



มหาวิทยาลัยรังสิต

รายละเอียดของรายวิชา

วิทยาลัย/คณะ สอศปตอลดี

ภาควิชา ศิลปะและเทคโนโลยีการประกอบอาหาร

หลักสูตร เทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาศิลปะและเทคโนโลยีการประกอบอาหาร ระดับปริญญาตรี

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

CAL222	ปฏิบัติการการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารและควบคุมคุณภาพอาหาร	2	(0-4-2)
	(Food Product Development and Quality Control Operations)	1	(1-0-2)
วิชาบังคับร่วม	CAT222 การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารและควบคุมคุณภาพอาหาร		
	(Food Product Development and Quality Control)		
วิชาบังคับก่อน	-		
ภาคการศึกษา	1/2567		
กลุ่ม	11, 12, 13		
ประเภทของวิชา	☐ วิชาปรับพื้นฐาน ☐ วิชาศึกษาทั่วไป ☒ วิชาเฉพาะ ☐ วิชาเลือกเสรี		
อาจารย์ผู้รับผิดชอบ	อาจารย์วัลลภา โพธิ์สินธุ์	อาจารย์ประจำ	
อาจารย์ผู้สอน	อาจารย์วัลลภา โพธิ์สินธุ์	☒ อาจารย์ประจำ	☐ อาจารย์พิเศษ
สถานที่สอน		☒ ในที่ตั้ง	☐ นอกที่ตั้ง
วันที่จัดทำ	1 สิงหาคม 2567		

หมวดที่ 2 วัตถุประสงค์ของรายวิชาและส่วนประกอบของรายวิชา

1. วัตถุประสงค์ของรายวิชา

1) เพื่อให้ นักศึกษามีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับหลักและวิธีการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร การประเมินคุณภาพอาหาร และวิธีการทดสอบอายุการเก็บรักษาของผลิตภัณฑ์

2) เพื่อให้นักศึกษาประยุกต์ใช้แนวคิดและทฤษฎีหลักการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร และสามารถคิดริเริ่มสร้างสรรค์การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารต่าง ๆ ได้

3) เพื่อให้นักศึกษาสามารถนำเทคนิค และวิธีการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารมาใช้ในการถ่ายทอดสื่อสารได้อย่างถูกต้อง

2. คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติการผลิตผลิตภัณฑ์ใหม่ วัดคุณภาพอาหารโดยการประเมินทางประสาทสัมผัสและการใช้เครื่องมือ

Practice of new food product, measurement of food qualities by sensory evaluation.

3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษา

มี4.....ชั่วโมง/สัปดาห์

☒ e-mail : wanlapa.p@rsu.ac.th

☐ Facebook :.....

☐ Line :.....

☐ อื่น ระบุ.....

4. ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา (Course Learning Outcomes: CLOs) :

1) สามารถนำหลักการทางวิทยาศาสตร์อาหารและเทคโนโลยีอาหารที่เกี่ยวข้องมาใช้ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารได้

2) สามารถเป็นผู้พัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารและเครื่องมือที่มีความปลอดภัยและตรงกับความต้องการของตลาด

2) สามารถเลือกใช้และออกแบบบรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์อาหารและเครื่องมือได้

หมวดที่ 3 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

การพัฒนาผลการเรียนรู้ในมาตรฐานผลการเรียนรู้แต่ละด้านที่มุ่งหวัง มีดังต่อไปนี้

1. คุณธรรม จริยธรรม

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
1.2	มี วินัย ตรงต่อเวลา รับผิดชอบตนเองและสังคม เคารพกฎระเบียบ และข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กรและสังคม	อาจารย์กระทำตนเป็นตัวอย่าง และให้นักศึกษาฝึกปฏิบัติ เพื่อที่จะสามารถปฏิบัติตามกฎระเบียบและข้อบังคับขององค์กรและสังคมต่าง ๆ ได้อย่าง	การสังเกต ประเมินผลจากความรับผิดชอบจากการมีวินัยต่อการเรียน การ

		ถูกต้อง ● ปลุกฝังให้นักศึกษามีระเบียบวินัย โดยเน้นการเข้าชั้นเรียนให้ตรงต่อเวลา ตลอดจนการแต่งกายที่เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย	ตรงต่อเวลาของนักศึกษาในการเข้าชั้นเรียน ● มีการประเมินเพื่อลดคะแนนและตัดเดือนเมื่อนักศึกษาไม่สามารถปฏิบัติได้
1.5	มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ และมีความรับผิดชอบในฐานะผู้ประกอบวิชาชีพรวมถึงเข้าใจถึงบริบททางสังคมของวิชาชีพเทคโนโลยีในแต่ละสาขาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน	● อาจารย์กระทำตนเป็นตัวอย่างโดยการแสดงออกถึงทัศนคติที่ดีต่ออาชีพ และแสดงออกซึ่งคุณธรรมและจริยธรรมในการปฏิบัติงาน บริการ เพื่อให้ นักศึกษาเข้าใจ มีความภาคภูมิใจ และมีแรงจูงใจให้เกิดทัศนคติที่ดีต่อวิชาชีพ ● กำหนดหัวข้อตามสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับจรรยาบรรณวิชาชีพทางด้านอาหารการพูดคุยกับนักศึกษา และสอดแทรกในหัวข้องานกลุ่มให้ตระหนักถึงจรรยาบรรณวิชาชีพทางด้านอาหาร	● สืบเนื่องจากพฤติกรรมการทำงานร่วมกันในชั้นเรียน

2. ความรู้

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
2.2	มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการที่สำคัญทั้งในเชิงทฤษฎีและปฏิบัติในเนื้อหาของสาขาวิชาเฉพาะด้านทางเทคโนโลยี	● ใช้การบรรยายในชั้นเรียน การสนทนา และให้ฝึกจากการนำเสนอหน้าชั้นเรียน การทวนสอบความเข้าใจในชั้นเรียนเป็นระยะ ๆ ● ยกตัวอย่างกรณีศึกษา	● ประเมินผลจากการอภิปรายร่วมกันในชั้นเรียน ● ประเมินผลจากการสอบปลายภาค

3. ทักษะทางปัญญา

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
3.5	สามารถสืบค้นข้อมูลและแสวงหาความรู้ทางด้านเทคโนโลยีเพิ่มเติมได้ด้วยตนเองเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต และทันต่อการเปลี่ยนแปลงขององค์ความรู้และเทคโนโลยีใหม่ๆ	● จัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนแบบค้นคว้าด้วยตนเอง ตามหัวข้อที่ได้รับมอบหมายโดยใช้เทคโนโลยี	● ผลการศึกษาค้นคว้า

4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
4.4	รู้จักบทบาท หน้าที่ และมีความรับผิดชอบในการทำงานตามที่มอบหมาย ทั้งงานบุคคลและงานกลุ่ม สามารถปรับตัวและทำงานร่วมกับผู้อื่นทั้งในฐานะผู้นำและผู้ตาม ได้อย่างมี	● มอบหมายให้ทำงานกลุ่ม เพื่อให้มีบทบาทของตนเองในการทำงานกลุ่ม และมีการประสานงานกับกลุ่มอื่น	● ประเมินผลจากรายงานที่ได้รับมอบหมาย

	ประสิทธิภาพ สามารถ วางตัวได้อย่างเหมาะสมกับ ความรับผิดชอบ และมีความ รักองค์กร		
--	--	--	--

5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
5.4	มีทักษะในการสื่อสาร การนำเสนอข้อมูลทั้งทาง วาจาและลายลักษณ์อักษร และการสื่อความหมายการ เลือกใช้สื่อในการนำเสนอที่ เหมาะสม	- การบรรยายในชั้นเรียน และฝึก ทักษะทางการทางการสื่อสาร การพูด รวมไปถึงการแสดงออก ทางภาษาการได้อย่างเหมาะสม - มอบหมายงานให้มีการนำเสนอ ข้อมูลทั้ง ทางวาจา และลาย ลักษณ์อักษร	ประเมินผลจาก งาน ที่ ได้รับ มอบหมาย

หมวดที่ 4 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

ลำดับที่ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	จำนวน ชั่วโมง	ผู้สอน
1	แนะนำแผนการเรียน - วิธีการสอน - วิธีการประเมินผล - กฎระเบียบในชั้นเรียน แนะนำรายวิชาการพัฒนา ผลิตภัณฑ์อาหารและควบคุม คุณภาพอาหาร	- กิจกรรมละลายพฤติกรรม	4	อ.วัลลภา
2	บทที่ 1 ความหมายและ ความสำคัญของ การพัฒนา ผลิตภัณฑ์อาหาร บทที่ 2 สถานการณ์ แนวโน้ม และความต้องการผลิตภัณฑ์ อาหารในปัจจุบัน	กิจกรรมการเรียนการสอน - บรรยายและอธิบายเนื้อหา พร้อมยกตัวอย่างประกอบ - ยกตัวอย่างกรณีศึกษา พร้อมวิเคราะห์และอภิปราย ในชั้นเรียน สื่อการเรียนการสอน	4	อ.วัลลภา

ลำดับ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	จำนวน ชั่วโมง	ผู้สอน
		- เอกสารประกอบการสอน - ใบมอบหมายงาน		
3	บทที่ 3 กระบวนการพัฒนา ผลิตภัณฑ์ บทที่ 4 การสำรวจผู้บริโภค	กิจกรรมการเรียนการสอน - บรรยายและอธิบายเนื้อหา พร้อมยกตัวอย่างประกอบ - ยกตัวอย่างกรณีศึกษา พร้อมวิเคราะห์และอภิปราย ในชั้นเรียน สื่อการเรียนการสอน - เอกสารประกอบการสอน - ใบมอบหมายงาน	4	อ.วัลลภา
4	บทที่ 5 การประเมินคุณภาพ ทางกายภาพ เคมี และ จุลินทรีย์ บทที่ 6 การประเมินคุณภาพ ทางประสาทสัมผัส	กิจกรรมการเรียนการสอน - บรรยายและอธิบายเนื้อหา พร้อมยกตัวอย่างประกอบ - ยกตัวอย่างกรณีศึกษา พร้อมวิเคราะห์และอภิปราย ในชั้นเรียน สื่อการเรียนการสอน - เอกสารประกอบการสอน - ใบมอบหมายงาน	4	อ.วัลลภา
5	บทที่ 7 สถิติในงานพัฒนา ผลิตภัณฑ์อาหาร บทที่ 8 ภาระบรรจุภัณฑ์งาน พัฒนาผลิตภัณฑ์ บทที่ 9 การประเมินอายุการ เก็บรักษาของผลิตภัณฑ์ อาหาร	กิจกรรมการเรียนการสอน - บรรยายและอธิบายเนื้อหา พร้อมยกตัวอย่างประกอบ - ยกตัวอย่างกรณีศึกษา พร้อมวิเคราะห์และอภิปราย ในชั้นเรียน สื่อการเรียนการสอน - เอกสารประกอบการสอน - ใบมอบหมายงาน	4	อ.วัลลภา
6	บทที่ 10 การตลาดในงาน พัฒนาผลิตภัณฑ์ บทที่ 11 การพัฒนา ผลิตภัณฑ์กับสิทธิบัตร	กิจกรรมการเรียนการสอน - บรรยายและอธิบายเนื้อหา พร้อมยกตัวอย่างประกอบ - ยกตัวอย่างกรณีศึกษา พร้อมวิเคราะห์และอภิปราย ในชั้นเรียน	4	อ.วัลลภา

ลำดับ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	จำนวน ชั่วโมง	ผู้สอน
		สื่อการเรียนการสอน - เอกสารประกอบการสอน - ใบมอบหมายงาน		
7	ปฏิบัติการที่ 1 : การประเมิน คุณภาพอาหารทางด้าน ประสาทสัมผัส	กิจกรรมการเรียนการสอน - อาจารย์สาธิตประกอบการ บรรยาย - นักศึกษาฝึกปฏิบัติ สื่อการเรียนการสอน - สูตร ส่วนผสม และวิธีทำ สำหรับฝึกปฏิบัติ - แบบประเมินผล	4	อ.วัลลภา
8	ปฏิบัติการที่ 2 : การประเมิน คุณภาพอาหารทางด้าน กายภาพ และเคมี	กิจกรรมการเรียนการสอน - อาจารย์สาธิตประกอบการ บรรยาย - นักศึกษาฝึกปฏิบัติ สื่อการเรียนการสอน - สูตร ส่วนผสม และวิธีทำ สำหรับฝึกปฏิบัติ - แบบประเมินผล	4	อ.วัลลภา
9	ปฏิบัติการที่ 3 : การพัฒนา ผลิตภัณฑ์อาหารจากข้าว	กิจกรรมการเรียนการสอน - อาจารย์สาธิตประกอบการ บรรยาย - นักศึกษาฝึกปฏิบัติ สื่อการเรียนการสอน - สูตร ส่วนผสม และวิธีทำ สำหรับฝึกปฏิบัติ - แบบประเมินผล	4	อ.วัลลภา
10	ปฏิบัติการที่ 4 : การพัฒนา ผลิตภัณฑ์อาหารจากธัญพืช	กิจกรรมการเรียนการสอน - อาจารย์สาธิตประกอบการ บรรยาย - นักศึกษาฝึกปฏิบัติ สื่อการเรียนการสอน - สูตร ส่วนผสม และวิธีทำ สำหรับฝึกปฏิบัติ - แบบประเมินผล	4	อ.วัลลภา

ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	จำนวน ชั่วโมง	ผู้สอน
11	ปฏิบัติการที่ 5 : การพัฒนา ผลิตภัณฑ์อาหารจากเนื้อสัตว์	กิจกรรมการเรียนการสอน - อาจารย์สาธิตประกอบการ บรรยาย - นักศึกษาฝึกปฏิบัติ สื่อการเรียนการสอน - สูตร ส่วนผสม และวิธีทำ สำหรับฝึกปฏิบัติ - แบบประเมินผล	4	อ.วัลลภา
12	ปฏิบัติการที่ 6 : การพัฒนา ผลิตภัณฑ์อาหารจากผักและ ผลไม้	กิจกรรมการเรียนการสอน - อาจารย์สาธิตประกอบการ บรรยาย - นักศึกษาฝึกปฏิบัติ สื่อการเรียนการสอน - สูตร ส่วนผสม และวิธีทำ สำหรับฝึกปฏิบัติ - แบบประเมินผล	4	อ.วัลลภา
13	นักศึกษาปฏิบัติโครงการ พัฒนาผลิตภัณฑ์ตามที่ได้รับ มอบหมาย	กิจกรรมการเรียนการสอน - อาจารย์สาธิตประกอบการ บรรยาย - นักศึกษาฝึกปฏิบัติ สื่อการเรียนการสอน - สูตร ส่วนผสม และวิธีทำ สำหรับฝึกปฏิบัติ - แบบประเมินผล	4	อ.วัลลภา
14	นำเสนอโครงการพัฒนา ผลิตภัณฑ์	กิจกรรมการเรียนการสอน - นำเสนอข้อมูลทั้งทางวาจา และลายลักษณ์อักษร	4	อ.วัลลภา
15	ศึกษาดูงานนอกสถานที่	กิจกรรมการเรียนการสอน - ศึกษาดูงานนอกสถานที่	4	อ.วัลลภา
รวม			60	

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมินผลการเรียนรู้	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมินผล
1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5	พฤติกรรมกรเรียน การเข้าเรียน การตรงต่อเวลา ความสนใจ การมีส่วนร่วมในชั้นเรียน ความรับผิดชอบ	ทุกสัปดาห์	10%
2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 3.4, 4.3, 4.5	แบบฝึกหัดทบทวนความรู้ ความเข้าใจ	สัปดาห์ที่ 2-6	15%
2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 3.4, 4.3, 4.5	ปฏิบัติการในชั้นเรียน	สัปดาห์ที่ 7-14	25%
2.2, 3.1, 3.2, 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5	รายงานปฏิบัติการ โครงการ และงานมอบหมาย	สัปดาห์ที่ 14	20%
2.1, 2.2, 3.4, 3.5, 4.3, 4.5	การสอบปลายภาค	สัปดาห์ที่ 16	30%

หมวดที่ 5 ทฤษฎีการประกอบการเรียนการสอน

1. ตำราและเอกสารหลัก

เอกสารประกอบการสอน วิชา CAT222 การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารและควบคุมคุณภาพอาหาร สาขาวิชาศิลปะและเทคโนโลยีการประกอบอาหาร วิทยาลัยสอศปตอลติดี มหาวิทยาลัยรังสิต.

2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ

นฤดม บุญ-หลง. (2559). ความสำคัญของการพัฒนาผลิตภัณฑ์. การพัฒนาผลิตภัณฑ์ในอุตสาหกรรมเกษตร พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. หน้า 2-5.

ปาริฉัตร หงสประภาส. (2559). การวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร. วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร เล่ม 2. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. หน้า 307-315.

หทัยรัตน์ ริมศิริ. (2559). กระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์. การพัฒนาผลิตภัณฑ์ในอุตสาหกรรมเกษตร. พิมพ์ครั้งที่ 5. สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ น. 22-38.

Kerin RA, Theng LG, Hartley SW and Rudelius W. (2013). Marketing in Asia. 2ndEdn. Singapore: McGraw-Hill Education (Asia), 822 p.

3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

หมวดที่ 6 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

- 1) วันแรกของการเรียนการสอน อาจารย์ผู้สอนอธิบายให้นักศึกษาเข้าใจถึงการปรับปรุงรายวิชานี้จากการเรียนการสอนในภาคการศึกษาที่ผ่านมาและประโยชน์จากข้อคิดเห็นของนักศึกษาต่อการพัฒนารายวิชาเพื่อส่งเสริมให้นักศึกษาแสดงความคิดเห็นต่อการพัฒนารายวิชาในช่วงปลายภาคการศึกษา
- 2) ให้นักศึกษาประเมินพัฒนาการของตนเองโดยเปรียบเทียบ ความรู้ ทักษะ ในการประมวลคิดวิเคราะห์ก่อนและหลังการเรียนการสอนวิชานี้
- 3) ส่งเสริมให้นักศึกษาแสดงความคิดเห็นต่อการเรียนการสอน และการพัฒนารายวิชา

2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

อาจารย์ผู้สอนประเมินการสอนของตนเองโดยดูผลการเรียนของนักศึกษาและผลการประเมินอาจารย์ผู้สอน และทำรายงานสรุปพัฒนาการของนักศึกษา ปัญหาอุปสรรค และแนวทางการแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลง ปรับปรุงรายวิชา

3. การปรับปรุงการสอน

- 1) การประมวลผลความคิดเห็นและความต้องการของนักศึกษา และสรุปปัญหา อุปสรรคแนวทางแก้ไขเมื่อสิ้นสุดการสอน เพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้นในการปรับปรุงรายวิชาในภาคการศึกษาต่อไป
- 2) การวิจัยในชั้นเรียน เพื่อพัฒนารูปแบบ วิธีการเรียนการสอนและวิธีฝึกปฏิบัติ
- 3) ปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาให้ทันสมัยและเข้าใจง่าย เพื่อให้เหมาะสมกับนักศึกษารุ่นต่อไป

4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

- ☒ สัมภาษณ์นักศึกษา
- ☐ การสังเกตพฤติกรรมนักศึกษา.....
- ☐ การตรวจสอบการให้คะแนนและประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา.....
- ☐ การประเมินความรู้รวบยอดโดยการทดสอบ.....
- ☐ รายงานผลการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ในแต่ละด้าน.....
- ☐ แบบสำรวจ/แบบสอบถาม.....
- ☐ อื่นๆ ระบุ.....

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิภาพของรายวิชา

1) นำข้อคิดเห็นของนักศึกษามาประมวลเพื่อจัดกลุ่มเนื้อหาความรู้ที่ต้องปรับปรุง วิธีการศึกษากันคว้าด้วยตนเอง และรูปแบบของการสอน การสื่อสารและสื่อการสอน และผลจากการประมวลไปปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนต่อไป

2) นำผลการประเมินการสอนของตนเอง มาจัดกลุ่มเทียบกับข้อคิดเห็นของนักศึกษา เพื่อพัฒนาเนื้อหาสาระให้ทันสมัย ปรับปรุงวิธีการสอน และวิธีการประเมินผลให้ตรงกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง