



รายละเอียดของรายวิชา

วิทยาลัย/คณะ วิทยาลัยนวัตกรรมการเกษตรและเทคโนโลยีอาหาร คณะเทคโนโลยีอาหาร ภาควิชา -
หลักสูตร หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาธุรกิจอาหาร ฉบับปี พ.ศ. 2568

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

FLB 393	ปฏิบัติการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร		2 (0-4-2)
	(Laboratory of Food Product Development)		
วิชาบังคับร่วม	-		
วิชาบังคับก่อน	-		
ภาคการศึกษา	1/2568		
กลุ่ม	01, 02		
ประเภทของวิชา	☐ วิชาปรับพื้นฐาน ☐ วิชาศึกษาทั่วไป ☒ วิชาเฉพาะ ☐ วิชาเลือกเสรี		
อาจารย์ผู้รับผิดชอบ	อ.ธีรภัทร์ ทัดสุระ เรื่องวิชา	☒ อาจารย์ประจำ	
อาจารย์ผู้สอน	อ.ธีรภัทร์ ทัดสุระ เรื่องวิชา	☒ อาจารย์ประจำ	☐ อาจารย์พิเศษ
สถานที่สอน	อาคาร Pilot Plant มหาวิทยาลัยรังสิต	☒ ในที่ตั้ง	☐ นอกที่ตั้ง
วันที่จัดทำ	12 สิงหาคม 2568		

หมวดที่ 2 วัตถุประสงค์ของรายวิชาและส่วนประกอบของรายวิชา

1. วัตถุประสงค์ของรายวิชา

1.1 เพื่อให้ นักศึกษาสามารถค้นคว้าข้อมูล และสามารถวางแผนการวิจัยได้อย่างถูกต้อง

1.2 เพื่อให้ นักศึกษาได้เรียนรู้และเข้าใจหลักการการพัฒนาผลิตภัณฑ์ และสามารถนำความรู้ที่ได้ไปใช้ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์

1.3 เพื่อพัฒนาทักษะในการทำวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์

2. คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติการขั้นตอนในการทำวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร ได้แก่ การวิเคราะห์ความคิด และการเลือกแนวความคิด การออกแบบ เช่น การออกแบบบรรจุภัณฑ์และการประเมินคุณภาพของผลิตภัณฑ์ การวิเคราะห์ตลาด และความสำเร็จในการตลาด

3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษา

มี3.....ชั่วโมง/สัปดาห์

- ☒ e-mail : theeraphat.r@rsu.ac.th
☐ Facebook :
☒ Line : takkytakkak
☒ อื่นๆ ระบุ Google Classroom

4. ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา (Course Learning Outcomes: CLOs):

เมื่อสิ้นสุดรายวิชา นักศึกษาสามารถเข้าใจถึงขั้นตอน กระบวนการในการแปรรูปอาหาร อธิบายวิธีการที่เหมาะสมในการแปรรูปอาหารประเภทต่างๆ ภาพรวมและวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่ออุตสาหกรรมอาหาร ทั้งในระดับประเทศและโลก (PLO 1, 3.1, 3.2) สามารถสร้างแนวความคิดในการออกแบบผลิตภัณฑ์และใช้กระบวนการแปรรูปที่เหมาะสมได้ (PLO 1.1, 1.2, 2.3) สามารถใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในการค้นคว้า วิเคราะห์ข้อมูลและนำเสนอผลงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ (PLO 1.3, 3.1, 4) รวมทั้งแสดงออกถึงความรับผิดชอบ ซื่อสัตย์ จรรยาบรรณวิชาชีพ การทำงานเป็นทีม และมีจิตอาสา (PLO 4, 5)

หมวดที่ 3 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

การพัฒนาผลการเรียนรู้รายวิชาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้แต่ละด้านที่มุ่งหวัง มีดังต่อไปนี้

1. ความรู้

PLO 1 สามารถประยุกต์ และ บูรณาการความรู้ด้านเทคโนโลยีอาหารและการบริหารจัดการธุรกิจอาหารในการประกอบอาชีพด้านธุรกิจอาหาร			
PLOs + DOE	สาระผลลัพธ์การเรียนรู้รายวิชา (CLOs)	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
1.2 มีความรู้ในขั้นตอนและหลักการของการพัฒนาผลิตภัณฑ์ต่างๆ	อธิบายภาพรวมและวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อธุรกิจเกษตรและอุตสาหกรรมอาหารทั้งในระดับประเทศและโลก	- สอนแบบบรรยายพร้อมยกตัวอย่างในห้องเรียน - ตั้งคำถามและยกตัวอย่าง	ประเมินและให้คะแนนจากงานที่มอบหมาย ผลการทดสอบความต้องการฯ

ของการพัฒนากระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ การสร้าง และคัดเลือกแนวความคิดผลิตภัณฑ์ใหม่ การออกแบบและระบบข้อกำหนดผลิตภัณฑ์ DOE ผู้ร่วมสร้างสรรค์นวัตกรรม (Innovative Co-creator)	● การใช้กระบวนการในการสร้างเทคโนโลยี การนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีไปสู่เชิงพาณิชย์ โดยกระบวนการแปรรูปอาหาร ● สามารถวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของโครงการ จัดการการวางแผนโครงการ การพัฒนาสูตรผลิตภัณฑ์ต้นแบบและการใช้เทคนิคการพัฒนาสูตรที่เหมาะสม กระบวนการผลิตที่เหมาะสม การทดสอบผลิตภัณฑ์	ให้นักศึกษาตอบ และทำในชั้นเรียน ● มอบหมายงาน และการบ้านให้ค้นคว้าเพิ่มเติม	● ประเมินและให้คะแนนจากงานที่มอบหมาย และรูปเล่มรายงานประเมินจากการสอบ open book
--	--	---	---

PLO 3 สามารถติดตามการเปลี่ยนแปลงและวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อธุรกิจอาหารได้

PLOs + DOE	สาระผลลัพธ์การเรียนรู้รายวิชา (CLOs)	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
3.1 สามารถใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการติดตามการเปลี่ยนแปลงและกระแสด้านธุรกิจอาหาร 3.2 สามารถใช้ความรู้ในการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อธุรกิจอาหาร และแก้ไขปัญหาได้ DOE ผู้เรียนรู้ (Learner Person)	● มีทักษะในการใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ หรือสื่อต่างๆ ที่สามารถ สืบค้นข้อมูล ที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงของธุรกิจอาหารและอุตสาหกรรมอาหารผ่านช่องทางต่างๆ ได้	● สอนแบบบรรยาย และถามตอบมอบหมายงาน/การบ้านให้ค้นคว้าเพิ่มเติม ● การสืบค้นข้อมูล และการเก็บข้อมูลเพื่อทดสอบพฤติกรรมผู้บริโภค ●	● ประเมินและให้คะแนนจากงานที่มอบหมาย ผลการทดสอบความต้องการฯ ● ประเมินและให้คะแนนจากงานที่มอบหมาย และรูปเล่มรายงาน ● ประเมินจากการสอบ open book

2. ทักษะ

PLO 1 สามารถประยุกต์ และ บูรณาการความรู้ด้านเทคโนโลยีอาหารและการบริหารจัดการธุรกิจอาหารในการประกอบอาชีพด้านธุรกิจอาหาร			
PLOs + DOE	สาระผลลัพธ์การเรียนรู้รายวิชา (CLOs)	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
1.3 พัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีระบบ มีการวิเคราะห์เพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างเป็นระบบ DOE ผู้ร่วมสร้างสรรค์นวัตกรรม (Innovative Co-creator)	● ออกแบบขั้นตอนแนวคิดและกระบวนการในการผลิตผลิตภัณฑ์ ● มีทักษะในการค้นหาข้อมูล วิเคราะห์กรณีศึกษาพฤติกรรมผู้บริโภค และผลิตภัณฑ์ที่นักศึกษาสนใจ	● สอนแบบบรรยาย และถามตอบมอบหมายงาน/การบ้านให้ค้นคว้าเพิ่มเติม ● การสืบค้นข้อมูล และการเก็บข้อมูลเพื่อทดสอบพฤติกรรมผู้บริโภค	● ประเมินและให้คะแนนจากงานที่มอบหมาย และรูปเล่มโครงการค้นคว้าอิสระ ● ประเมินจากการสอบนำเสนอโครงการ
PLO 2 มีความรู้และทักษะในด้านการบริหารจัดการธุรกิจและการใช้เครื่องมืออุปกรณ์ที่ใช้กระบวนการผลิต เพื่อพัฒนาและควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์อาหารได้			

PLOs + DOE	สาระผลลัพธ์การเรียนรู้รายวิชา (CLOs)	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
2.3 มีความรู้และทักษะด้านการบริหารจัดการธุรกิจ DOE ผู้เรียนรู้ (Learner Person)	มีทักษะในการเข้าถึงแหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้อง สามารถวิเคราะห์ข้อมูล และนำเสนอรายงานและผลงานโดยใช้อุปกรณ์และเทคโนโลยีได้อย่างเหมาะสม	- สอนแบบบรรยาย และถามตอบมอบหมายงาน/การบ้านให้ค้นคว้าเพิ่มเติม - การสืบค้นข้อมูล และการเก็บข้อมูลเพื่อทดสอบพฤติกรรมผู้บริโภค	- ประเมินและให้คะแนนจากงานที่มอบหมาย ผลการทดสอบความต้องการฯ - ประเมินและให้คะแนนจากงานที่มอบหมาย และรูปเล่มโครงการค้นคว้าอิสระ

PLO 3 สามารถติดตามการเปลี่ยนแปลงและวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อธุรกิจอาหารได้

PLOs + DOE	สาระผลลัพธ์การเรียนรู้รายวิชา (CLOs)	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
3.1 สามารถใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการติดตามการเปลี่ยนแปลงและกระแสด้านธุรกิจอาหาร DOE ผู้เรียนรู้ (Learner Person)	รู้จัก/มีทักษะในการใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ หรือสื่อต่างๆ ที่สามารถ สืบค้นข้อมูล ที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงของธุรกิจอาหารและอุตสาหกรรมอาหารผ่านช่องทางต่างๆ ได้	- สอนแบบบรรยาย และถามตอบมอบหมายงาน/การบ้านให้ค้นคว้าเพิ่มเติม - การสืบค้นข้อมูล และการเก็บข้อมูลเพื่อทดสอบพฤติกรรมผู้บริโภค	- ประเมินและให้คะแนนจากงานที่มอบหมาย ผลการทดสอบความต้องการฯ - ประเมินและให้คะแนนจากงานที่มอบหมาย และรูปเล่มรายงาน - ประเมินจากการสอบ open book

PLO 4 สามารถสื่อสาร นำเสนอ สืบค้นข้อมูล เรียนรู้ตลอดชีวิต และทำงานเป็นทีมได้ดี

PLOs + DOE	สาระผลลัพธ์การเรียนรู้รายวิชา (CLOs)	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
มีทักษะในการสื่อสาร การนำเสนอ สามารถใช้เทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพเหมาะสมตามบริบท และมีทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต DOE ผู้เรียนรู้ (Learner Person)	เรียนรู้การทำงานเป็นทีม มีจิตอาสา และสามารถสื่อสารได้ดี	- สอดแทรกเนื้อหาด้านความมีวินัย ตรงต่อเวลา รับผิดชอบ ต่อตนเองและสังคม - ให้นักศึกษาควบคุมพฤติกรรมของตนเองตามข้อตกลงกลุ่ม - ให้นักศึกษาส่งงานตามที่ได้รับมอบหมาย	- สังเกตพฤติกรรม การเข้าเรียน - การส่งงาน ตามที่ได้รับมอบหมาย - การนำเสนองาน

3. จริยธรรม

PLO 5 เป็นผู้มีคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณในวิชาชีพ มีความรับผิดชอบ ซื่อสัตย์ ตรงต่อเวลา และมีจิตอาสา			
PLOs + DOE	สาระผลลัพธ์การเรียนรู้รายวิชา (CLOs)	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
มีความรับผิดชอบ ซื่อสัตย์ ตรงต่อเวลา มีจรรยาบรรณในวิชาชีพของตนเอง DOE พลเมืองที่เข้มแข็ง	เป็นผู้ที่มีคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณในวิชาชีพ มีความรับผิดชอบ ซื่อสัตย์ ตรงต่อเวลา	สอดแทรกเนื้อหาด้านความมีวินัย ตรงต่อเวลา รับผิดชอบ ต่อตนเองและสังคม การรับผิดชอบต่อผู้บริโภค และอยู่ภายใต้ข้อกำหนดกฎหมาย	- สังเกตพฤติกรรม การเข้าเรียน - การอ้างอิงแหล่งข้อมูล ที่มาจากแหล่งต่างๆ

(Active Citizen)		● การค้นคว้าข้อมูลและอ้างอิง	
------------------	--	--	--

4. ลักษณะส่วนบุคคล

PLO 4 สามารถสื่อสาร นำเสนอ สืบค้นข้อมูล เรียนรู้ตลอดชีวิต และทำงานเป็นทีมได้ดี			
PLOs + DOE	สาระผลลัพธ์การเรียนรู้รายวิชา (CLOs)	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
มีทักษะในการสื่อสาร การนำเสนอ สามารถใช้เทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพเหมาะสมตามบริบท และมีทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต DOE ผู้เรียนรู้ (Learner Person)	● เรียนรู้การทำงานเป็นทีม มีจิตอาสา และสามารถสื่อสารได้ดี	● สอดแทรกเนื้อหาด้านความมีวินัย ตรงต่อเวลา รับผิดชอบตนเองและสังคม ● ให้นักศึกษาควบคุมพฤติกรรมของตนเองตามข้อตกลงกลุ่ม ● ให้นักศึกษาส่งงานตามที่ได้รับมอบหมาย	● สังเกตพฤติกรรม การเข้าเรียน ● การส่งงาน ตามที่ได้รับมอบหมาย ● การนำเสนองาน

หมวดที่ 4 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

ครั้งที่	หัวข้อ	จำนวน ชม.	กิจกรรมการเรียนการสอน/สื่อที่ใช้	ผู้สอน
1	บทนำ ชี้แจงและทำความเข้าใจในเนื้อหาวิชา รูปแบบการเรียนการสอน แบ่งกลุ่มนักศึกษา อธิบายข้อปฏิบัติต่างๆ และกำหนดเวลาในการส่งงาน	2	- บรรยาย - MS Power Point	อ.ธีรภัทร์ ทัดสุระเรืองวิชา
2 - 3	กระบวนการสร้างและออกแบบแนวคิดผลิตภัณฑ์ การทำ Market Survey การสืบค้นกระแสผลิตภัณฑ์ใหม่	6	- บรรยาย - MS Power Point - ยกตัวอย่าง ถาม-ตอบ - ให้นักศึกษาทำการสำรวจตลาดและนำผลมาอภิปรายตามความคิดเห็นของทางกลุ่ม	อ.ธีรภัทร์ ทัดสุระเรืองวิชา
4	การพัฒนาผลิตภัณฑ์จากความต้องการของลูกค้า (Customer Request / Sale & Marketing Request) การคัดเลือกแนวความคิดผลิตภัณฑ์	6	- บรรยาย - MS Power Point - ยกตัวอย่าง ถาม-ตอบ - Brain Storming - นำเสนอ Concept Idea	อ.ธีรภัทร์ ทัดสุระเรืองวิชา

5	การประเมินความเป็นไปได้ของผลิตภัณฑ์ กระบวนการพัฒนาและการทดสอบแนวความคิดผลิตภัณฑ์	3	- บรรยาย - MS Power Point - ยกตัวอย่าง ถาม-ตอบ	อ.ธีรภัทร์ ทัดสุระ เรื่องวิชา
6	บรรจุภัณฑ์ และการออกแบบบรรจุภัณฑ์	3	- บรรยาย - MS Power Point - ยกตัวอย่าง ถาม-ตอบ	อ.ธีรภัทร์ ทัดสุระ เรื่องวิชา
6 ต.ค. - 10 ต.ค. พักระหว่างเทอม (Term Break)				
7	การพัฒนาสูตรผลิตภัณฑ์และกรรมวิธีการผลิต ครั้งที่ 1	4	- ทำปฏิบัติการ	อ.ธีรภัทร์ ทัดสุระ เรื่องวิชา
8	การพัฒนาสูตรผลิตภัณฑ์และกรรมวิธีการผลิต ครั้งที่ 2	4	- ทำปฏิบัติการ	อ.ธีรภัทร์ ทัดสุระ เรื่องวิชา
9	การพัฒนาสูตรผลิตภัณฑ์และกรรมวิธีการผลิต ครั้งที่ 3	4	- ทำปฏิบัติการ	อ.ธีรภัทร์ ทัดสุระ เรื่องวิชา
10	การทดสอบผู้บริโภคและการทดสอบตลาด	3	- ทำปฏิบัติการ	อ.ธีรภัทร์ ทัดสุระ เรื่องวิชา
11	การวิเคราะห์ข้อมูลจากผู้บริโภค และกระบวนการปรับปรุง ผลิตภัณฑ์	3	- บรรยาย - MS Power Point	อ.ธีรภัทร์ ทัดสุระ เรื่องวิชา
12	การปรับปรุงผลิตภัณฑ์ การวัดค่าของผลิตภัณฑ์	6	- ทำปฏิบัติการ	อ.ธีรภัทร์ ทัดสุระ เรื่องวิชา
13 - 14	การทดสอบการยอมรับของผู้บริโภค	6	- ทำปฏิบัติการ	อ.ธีรภัทร์ ทัดสุระ เรื่องวิชา
15	นำเสนอผลงานและรายงานกลุ่ม	6	ฟรีเซ็นท์งาน และรายงาน	อ.ธีรภัทร์ ทัดสุระ เรื่องวิชา
Final Examination				

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมินผลการเรียนรู้	สัปดาห์ที่ ประเมิน	สัดส่วนของการ ประเมิน
PLO5	ความรับผิดชอบและความตรงต่อเวลาของนักศึกษา	1-15	15%
PLO1, 2,	คะแนนเก็บในห้องเรียน (ทดสอบย่อย)	1-12	15%
PLO1, 2, 3	การส่งรูปเล่มรายงาน / กิจกรรมพิเศษ	2-13	30%
PLO1,2,3,4,5	การนำเสนอและการ ตอบคำถาม	15	40%
รวม			100%

3. ความสอดคล้อง Course Learning Outcome (CLOs) กับผลลัพธ์การเรียนรู้

CLOs	ความรู้	ทักษะ	จริยธรรม	ลักษณะบุคคล
------	---------	-------	----------	-------------

นักศึกษาสามารถอธิบายภาพรวมและวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อธุรกิจเกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร ทั้งในระดับประเทศและโลก (PLO 1, 3.1, 3.2) ออกแบบแนวคิดผลิตภัณฑ์หรือนวัตกรรมที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภคอย่างยั่งยืน (PLO 1.1, 1.2, 2.3) จัดทำแผนธุรกิจด้านเกษตรและอาหารโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลสนับสนุนการค้นคว้าและนำเสนอผลงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ (PLO 1.3, 3.1, 4) รวมทั้งแสดงออกถึงความรับผิดชอบ ชื่อสัตย์ จรรยาบรรณวิชาชีพ การทำงานเป็นทีม และมีจิตอาสา (PLO 4, 5)	✓	✓	✓	✓
---	---	---	---	---

หมวดที่ 5 ทฤษฎีการประกอบการเรียนการสอน

1. ตำราและเอกสารหลัก

-

2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ

-

3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

-

หมวดที่ 6 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลกระบวนการเรียนการสอนโดยนักศึกษา

- ☒ การประเมินประสิทธิภาพการสอนโดยนักศึกษา
- ☐ แบบประเมินกระบวนการเรียน
- ☐ การสนทนากลุ่มระหว่างผู้สอนและผู้เรียน
- ☐ การสะท้อนคิด จากพฤติกรรมของผู้เรียน
- ☐ ข้อเสนอแนะผ่านช่องทางออนไลน์ ที่อาจารย์ผู้สอนได้จัดทำเป็นช่องทางการสื่อสารกับนักศึกษา
- ☐ อื่นๆ (ระบุ)

2. กลยุทธ์การประเมินการจัดการเรียนรู้

- ☒ แบบประเมินผู้สอน
- ☐ สะท้อนโดยนักศึกษา
- ☒ ผลการสอบ

- ☒ การทวนสอบผลประเมินผลพัทธ์การเรียนรู้
- ☐ การประเมินโดยคณะกรรมการกำกับมาตรฐานวิชาการ
- ☐ การสังเกตการณ์สอนของผู้ร่วมทีมการสอน
- ☐ อื่นๆ (ระบุ)

3. กลไกการปรับปรุงการจัดการเรียนรู้

- ☐ สัมมนาการจัดการเรียนการสอน
- ☐ การวิจัยในและนอกชั้นเรียน
- ☒ อื่นๆ (ระบุ) เชิญวิทยากรพิเศษได้แนวทางในการพัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อตอบโจทย์ผู้บริโภค

4. กระบวนการทวนสอบผลพัทธ์การเรียนรู้ของกระบวนการวิชาของนักศึกษา

- ☒ มีการตั้งคณะกรรมการในสาขาวิชา ตรวจสอบผลการประเมินผลพัทธ์การเรียนรู้ของนักศึกษา โดยตรวจสอบข้อสอบรายงาน วิธีการให้คะแนนสอบ และการให้คะแนนพฤติกรรม
- ☒ การทวนสอบการให้คะแนนการตรวจผลงานของนักศึกษาโดยกรรมการประจำภาควิชาและคณะ
- ☐ การทวนสอบการให้คะแนนจากการสุ่มตรวจผลงานของนักศึกษาโดยอาจารย์ หรือผู้ทรงคุณวุฒิอื่น ๆ ที่ไม่ใช่อาจารย์ประจำหลักสูตร
- ☐ อื่นๆ (ระบุ)

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของกระบวนการวิชา

- ☒ ปรับปรุงกระบวนการวิชาในแต่ละปี ตามข้อเสนอแนะและผลการทวนสอบตามข้อ 4
- ☐ ปรับปรุงกระบวนการวิชาในแต่ละปี ตามผลการประเมินผู้สอนโดยนักศึกษา
- ☐ อื่นๆ (ระบุ)