์	4	6	-	-
14-15	นำเสนองานหน้าชั้นเรียน	4	6		

2. หัวข้อที่สอนไม่ครอบคลุมตามแผน ไม่มี

หมวดที่ 3 ประสิทธิภาพของวิธีสอนที่ทำให้เกิดผลการเรียนรู้ตามที่ระบุในรายละเอียดของรายวิชา

ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	ประสิทธิผล	ปัญหาและข้อเสนอแนะ
PLO1 (A) มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณในวิชาชีพ TQF1: ด้านคุณธรรม จริยธรรม (●)(1.1) มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณในวิชาชีพ			
CLO1 สามารถรับผิดชอบตนเองและต่อสังคม	อธิบาย/ตัวอย่าง	มี	
		มี	
PLO2 (U) อธิบายศาสตร์ เทคโนโลยี ทางด้านเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร TQF2: ด้านความรู้			

ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	ประสิทธิผล	ปัญหาและข้อเสนอแนะ
<b>(●)(2.1) อธิบายศาสตร์ เทคโนโลยี ทางด้านเกษตร และอุตสาหกรรมเกษตร</b>			
CLO2 สามารถบอกอธิบายความสำคัญของการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร	- บรรยาย/อภิปราย - Power point - Active learning	มี	
CLO3 สามารถบอก ระบุ หรือ อธิบายเกี่ยวกับหลักการ กระบวนการ กรรมวิธีและเทคโนโลยีสมัยใหม่ที่ใช้ในการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร	- บรรยาย/อภิปราย	มี	
	- Power point	มี	
	- Active learning	มี	
CLO4 สามารถบอก ระบุ หรือ บรรจุภัณฑ์ ประเภทของบรรจุภัณฑ์ เทคโนโลยีที่เหมาะสมเพื่อการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร	- บรรยาย/อภิปราย	มี	
	- Power point	มี	
	- Active learning	มี	

#### หมวดที่ 4 สรุปผลการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา

1. จำนวนนิสิตที่ลงทะเบียนเรียน (ณ วันหมดกำหนดการเพิ่มถอน) 22 คน
2. จำนวนนิสิตที่คงอยู่เมื่อสิ้นสุดภาคเรียน 22 คน
3. จำนวนนิสิตที่ถอน (W) - คน
4. การกระจายของระดับคะแนน (เกรด) : จำนวนและร้อยละของนิสิตในแต่ละระดับคะแนน

ระดับคะแนน (เกรด)	ช่วงคะแนน	จำนวน	ร้อยละ
A	80.00 ขึ้นไป	2	9.09
B+	75.00-79.99	12	54.55
B	70.00-74.99	3	13.64
C+	65.00-69.99	2	9.09
C	60.00-64.99	2	9.09
D+	55.00-59.99	-	-
D	50.00-54.99	-	-
F	0-49.99	-	4.55
VG	-	-	-

G	-	-	-
S	-	-	-
U	-	-	-
I	-	-	-
IP	-	-	-

5. ปัจจัยที่ทำให้ระดับคะแนนผิดปกติ (ถ้ามี)

ไม่มี

6. ความคลาดเคลื่อนจากแผนการประเมินที่กำหนดไว้ในรายละเอียดรายวิชา :

6.1 ความคลาดเคลื่อนด้านกำหนดเวลาการประเมิน

ไม่มี

6.2 ความคลาดเคลื่อนด้านวิธีการประเมินผลการเรียนรู้ (ถ้ามี)

ไม่มี

7. การทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนิสิต (ให้อ้างอิงจาก มคอ. 2 และ 3)

วิธีการทวนสอบ	สรุปผล
- มีการตั้งคณะกรรมการในสาขาวิชา ตรวจสอบผลการประเมินการเรียนรู้ของนักศึกษา โดยตรวจสอบข้อสอบรายงาน วิธีการให้คะแนนสอบ และการให้คะแนนพฤติกรรม	ผ่าน
มีการทวนสอบการให้คะแนนการตรวจผลงานของนิสิตโดยกรรมการวิชาการประจำ ภาควิชาและคณะ	ผ่าน

8. ปัญหาและผลกระทบต่อการดำเนินการ

	ปัญหา	ผลกระทบ
ด้านทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน และสิ่งอำนวยความสะดวก	ไม่มี	ไม่มี
ด้านการบริหารและองค์กร	ไม่มี	ไม่มี

## หมวด 6 การประเมินรายวิชา

### 1. ผลการประเมินรายวิชาโดยนิสิต (แบบเอกสาร)

1.1 ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมินโดยนิสิต

ไม่มี

1.2 ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อข้อวิพากษ์ตามข้อ 1.1

ไม่มี

### 2. ผลการประเมินรายวิชาโดยวิธีอื่น

2.1 ข้อวิพากษ์สำคัญจากผลการประเมินโดยวิธีอื่น

ไม่มี

1.2 ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อข้อวิพากษ์ตามข้อ 2.1

ไม่มี

## หมวดที่ 7 แผนการปรับปรุง

### 1. ความก้าวหน้าของการปรับปรุงการเรียนการสอนตามที่เสนอในรายงานของรายวิชาครั้งที่ผ่านมา

แผนการปรับปรุง	ผลการดำเนินการ	เหตุผล (ในกรณีที่ไม่ได้ปรับปรุง หรือ ปรับปรุงแต่ไม่เสร็จสมบูรณ์)
-	-	-

### 2. การดำเนินการด้านอื่น ๆ ในการปรับปรุงรายวิชา

พัฒนาวิธีการสอนให้ผู้เรียนเข้าใจมากขึ้น และปรับเนื้อหาให้เป็นปัจจุบัน

### 3. ข้อเสนอแผนการปรับปรุงสำหรับภาคการศึกษา/ปีการศึกษาต่อไป

ข้อเสนอ	กำหนดเวลาที่แล้วเสร็จ	ผู้รับผิดชอบ
-	-	-

### 4. ข้อเสนอแนะของอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาต่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ไม่มี

ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา

ลงชื่อ.....

(อาจารย์ ดร.ศักดิ์อนันต์ แซ่ลิ้ม)

วันที่รายงาน

13 ธันวาคม 2566

ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลงชื่อ.....

(อาจารย์ ดร.ศักดิ์อนันต์ แซ่ลิ้ม)

วันที่รับรายงาน

13 ธันวาคม 2566