



บันทึกข้อความ

ส่วนงาน สำนักงานมหาวิทยาลัย กองกลาง งานประชุม โทร. ๓๐๓๖ โทรสาร ๓๐๓๓/

ที่ อว ๖๙.๒.๑.๒/ ๑๐๗๕

วันที่ ๔ ธันวาคม ๒๕๖๒

เรื่อง แจ้งมติที่ประชุมคณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัย

เรียน เลขานุการสภามหาวิทยาลัย/เลขานุการคณะกรรมการสภาวิชาการ/

รักษาการแทนรองอธิการบดี (รองศาสตราจารย์ ดร.ญาณิน โอภาสพัฒนกิจ)/

ผู้อำนวยการสำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ

ตามที่คณะกรรมการสภาวิชาการ ในการประชุม ครั้งที่ ๖/๒๕๖๒ เมื่อวันที่ ๒๒ กันยายน ๒๕๖๒ ได้พิจารณาการขอเปิดหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๓) โดยที่ประชุมมีมติเห็นชอบ และให้เสนอคณะกรรมการด้านวิชาการพิจารณา

คณะกรรมการด้านวิชาการ ในการประชุม ครั้งที่ ๒/๒๕๖๒ เมื่อวันที่ ๘ ตุลาคม ๒๕๖๒ พิจารณาแล้วมีข้อเสนอแนะให้หลักสูตรฯ นำไปปรับปรุงแก้ไข โดยหลักสูตรฯ ได้ดำเนินการแก้ไขตามข้อเสนอแนะของที่ประชุมแล้ว จึงเสนอคณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัยพิจารณาตามรายละเอียดที่แนบมาพร้อมนี้ นั้น

คณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัย ในการประชุม ครั้งที่ ๑๕/๒๕๖๒ เมื่อวันที่ ๒๓ พฤศจิกายน ๒๕๖๒ พิจารณาแล้วมีมติเห็นชอบการเสนอขอเปิดหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๓) ตามที่เสนอ และให้นำเสนอคณะกรรมการสภาวิชาการ และสภามหาวิทยาลัยพิจารณาให้ความเห็นชอบตามลำดับ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และพิจารณาดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้อง

กข

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กชพร ศิริโกศาภิจ)

รักษาการแทนรองอธิการบดี

กรรมการและเลขานุการคณะกรรมการบริหารฯ

เอกสารแนบ 1

แบบฟอร์มการแก้ไขตามมติที่ประชุมคณะกรรมการด้านวิชาการ

ในการประชุมครั้งที่ 2/2562 เมื่อวันที่ 8 ตุลาคม 2562

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2563)

มติที่ประชุมคณะกรรมการด้านวิชาการ ในการประชุมครั้งที่ 2/2562 เมื่อวันที่ 8 ตุลาคม 2562	การแก้ไขตามมติคณะกรรมการด้านวิชาการ		หมายเหตุ
	แก้ไข/ไม่แก้ไข	ดังมีรายละเอียดปรากฏ ดังนี้	
ที่ประชุมคณะกรรมการด้านวิชาการ ในการประชุมครั้งที่ 2/2562 เมื่อวันที่ 8 ตุลาคม 2562 พิจารณาแล้ว มีข้อเสนอแนะ ดังนี้			
หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร 1. หน้าที่ 10 ข้อ 1.3 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร ไม่ สอดคล้องกับ หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและ การประเมินผล ในหน้าที่ 62 ข้อ 4.3 ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับ หลักสูตร และสอดคล้องกับ Bloom's Taxonomy ระดับใด	แก้ไขแล้ว	แก้ไขวัตถุประสงค์ของ หลักสูตรให้สอดคล้องกับ หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการ ประเมินผล ข้อ 4.3 ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับ หลักสูตร และได้ระบุ ความสอดคล้องกับ Bloom's Taxonomy	
2. หน้าที่ 10 ข้อ 1.3 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร ข้อ 3) มี ทักษะในการนำเสนอ สื่อสารเป็นภาษาอังกฤษได้ ไม่สอดคล้องกับ หน้าที่ 62 ข้อ 4.3 ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร และสอดคล้อง กับ Bloom's Taxonomy ระดับใด	แก้ไขแล้ว	แก้ไขวัตถุประสงค์ของ หลักสูตร	
หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้กลยุทธ์การสอนและการ ประเมินผล 3. หน้าที่ 56 ข้อ 4.1 การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของ นักศึกษาระดับปริญญาเอก ให้ทบทวนการเขียนการพัฒนา คุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของ หลักสูตร และผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (Program Learning Outcome : PLO)	แก้ไขแล้ว	ตามเล่ม มคอ.2	
4. หน้าที่ 62 ข้อ 4.3 ให้ทบทวนการเขียนผลลัพธ์การ เรียนรู้ระดับหลักสูตร (Program Learning Outcome : PLO) ให้ สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตรและให้สอดคล้องกับหน้าที่ 56 ข้อ 4.1 การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษาระดับปริญญา เอก	แก้ไขแล้ว	แก้ไขวัตถุประสงค์ของ หลักสูตร	
1) PLO 3 ความหมายกว้างเกินไป ต้องการเน้น	แก้ไขแล้ว	แก้ไขเป็น มีทักษะ (Skill)	

มติที่ประชุมคณะกรรมการด้านวิชาการ ในการประชุมครั้งที่ 2/2562 เมื่อวันที่ 8 ตุลาคม 2562	การแก้ไขตามมติคณะกรรมการด้านวิชาการ		หมายเหตุ
	แก้ไข/ไม่แก้ไข	ดังมีรายละเอียดปรากฏ ดังนี้	
ทักษะทางด้านใด เช่น ทักษะด้านจิตวิทยาสังคม จะประเมินอย่างไร โดยรายวิชาใด ให้ทบทวนการเขียนผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับ หลักสูตร		ด้านการประกอบกิจการ ธุรกิจ (Entrepreneur) โดยมีความรับผิดชอบและ เป็นประโยชน์ต่อสังคม รวมทั้งสอดคล้องกับ ความก้าวหน้าด้าน เทคโนโลยีสารสนเทศ	
2) PLO 4 ควรกำหนดเป็น PLO 1	แก้ไขแล้ว		
3) หลักสูตรประสงค์ใช้ภาษาอังกฤษเฉพาะด้าน วิชาการหรือไม่ เสนอให้แก้ไขเป็น การสื่อสารด้านภาษาอังกฤษ	แก้ไขแล้ว		
4) ให้ทบทวนการเขียน PLO และแก้ไขในทุกส่วน ที่เกี่ยวข้อง	แก้ไขแล้ว		
5. ตรวจสอบรูปแบบของเอกสารหลักสูตรให้ถูกต้องตาม แบบฟอร์มรายละเอียดหลักสูตร (มคอ.2) กรณีที่หลักสูตรได้ ตรวจสอบเอกสารหลักสูตร หากพบข้อผิดพลาดนอกเหนือจาก ข้อเสนอแนะตามมติที่ประชุมขอให้ดำเนินการแก้ไขให้ถูกต้อง	ตรวจสอบแล้ว		
6. ให้หลักสูตรดำเนินการแก้ไขตามข้อเสนอแนะ และ จัดส่งเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องซึ่งได้ แนบแบบฟอร์มสรุปผล การแก้ไขมาพร้อมนี้ ทั้งนี้รายละเอียดของเอกสารที่ต้องนำส่งเพื่อ ประกอบการพิจารณามีดังต่อไปนี้ 1) เอกสารแนบ 1 แบบฟอร์มสรุปผลการแก้ไขตาม ข้อเสนอแนะของคณะกรรมการด้านวิชาการ 2) เล่มรายละเอียดหลักสูตร (มคอ.2) บทสรุป ภาพรวมหลักสูตร และเอกสารประกอบการพิจารณาอื่น ๆ ที่แก้ไข เรียบร้อยแล้ว 3) ซีดีบันทึกข้อมูล โดยบันทึกไฟล์ word นามสกุล xxx.doc และไฟล์ pdf นามสกุล xxx.pdf จำนวน 1 แผ่น	ดำเนินการแล้ว		
โปรดดำเนินการแก้ไขตามข้อเสนอแนะ ให้แล้วเสร็จ ภายในวันที่ 22 ตุลาคม 2562 และจัดส่งเอกสารหลักสูตรที่แก้ไข เรียบร้อยแล้วพร้อมเอกสารประกอบต่าง ๆ จำนวน 1 ชุด ต่อสำนัก บริหารและพัฒนาวิชาการ ดำเนินการตรวจสอบความถูกต้องของ เอกสารให้ครบถ้วนเรียบร้อยแล้ว เพื่อนำเสนอ คณะกรรมการบริหาร มหาวิทยาลัย คณะกรรมการสภาวิชาการพิจารณาให้ความเห็นชอบ และนำเสนอสภามหาวิทยาลัยเพื่ออนุมัติต่อไป			

รับรองความถูกต้องของข้อมูล

(ลงชื่อ)

(ผศ. ดร.ฉวีวรรณ พันธุ์ไชยศรี)

ตำแหน่ง ประธานอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

วันที่ เดือน พ.ศ.

บทสรุปภาพรวมของหลักสูตรระดับปริญญาเอก

1. ชื่อหลักสูตร หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2563)

2. สถานภาพหลักสูตร

- ☒ หลักสูตรใหม่ กำหนดเปิดสอน ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2563
- ☐ หลักสูตรปรับปรุง กำหนดการเปิดสอน ภาคการศึกษาที่..... ปีการศึกษา 25.....
- ปรับปรุงครั้งสุดท้ายเมื่อปีการศึกษา

3. อาชีพหรือตำแหน่งที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

ผู้สำเร็จการศึกษาสามารถทำงานในอาชีพหรือตำแหน่งอาจารย์/นักวิจัย /นักวิชาการ/ที่ปรึกษา
โครงการ/นักวิเคราะห์โครงการ/ผู้จัดการหรือหัวหน้าฝ่ายแผนกต่างๆ ในโรงงานอุตสาหกรรมอาหารหรือเป็น
ผู้ประกอบการ

4. จุดเด่นของหลักสูตร เมื่อเปรียบเทียบกับหลักสูตรเดียวกันของมหาวิทยาลัยอื่น

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร เป็นหลักสูตรที่มุ่งเน้น
การใช้นวัตกรรมในการแปรรูปอาหาร โดยเน้นทางด้านอาหารเพื่อสุขภาพ เพื่อตอบสนองต่อสังคมและความ
ต้องการของผู้บริโภคในปัจจุบัน โดยรักษาสภาพแวดล้อมที่ดี ดังจะเห็นได้จากรายวิชาเดิมที่มี ได้แก่ รายวิชา
นวัตกรรมในการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร และรายวิชาที่มีการเพิ่มเข้ามาใหม่ในหลักสูตร ได้แก่ รายวิชา
เทคโนโลยีการแปรรูปอาหารฟังก์ชัน การจัดการความปลอดภัยห่วงโซ่อาหาร เทคโนโลยีการเตรียม
ส่วนประกอบอาหารเพื่อสุขภาพ การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารสำหรับผู้สูงอายุและผู้ควบคุมน้ำหนักตัว การใช้
ประโยชน์ของเศษเหลือจากอุตสาหกรรมเกษตร

ซึ่งหลักสูตรใหม่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์และแผนการพัฒนาประเทศ ไทยแลนด์ 4.0 และแผนพัฒนา
เศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564)

5. การตอบสนองต่อแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาของมหาวิทยาลัย 15 ปี (2555-2569)

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร ฉบับใหม่ (พ.ศ. 2562)
ตอบสนองต่อแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาของมหาวิทยาลัย 15 ปี (2555-2569) ที่มุ่งเน้นการปลูกฝังบัณฑิตให้
เก่งคิด เป็นคนดี รักษาธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมสร้างผลงานวิจัย องค์ความรู้และนวัตกรรม เพื่อให้
มหาวิทยาลัยแม่โจ้เป็นมหาวิทยาลัยที่มีความเป็นเลิศด้านการเกษตรในระดับนานาชาติ

6. โครงสร้างหลักสูตร

แบบ 1.1

หมวดวิชา	เกณฑ์มาตรฐาน	โครงสร้างหลักสูตร
รายวิชาที่ไม่นับหน่วยกิต	-	(9)
ดุษฎีนิพนธ์	ไม่น้อยกว่า 48	48
รวม	ไม่น้อยกว่า 48	48

แบบ 1.2

หมวดวิชา	เกณฑ์มาตรฐาน	โครงสร้างหลักสูตร
รายวิชาที่ไม่นับหน่วยกิต	-	(13)
ดุษฎีนิพนธ์	ไม่น้อยกว่า 72	72
รวม	ไม่น้อยกว่า 72	72

แบบ 2.1

หมวดวิชา	เกณฑ์มาตรฐาน	โครงสร้างหลักสูตร
รายวิชาที่ไม่นับหน่วยกิต	-	(9)
ดุขภูินพนธ์	ไม่น้อยกว่า 36	36
หมวดวิชาบังคับ	ศึกษารายวิชา	3
หมวดวิชาเลือก	ไม่น้อยกว่า 12	9
รวม	ไม่น้อยกว่า 48	48

แบบ 2.2

หมวดวิชา	เกณฑ์มาตรฐาน	โครงสร้างหลักสูตร
รายวิชาที่ไม่นับหน่วยกิต	-	(13)
ดุขภูินพนธ์	ไม่น้อยกว่า 48	48
หมวดวิชาบังคับ	ศึกษารายวิชา	9
หมวดวิชาเลือก	ไม่น้อยกว่า 24	15
รวม	ไม่น้อยกว่า 72	72

ทั้งนี้ไม่นับรวมหน่วยกิตจากรายวิชาระดับพื้นฐานสำหรับนักศึกษาที่จำเป็นต้องเรียนเพิ่มเติม ซึ่งขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

6.1. รายวิชาในหลักสูตร ที่คิดว่ามีค่าความสำคัญ และทำให้หลักสูตรมีจุดเด่น

ลำดับที่	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วย ตนเอง)
1	ทอ 721	นวัตกรรมด้านการแปรรูปอาหาร	3 (2-3-5)
2	ทอ 723	นวัตกรรมการใช้ประโยชน์จากผลพลอยได้ใน อุตสาหกรรมอาหาร	3 (2-3-5)
3	ทอ 731	สารประกอบที่ออกฤทธิ์ทางชีวภาพสำหรับ ผลิตภัณฑ์อาหารฟังก์ชัน	3 (2-3-5)
4	ทอ 743	ศิลปวิทยาการอาหารระดับโมเลกุล	3 (2-3-5)
5	ทอ 781	การจัดการนวัตกรรมด้านวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีการอาหาร	3 (2-3-5)

7. การกำกับดูแลมาตรฐานหลักสูตร (พิจารณาจากคู่มือประกันคุณภาพการศึกษาภายใน มหาวิทยาลัยแม่โจ้
ปีการศึกษา 2557 ตัวบ่งชี้ 1.1 หน้า 54-61)

7.1 จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตร

ที่	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก	ปี พ.ศ.
1	รองศาสตราจารย์	นางวิจิตราแดงปรก*	ปร.ด.	วิทยาศาสตร์การอาหาร	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2546
			วท.ม.	วิทยาศาสตร์การอาหาร	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2537
			วท.บ.	อุตสาหกรรมเกษตร	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2527
2	รองศาสตราจารย์	นายวิวัฒน์หวังเจริญ	ปร.ด.	เทคโนโลยีอาหาร	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2536
			วท.ม.	เทคโนโลยีการอาหาร	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2535
			วท.บ.	อุตสาหกรรมเกษตร	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง	2532
3	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นางฉวีวรรณพันธ์ไชยศรี*	ปร.ด.	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2549
			วท.ม.	ชีวเคมี	มหาวิทยาลัยมหิดล	2531
			วท.บ.	เทคนิคการแพทย์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2527
4	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นางสาวกรรณการณนิตย	ปร.ด.	วิทยาศาสตร์การอาหาร	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2547
			วท.ม.	วิทยาศาสตร์การอาหาร	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2539
			วท.บ.	เทคโนโลยีอาหาร	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2534
5	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นายฤทธิชัยอัครราชันย์*	Ph.D.	Food Engineering and Bioprocess Technology	Asian Institute of Technology, Thailand	2553
			วศ.ม.	วิศวกรรมอาหาร	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	2546
			วศ.บ.	วิศวกรรมอาหาร	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	2543
6	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นางกาญจนา นาคประสม	Ph.D.	Food Processing	National Pingtung University of Science and Technology, Taiwan มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	2555

ที่	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก	ปี พ.ศ.
			วศ.ม.	วิศวกรรมอาหาร	มหาวิทยาลัยแม่โจ้	2550
			วท.บ.	เทคโนโลยี อุตสาหกรรมอาหาร		2544
7	อาจารย์	นายธีระพล เสนพันธุ์	ปร.ด.	วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีอาหาร	มหาวิทยาลัย สงขลานครินทร์	2558
			วท.บ.	อุตสาหกรรมเกษตร	มหาวิทยาลัย สงขลานครินทร์	2553
8	อาจารย์	นายธเนศ แก้วกำเนิด	Ph. D.	Food Technology	Clemson University, USA	2544
			วท.ม.	เทคโนโลยีการอาหาร	จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย	2530
			วท.บ.	เทคโนโลยีการอาหาร	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2525
9	อาจารย์	นายชนันท์ภัสร์ ราษฎร์นิยม	Ph. D.	Packaging Technology	Victoria University, Australia	2552
			วท.ม.	วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีการอาหาร	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2545
			วท.บ.	เคมีอุตสาหกรรม		2538
10	อาจารย์	นางสาว กนกวรรณ ตาลดี	Ph.D.	Food Science	University of Wisconsin-Madison, USA	2555
			วท.บ.	ชีววิทยา	มหาวิทยาลัย เชียงใหม่	2549
11	อาจารย์	นางสาวปวาลี ชมภูรัตน์	Ph.D.	Food Science	Oklahoma State University, U.S.A.	2557
			M.S.	Food Science	Oklahoma State University, U.S.A. มหาวิทยาลัยแม่โจ้	2553
			วท.บ.	เทคโนโลยีหลังการ เก็บเกี่ยว		2549

*อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

7.2 คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งเป็นรองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย 3 รายการในรอบ 5 ปีย้อนหลังโดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

7.3 คุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทั้ง 3 ท่าน สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก 3 ท่าน คิดเป็นร้อยละ 100 ดำรงตำแหน่งทางวิชาการระดับรองศาสตราจารย์ 1 ท่าน คิดเป็นร้อยละ 33.33 ดำรงตำแหน่งทางวิชาการระดับผู้ช่วยศาสตราจารย์ 2 ท่าน คิดเป็นร้อยละ 66.67 และมีคุณวุฒิตรง/สัมพันธ์กับสาขาวิชาที่เปิดสอนทั้ง 3 ท่าน คิดเป็นร้อยละ 100 และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทั้ง 3 ท่านมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนด ในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย 3 รายการ ในรอบ 5 ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย คิดเป็นร้อยละ 100

7.4 คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอน

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร เป็นหลักสูตรใหม่ ที่เปิดรับนักศึกษาในปีการศึกษา 2562 โดยหลักสูตรได้กำหนดคุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอนในหลักสูตรให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ปี พ.ศ. 2558 คือ อาจารย์ผู้สอนต้องเป็นอาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษ ที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ในสาขาวิชานั้น หรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือในสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน และต้องมีประสิทธิภาพด้านการสอน และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และมีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย 1 รายการ ในรอบ 5 ปีย้อนหลัง

7.5 คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร เป็นหลักสูตรใหม่ ที่เปิดรับนักศึกษาในปีการศึกษา 2562 โดยหลักสูตรได้กำหนดคุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ปี พ.ศ. 2558 คือ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ต้องเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า ที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ในสาขานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และมีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย 3 รายการ ในรอบ 5 ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

7.6 คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี)

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร เป็นหลักสูตรใหม่ ที่เปิดรับนักศึกษาในปีการศึกษา 2562 โดยหลักสูตรได้กำหนดคุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาปี พ.ศ. 2558 คือ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมที่เป็นอาจารย์ประจำ ต้องมีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการเช่นเดียวกับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

สำหรับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระไม่น้อยกว่า 5 เรื่อง

กรณีที่ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่ไม่มีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการตามที่กำหนดข้างต้น ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกจะต้องเป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงมากเป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ โดยผ่านความเป็นชอบจากสภามหาวิทยาลัยและแจ้งคณะกรรมการการอุดมศึกษารับทราบ

7.7 คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร เป็นหลักสูตรใหม่ ที่เปิดรับนักศึกษาในปีการศึกษา 2562 โดยหลักสูตรได้กำหนดคุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ให้ปฏิบัติตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาปี พ.ศ. 2558 คือ อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ ต้องประกอบด้วยอาจารย์ประจำหลักสูตรและผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบัน รวมไม่น้อยกว่า 5 คน ทั้งนี้ประธานกรรมการสอบต้องเป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ไม่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก หรืออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม โดยอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ต้องมีคุณวุฒิ คุณสมบัติทางวิชาการดังนี้

1) กรณีอาจารย์ประจำหลักสูตร ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย 3 รายการ ในรอบ 5 ปี ย้อนหลัง โดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

2) กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับในระดับชาติ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 5 เรื่อง

(กรณีที่ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่ไม่มีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการตามที่กำหนดข้างต้น ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกจะต้องเป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงมากเป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ โดยผ่านความเป็นชอบจากสภามหาวิทยาลัยและแจ้งคณะกรรมการการอุดมศึกษา รับทราบ)

7.8 การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษา

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร ได้กำหนดเกณฑ์การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษาไว้ดังต่อไปนี้

หลักสูตรแบบ 1.1 และ 1.2

ผลงานดุษฎีนิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของผลงานดุษฎีนิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติโดยให้อยู่ในฐานข้อมูล TCI 1 หรือนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ หรือสิทธิบัตร อย่างน้อย 2 เรื่อง

หลักสูตรแบบ 2.1 และ 2.2

ผลงานดุษฎีนิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของผลงานดุษฎีนิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติโดยให้อยู่ในฐานข้อมูล TCI 1 หรือนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ หรือสิทธิบัตร อย่างน้อย 2 เรื่อง

7.9 ภาระงานอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ในระดับบัณฑิตศึกษา

การบันทึกข้อมูลภาระงานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ของบัณฑิตวิทยาลัย คิดค่าเป็นคะแนนดังนี้

- ภาระงานอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ต่อนักศึกษา 1 คน คิดเป็น 3 แต้ม

- เกณฑ์มาตรฐานให้คิดจากอาจารย์ 1 คน มีภาระงานเป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์รวมแล้วไม่เกิน 15 แต้ม

- ในกรณีที่อาจารย์เป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์แล้วเกิน 15 แต้ม จะสามารถเป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพิ่มได้ แต่รวมแล้วต้องไม่เกิน 30 แต้ม และต้องแจ้งให้สภามหาวิทยาลัย และส่งให้ สกอ. รับทราบ

7.10 อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ในระดับบัณฑิตศึกษามีผลงานวิจัยอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร มีผลงานวิจัยอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอและมีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย 3 รายการ ในรอบ 5 ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

7.11 การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร จะได้ทำการปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนดคือทุก 5 ปี

7.12 การดำเนินงานให้เป็นไปตามตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานเพื่อการประกันคุณภาพหลักสูตร และการเรียนการสอนตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร เป็นหลักสูตรใหม่ ที่เปิดรับนักศึกษาในปีการศึกษา 2561 และได้ดำเนินการตรงตามตัวบ่งชี้ TQF ข้อ 1-5

1. หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร มีการจัดประชุมเพื่อการบริหารหลักสูตรและวางแผนพัฒนาหลักสูตรจากผลการประเมินเพื่อให้หลักสูตรมีคุณภาพตามเกณฑ์อย่างน้อยปีการศึกษาละ 2 ครั้ง

2. หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร เป็นหลักสูตรใหม่ที่มีการดำเนินงานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติระดับอุดมศึกษา โดยมีการจัดทำเล่ม มคอ. 2 ให้สอดคล้องกับระเบียบของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา และจะดำเนินการจัดส่งพิจารณารับทราบให้ความเห็นชอบหลักสูตร

3. หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร จะดำเนินการจัดทำรายละเอียดของรายวิชา และ มคอ. 3 ครบทุกวิชาที่เปิดสอนในภาคการศึกษาไม่เกิน 2 สัปดาห์แรกของการเปิดภาคการศึกษา

4. หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร จะดำเนินการจัดทำรายงานผลของรายวิชา และ มคอ. 5 ครบทุกวิชาที่เปิดสอนในภาคการศึกษาภายใน 30 วันหลังปิดภาคการศึกษา

5. หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร จะดำเนินการจัดทำรายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา

ลงชื่อ

ผู้รายงานข้อมูล

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฉวีวรรณ พันธุ์ไชยศรี)

ประธานอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

วันที่..... เดือน.....พ.ศ. 25.....

องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน

ตัวบ่งชี้ที่ 1.1 การบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดโดยสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

ข้อ	เกณฑ์การประเมิน	หลักสูตร มีการดำเนินการหรือไม่	ระดับปริญญาเอก	หมายเหตุ
1.	จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตร		ไม่น้อยกว่า 5 คน และเป็นอาจารย์ประจำเกินกว่า 1 หลักสูตรไม่ได้ และประจำหลักสูตรตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษาตามหลักสูตรนั้น	บันทึกข้อความที่ ศธ 0506(2)/ว569 ลงวันที่ 18 เม.ย. 2549 กำหนดว่า ● อาจารย์ประจำสามารถเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรที่เป็นหลักสูตรพหุวิทยาการ (Multi disciplinary) ได้อีก 1 หลักสูตร โดยต้องเป็นหลักสูตรที่ตรงหรือสัมพันธ์กับหลักสูตรที่ได้ประจำอยู่แล้ว ● อาจารย์ประจำหลักสูตรในระดับบัณฑิตศึกษาสามารถเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรในระดับปริญญาเอกหรือปริญญาโทในสาขาวิชาเดียวกันได้อีก 1 หลักสูตร
2.	คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร		มีคุณสมบัติเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร หรืออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ หรืออาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์หรืออาจารย์ผู้สอน	

ข้อ	เกณฑ์การประเมิน	หลักสูตร มีการดำเนินการหรือไม่	ระดับปริญญาเอก	หมายเหตุ
3.	คุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร		คุณวุฒิไม่ต่ำกว่าปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือดำรงตำแหน่งศาสตราจารย์ขึ้นไป ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน จำนวนอย่างน้อย 3 คน	
4.	คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอน		1. อาจารย์ประจำหรือผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบัน มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และ 2. มีประสบการณ์ด้านการสอน และ 3. มีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา	หลักสูตรปริญญาโท ตามบันทึกข้อความที่ ศธ 0506(4)/ว867 ลงวันที่ 18 ก.ค. 2555 กำหนดว่า ให้อาจารย์ที่มีคุณวุฒิระดับปริญญาเอกเป็นอาจารย์ผู้สอนในหลักสูตรระดับปริญญาโทได้ แม้จะยังไม่มีผลงานวิจัยหลังจากสำเร็จการศึกษา ทั้งนี้ ภายในระยะเวลา 2 ปี นับจากวันที่เริ่มสอน จะต้องมียผลงานวิจัยจึงจะสามารถเป็นอาจารย์ผู้สอนในระดับปริญญาเอก และเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ในระดับปริญญาโทและปริญญาเอกได้

ข้อ	เกณฑ์การประเมิน	หลักสูตร มีการดำเนินการหรือไม่	ระดับปริญญาเอก	หมายเหตุ
5.	คุณสมบัติของอาจารย์ที่ ปริญญานิพนธ์หลักและ อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้า อิสระ		1. เป็นอาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก หรือ ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และ 2. มีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา	การพิจารณากรณีอาจารย์เกษียณอายุงานหรือลาออกจากราชการดังนี้ 1. หลักสูตรสามารถจ้างอาจารย์ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร ซึ่งเกษียณอายุงานหรือลาออกจากราชการ กลับเข้ามาทำงานแบบเต็มเวลาหรือบางเวลาได้โดยใช้ระบบการจ้างพนักงานมหาวิทยาลัย คือมีสัญญาจ้างที่ให้ค่าตอบแทนเป็นรายเดือนและมีการกำหนดภาระงานไว้อย่างชัดเจน อาจารย์ดังกล่าวสามารถปฏิบัติหน้าที่เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ที่ปริญญานิพนธ์หลัก อาจารย์ที่ปริญญานิพนธ์ร่วม อาจารย์ผู้สอบปริญญานิพนธ์ และอาจารย์ผู้สอนได้ 2. “อาจารย์เกษียณอายุงาน” สามารถปฏิบัติหน้าที่อาจารย์ที่ปริญญานิพนธ์หลักได้ต่อไปจนนักศึกษาสำเร็จการศึกษา หากนักศึกษาได้รับอนุมัติโครงร่างวิทยานิพนธ์ก่อนการเกษียณอายุ

ข้อ	เกณฑ์การประเมิน	หลักสูตร มีการดำเนินการหรือไม่	ระดับปริญญาเอก	หมายเหตุ
6.	คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี)		1. เป็นอาจารย์ประจำหรือผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และ 2. มีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา	แนวทางบริหารเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2548 ข้อ 7.6 ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะ หมายถึงบุคลากรที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาที่เปิดสอนเป็นอย่างดี ซึ่งอาจเป็นบุคลากรที่ไม่อยู่ในสายวิชาการ หรือเป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบัน โดยไม่ต้องพิจารณาด้านคุณวุฒิและตำแหน่งทางวิชาการ ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะ ที่จะเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ต้องเป็นบุคลากรประจำในสถาบันเท่านั้น ส่วนผู้เชี่ยวชาญเฉพาะที่จะเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม อาจเป็นบุคลากรประจำในสถาบันหรือผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบันที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงในสาขาวิชานั้น ๆ เป็นที่ยอมรับในระดับหน่วยงานหรือระดับกระทรวงหรือวงกรวิชาชีพด้านนั้นเทียบ ได้ไม่ต่ำกว่าระดับ 9 ขึ้นไป ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกำหนด ในกรณีหลักสูตรปริญญาเอกไม่มีอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ หรืออาจารย์ผู้สอน ที่ได้รับคุณวุฒิปริญญาเอกหรือไม่เป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการตั้งแต่รองศาสตราจารย์ขึ้นไปในสาขาวิชาที่เปิดสอนสถาบันอุดมศึกษาอาจแต่งตั้งผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านแทนเป็นกรณี ๆ ไป โดยความเห็นชอบของสภามหาวิทยาลัย และต้องแจ้งคณะกรรมการการอุดมศึกษาให้รับทราบการแต่งตั้งนั้นด้วย

ข้อ	เกณฑ์การประเมิน	หลักสูตร มีการดำเนินการหรือไม่	ระดับปริญญาเอก	หมายเหตุ
7.	คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์		1. อาจารย์ประจำและผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบัน ที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าหรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และ 2. มีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา	
8.	การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษา		วารสารหรือสิ่งพิมพ์วิชาการที่มีกรรมการภายนอกมาร่วมกลั่นกรอง (peer review) ซึ่งอยู่ในรูปแบบเอกสาร หรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์	วิทยานิพนธ์ซึ่งเกี่ยวข้องกับสิ่งประดิษฐ์ การจดทะเบียนสิทธิบัตรหรืออนุสิทธิบัตรสามารถทดแทนการตีพิมพ์ในวารสารหรือสิ่งพิมพ์ทางวิชาการได้ โดยพิจารณาจากปีที่ได้รับสิทธิบัตร หรืออนุสิทธิบัตร ไม่ใช่ปีที่ขอจด
9.	ภาระงานอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษา		วิทยานิพนธ์ อาจารย์ 1 คน ต่อ นักศึกษา 5 คน	1. ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2548 ข้อ 10 กำหนดว่า อาจารย์ประจำ 1 คน ให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาได้ไม่เกิน 5 คน หากหลักสูตรใดมีอาจารย์ประจำที่มีศักยภาพพร้อมที่จะดูแลนักศึกษาได้มากกว่า 5 คน ให้อยู่ในดุลยพินิจของสถาบันอุดมศึกษานั้น แต่ทั้งนี้ต้องไม่เกิน 10 คน เพื่อสนับสนุนนักวิจัยที่มีศักยภาพสูงที่มีความพร้อมทางด้านทุนวิจัยและเครื่องมือวิจัย รวมทั้งผู้ที่ดำเนินโครงการวิจัยขนาดใหญ่อย่างต่อเนื่อง ในการผลิตผลงาน

ข้อ	เกณฑ์การประเมิน	หลักสูตร มีการดำเนินการหรือไม่	ระดับปริญญาเอก	หมายเหตุ
10.	อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษามีผลงานวิจัยอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ		ควรมีอย่างน้อย 1 เรื่องในรอบ 5 ปี โดยนับรวมปีที่ประเมิน	เป็นเจตนากรณีที่ประสงค์ให้มีการพัฒนางานวิจัยอย่างสม่ำเสมอ
11.	การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด		ต้องไม่เกิน 5 ปี (จะต้องปรับปรุงให้เสร็จและอนุมัติ/ให้ความเห็นชอบโดยสภามหาวิทยาลัย/สถาบัน เพื่อให้หลักสูตรใช้งานในปีที่ 6)	
12.	การดำเนินงานให้เป็นไปตามตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานเพื่อการประกันคุณภาพหลักสูตร และการเรียนการสอนตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ		ตัวบ่งชี้ TQF ข้อ 1 - 5 ต้องดำเนินการทุกตัว	
	รวม		เกณฑ์ 12 ข้อ	

รายงานการออกแบบหลักสูตรด้วยแนวคิด OBE
หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร
หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2562

ข้อกำหนดของหลักสูตรต้องแสดงให้เห็นถึงผลการเรียนรู้ที่คาดว่าจะได้รับจากหลักสูตรในระดับอุดมศึกษาซึ่งประกอบด้วย ความรู้และความเข้าใจที่ผู้เรียนจะได้เมื่อจบการศึกษา ทักษะหลัก ทักษะทางปัญญา ทักษะเฉพาะทาง และกำหนดกระบวนการเรียนการสอนที่ทำให้บรรลุผลการเรียนรู้ รวมทั้งวิธีการประเมินผลที่แสดงให้เห็นการบรรลุผลชัดเจน (Programme specification, Programme Structure and Content, Teaching and Learning Approach)

ตารางที่ 1 แสดงผลการเรียนรู้ระดับหลักสูตร และสอดคล้องกับ Bloom's Taxonomy ระดับใด

PLOs	Outcome Statement	Specific LO	Generic LO	Level
1	สามารถสร้างนวัตกรรมอาหาร มุ่งค้ความรู้ใหม่ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	√		C
2	สามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์เป็น รวบรวมเรียบเรียง สร้างสรรค์และถ่ายทอดความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารให้ผู้ที่เกี่ยวข้องได้ อย่างมีคุณธรรมจริยธรรมและมีจรรยาบรรณทางวิชาชีพ	√		C
3	มีทักษะ(Skill) ด้านการประกอบกิจการธุรกิจ (Entrepreneur) ด้านจิตวิทยาสังคม (Social Psychology) และด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ		√	AP
4	สามารถใช้ภาษาอังกฤษในเชิงวิชาการได้		√	AP

Bloom's Taxonomy :

R = Remembering

U = Understanding

AP = Applying

AN = Analyzing

E = Evaluating

C = Creating

ตารางที่ 2 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนรู้กับหลักสูตรกับความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

PLOs	รายละเอียด	สกอ.	ผู้ใช้งาน ชุมชน บัณฑิต	วิชาชีพ	ภาค สังคม	อื่นๆ
1	สามารถสร้างนวัตกรรมอาหาร มีองค์ความรู้ใหม่ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	F	F	F	F	
2	สามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์เป็น รวบรวม เรียบเรียง สร้างสรรค์และถ่ายทอดความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารให้ผู้ที่เกี่ยวข้องได้ อย่างมีคุณธรรม จริยธรรมและมีจรรยาบรรณทางวิชาชีพ	F	F	F	M	
3	มีทักษะ(Skill) ด้านการประกอบกิจการธุรกิจ (Entrepreneur) ด้านจิตวิทยาสังคม (Social Psychology) และด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	F	F	F	M	
4	สามารถใช้ภาษาอังกฤษในเชิงวิชาการได้	F	F	F	F	

F= Fully fulfilled

M = Moderately fulfilled

P = Partially fulfilled

ตารางที่ 3 แสดงความสัมพันธ์ระหว่าง PLOs กับมาตรฐานผลการเรียนรู้ 5 ด้านของ สกอ.

PLOs/รายวิชา	ทักษะด้าน คุณธรรมและ จริยธรรม			ทักษะด้าน ความรู้			ทักษะทาง ปัญญา			ทักษะด้าน ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ			ทักษะในการ วิเคราะห์เชิง ตัวเลข การ สื่อสารและการ ใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
PLO1 สามารถสร้างนวัตกรรม อาหาร มีองค์ความรู้ใหม่ทางด้าน วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการ อาหาร	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
PLO2 สามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์เป็น รวบรวม เรียบ เรียง สร้างสรรค์และถ่ายทอด ความรู้ให้ผู้ที่เกี่ยวข้องได้อย่างมี คุณธรรม จริยธรรมและมี จรรยาบรรณทางวิชาชีพ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
PLO3 มีทักษะ(Skill) ด้านการ ประกอบกิจการธุรกิจ (Entrepreneur) ด้านจิตวิทยา สังคม (Social Psychology) และด้านสื่อสังคมออนไลน์ (Social Media) ต่างๆ)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
PLO4 สามารถใช้ภาษาอังกฤษใน เชิงวิชาการได้	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

หมายเหตุ: ● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

ตารางที่ 4 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างรายวิชากับผลการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับหลักสูตรเฉพาะ
กลุ่มวิชาแกน กลุ่มวิชาเอกบังคับและกลุ่มวิชาเอกเลือก

รายวิชา/ผลการเรียนรู้ระดับหลักสูตร		PLO1	PLO2	PLO3	PLO4
กลุ่มวิชาที่ไม่นับหน่วยกิต					
ทอ 701	ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร		A		U
ทอ 791	สัมมนา 1		A		U
ทอ 792	สัมมนา 2		A		U
ทอ 793	สัมมนา 3		A		U
ทอ 794	สัมมนา 4		A		U
ทอ 795	สัมมนา 5		A		U
ทอ 796	สัมมนา 6		A		U
ทอ 797	สัมมนา 7		A		U
ทอ 798	สัมมนา 8		A		U
ทอ 799	สัมมนา 9		A		U
ทอ 800	สัมมนา 10		A		U
ดุชนินพนธ์					
ทอ 891	ดุชนินพนธ์ 1	E	A	U	U
ทอ 892	ดุชนินพนธ์ 2	E	A	U	U
ทอ 893	ดุชนินพนธ์ 3	E	A	U	U
ทอ 894	ดุชนินพนธ์ 4	E	A	U	U
ทอ 895	ดุชนินพนธ์ 5	E	A	U	U
ทอ 896	ดุชนินพนธ์ 6	E	A	U	U
ทอ 897	ดุชนินพนธ์ 7	E	A	U	U
ทอ 898	ดุชนินพนธ์ 8	E	A	U	U
ทอ 899	ดุชนินพนธ์ 9	E	A	U	U
ทอ 900	ดุชนินพนธ์ 10	E	A	U	U
กลุ่มวิชาเอกบังคับ					
ทอ 760	การจัดการนวัตกรรมการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	E	A	U	U
กลุ่มวิชาเอกเลือก					
ทอ 700	นวัตกรรมด้านการแปรรูปอาหาร	A	A	U	U

รายวิชา/ผลการเรียนรู้ระดับหลักสูตร		PLO1	PLO2	PLO3	PLO4
ทอ 710	เชื้อก่อโรคทางอาหาร		A		U
ทอ 740	เทคโนโลยีของไขมันและน้ำมันในการประยุกต์ใช้ในอาหาร		A		U
ทอ 761	สารประกอบที่ออกฤทธิ์ทางชีวภาพสำหรับผลิตภัณฑ์อาหารฟังก์ชัน	A	A		U
ทอ 762	การพัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อโภชนบำบัด	A	A		U
ทอ 763	การประยุกต์ใช้สมบัติทางกายภาพของอาหาร ในกระบวนการแปรรูปและควบคุมคุณภาพในอาหาร		A		U
ทอ 764	นวัตกรรมด้านการบรรจุอาหาร	A	A	U	U
ทอ 765	หัวข้อปัจจุบันทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร		A		U
ทอ 770	นวัตกรรมการใช้ประโยชน์จากผลพลอยได้ในอุตสาหกรรมอาหาร	A	A	U	U
ทอ 771	ศิลปวิทยาการอาหารระดับโมเลกุล	A	A	U	U
ทอ 780	สถิติขั้นสูงสำหรับงานวิจัยอาหาร		A		

Bloom's Taxonomy

U = Remembering/Understanding A = Applying/Analyzing E = Evaluating/Creating

ตารางที่ 5 Course Structure ตามตัวอย่างหรือแบบอื่นๆ ที่สามารถแสดงให้เห็นผลการเรียนรู้คาดหวังในแต่ละชั้นปี

แผน 1.1

Year/Semester	Subject Classes and Credits			Total Credits
1/1	ระเบียบวิธีวิจัยทาง วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีการ อาหาร	ดุขภูนิพนธ์1 (6)	สัมมนา1	6
1/2		ดุขภูนิพนธ์2 (6)	สัมมนา2	6
2/1		ดุขภูนิพนธ์3 (6)	สัมมนา3	6
2/2		ดุขภูนิพนธ์4 (6)	สัมมนา4	6
3/1		ดุขภูนิพนธ์5 (12)	สัมมนา5	12
3/2		ดุขภูนิพนธ์6 (12)	สัมมนา6	12
	Total Credits (3 Years)			48

แผน 1.2

Year/Semester	Subject Classes and Credits			Total Credits
1/1	ระเบียบวิธีวิจัยทาง วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีการ อาหาร	ดุขภูนิพนธ์1 (6)	สัมมนา1	6
1/2		ดุขภูนิพนธ์2 (6)	สัมมนา2	6
2/1		ดุขภูนิพนธ์3 (6)	สัมมนา3	6
2/2		ดุขภูนิพนธ์4 (6)	สัมมนา4	6
3/1		ดุขภูนิพนธ์5 (12)	สัมมนา5	12
3/2		ดุขภูนิพนธ์6 (12)	สัมมนา6	12
4/1		ดุขภูนิพนธ์7 (6)	สัมมนา7	6
4/2		ดุขภูนิพนธ์8 (6)	สัมมนา8	6
5/1		ดุขภูนิพนธ์9 (6)	สัมมนา9	6
5/2		ดุขภูนิพนธ์10 (6)	สัมมนา10	6
	Total Credits (5 Years)			72

แผน 2.1

Year/Semester	Subject Classes and Credits				Total Credits
1/1	ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	การจัดการนวัตกรรมทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร (3)	วิชาเอกเลือกวิชาที่ 1 (3)	สัมมนา1	6
1/2	วิชาเอกเลือกวิชาที่ 2 (3)	วิชาเอกเลือกวิชาที่ 3 (3)	ดุชนิพนธ์1 (6)	สัมมนา2	12
2/1			ดุชนิพนธ์2 (6)	สัมมนา3	6
2/2			ดุชนิพนธ์3 (6)	สัมมนา4	6
3/1			ดุชนิพนธ์4 (6)	สัมมนา5	6
3/2			ดุชนิพนธ์5 (12)	สัมมนา6	12
	Total Credits (3 Years)				48

แผน 2.2

Year/Semester	Subject Classes and Credits				Total Credits
1/1	ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	การจัดการนวัตกรรมทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร (3)	วิชาเอกเลือกวิชาที่ 1 (3)	สัมนา1	6
1/2	วิชาเอกเลือกวิชาที่ 2 (3)	วิชาเอกเลือกวิชาที่ 3 (3)		สัมนา2	6
2/1	วิชาเอกเลือกวิชาที่ 4 (3)	วิชาเอกเลือกวิชาที่ 5 (3)		สัมนา3	6
2/2	วิชาเอกเลือกวิชาที่ 6 (3)	วิชาเอกเลือกวิชาที่ 7 (3)		สัมนา4	6
3/1			ดุซงึนินพนธ์1 (6)	สัมนา5	6
3/2			ดุซงึนินพนธ์2 (6)	สัมนา6	6
4/1			ดุซงึนินพนธ์3 (6)	สัมนา7	6
4/2			ดุซงึนินพนธ์4 (6)	สัมนา8	6
5/1			ดุซงึนินพนธ์5 (12)	สัมนา9	12
5/2			ดุซงึนินพนธ์6 (12)	สัมนา10	12
	Total Credits (5 Years)				72

บทสรุปภาพรวมของหลักสูตร (Concept Paper)
หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร
หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2563

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา	มหาวิทยาลัยแม่โจ้
คณะ	คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร

ชื่อหลักสูตร	
(ภาษาไทย)	: หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร
(ภาษาอังกฤษ)	: Doctor of Philosophy Program in Food Science and Technology

ชื่อปริญญาและสาขาวิชา	
ชื่อเต็ม (ภาษาไทย)	: ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร)
ชื่อย่อ (ภาษาไทย)	: ปร.ด. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร)
ชื่อเต็ม (ภาษาอังกฤษ)	: Doctor of Philosophy (Food Science and Technology)
ชื่อย่อ (ภาษาอังกฤษ)	: Ph. D. (Food Science and Technology)

รูปแบบของหลักสูตร	
รูปแบบ	: หลักสูตรระดับปริญญาเอก แบบ 1.1 และ 2.1 หลักสูตร 3 ปี หลักสูตรระดับปริญญาเอก แบบ 1.2 และ 2.2 หลักสูตร 5 ปี
ภาษาที่ใช้	: ภาษาที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอน เป็นภาษาไทยและ/หรือภาษาอังกฤษ
การรับเข้าศึกษา	: รับนักศึกษาไทยหรือนักศึกษาต่างชาติที่เข้าใจหรือสามารถสื่อสารภาษาไทยได้

คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

หลักสูตรแบบ 1.1

1) สำเร็จการศึกษาหลักสูตรปริญญาโทหรือเทียบเท่า สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร พัฒนาลิขสิทธิ์ ชีววิทยา หรือสาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องจากสถาบันการศึกษาที่สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (สำนักงาน ก.พ.) รับรอง หรือมีประสบการณ์ด้านการวิจัยหรือการทำงานที่เกี่ยวข้องทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารหรือพัฒนาลิขสิทธิ์มาแล้วไม่น้อยกว่า 3 ปี

2) มีคุณสมบัติตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาตามระเบียบและประกาศอื่น ๆ ของมหาวิทยาลัยที่เกี่ยวข้อง ที่บังคับใช้ในขณะนั้น

3) กรณีอื่น ๆ ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการดำเนินการสอบคัดเลือกนักศึกษา

หลักสูตรแบบ 1.2

1) สำเร็จการศึกษาหลักสูตรปริญญาตรี หรือเทียบเท่า สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร พัฒนาลิขสิทธิ์ ชีววิทยา หรือสาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ด้วยคะแนนเกียรตินิยมจากสถาบันการศึกษาที่สำนักงาน ก.พ. รับรอง หรือมีประสบการณ์ด้านการวิจัย หรือ การทำงานที่เกี่ยวข้องทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารหรือพัฒนาลิขสิทธิ์ มาแล้วไม่น้อยกว่า 5 ปี

2) มีคุณสมบัติตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาตามระเบียบและประกาศอื่น ๆ ของมหาวิทยาลัยที่เกี่ยวข้อง ที่บังคับใช้ในขณะนั้น

3) กรณีอื่น ๆ ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการดำเนินการสอบคัดเลือกนักศึกษา

หลักสูตรแบบ 2.1

1) สำเร็จการศึกษาหลักสูตรปริญญาโทหรือเทียบเท่า สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร พัฒนาลิขสิทธิ์ ชีววิทยา หรือสาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง จากสถาบันการศึกษาที่สำนักงาน ก.พ. รับรอง

2) มีคุณสมบัติตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาตามระเบียบและประกาศอื่น ๆ ของมหาวิทยาลัยที่เกี่ยวข้อง ที่บังคับใช้ในขณะนั้น

3) กรณีอื่น ๆ ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการดำเนินการสอบคัดเลือกนักศึกษา

หลักสูตรแบบ 2.2

1) สำเร็จการศึกษาหลักสูตรปริญญาตรีหรือเทียบเท่า สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร พัฒนาลิขสิทธิ์ ชีววิทยา หรือสาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ด้วยคะแนนเกียรตินิยมจากสถาบันการศึกษาที่สำนักงาน ก.พ. รับรอง

2) มีคุณสมบัติตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาตามระเบียบและประกาศอื่น ๆ ของมหาวิทยาลัยที่เกี่ยวข้อง ที่บังคับใช้ในขณะนั้น

3) กรณีอื่น ๆ ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการดำเนินการสอบคัดเลือกนักศึกษา

คู่แข่งในการจัดการศึกษา

คู่แข่ง ได้แก่ มหาวิทยาลัยที่ผลิตบัณฑิตสาขาวิชาเดียวกันและสาขาวิชาใกล้เคียง เช่น หลักสูตรการพัฒนาผลิตภัณฑ์ หลักสูตรการจัดการอุตสาหกรรมเกษตร ที่อยู่ในพื้นที่เดียวกันหรือใกล้เคียง เช่น มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวงและมหาวิทยาลัยนเรศวร เป็นต้น

ปรัชญา ความสำคัญและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.1 ปรัชญา

ผลิตคณาจารย์บัณฑิตที่มีองค์ความรู้และทักษะทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร ที่สามารถสร้างองค์ความรู้ใหม่ เพื่อสร้างนวัตกรรมอาหารและบูรณาการสู่เชิงพาณิชย์ มีคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพ

1.2 ความสำคัญ

ในช่วงเวลาที่ผ่านมาได้มีการเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคโนโลยีอย่างรวดเร็ว ส่งผลต่อภาวะเศรษฐกิจและสังคม จึงต้องมีการสร้างหลักสูตรที่เป็นที่ยอมรับและแข่งขันได้ในระดับสากล ได้คณาจารย์บัณฑิตที่มีความสามารถที่โดดเด่นทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารที่เหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว

1.3 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

เพื่อผลิตคณาจารย์บัณฑิตที่มีคุณลักษณะดังนี้

- 1) สามารถสร้างนวัตกรรมอาหารฟังก์ชัน จากสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพ เพื่อใช้ในธุรกิจอุตสาหกรรมอาหารเพื่อสุขภาพและโภชนาบำบัดได้
- 2) สามารถออกแบบกระบวนการผลิตและตรวจสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์อาหารฟังก์ชัน เพื่อใช้ในธุรกิจอุตสาหกรรมอาหารเพื่อสุขภาพและโภชนาบำบัดได้
- 3) มีทักษะ (Skill) ด้านการประกอบกิจการธุรกิจ (Entrepreneur) โดยมีความรับผิดชอบ และเป็นประโยชน์ต่อสังคม รวมทั้งสอดคล้องกับความก้าวหน้าด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
- 4) มีทักษะในการนำเสนอ สื่อสารเป็นภาษาอังกฤษด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารในระดับนานาชาติได้
- 5) ผลิตคณาจารย์บัณฑิตที่มีคุณธรรม จริยธรรมและมีจรรยาบรรณทางวิชาชีพด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

- 1.1 อาจารย์ในสถาบันการศึกษา
- 1.2 นักวิจัยหรือนักวิชาการ
- 1.3 ที่ปรึกษาโครงการ นักวิเคราะห์โครงการ
- 1.4 เจ้าหน้าที่ในแผนกต่างๆ เช่น ประกันคุณภาพ ควบคุมคุณภาพ พัฒนาผลิตภัณฑ์และฝ่ายผลิตในโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร ของหน่วยงานภาครัฐและเอกชน
- 1.5 การประกอบอาชีพอิสระ/ผู้ประกอบการ (Entrepreneur)

ตัวชี้วัดความสำเร็จในการเปิดหลักสูตร และเงื่อนไขในการปิดหลักสูตร

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีการศึกษา (ปีที่)				
	1	2	3	4	5
1. อาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานของหลักสูตร	✓	✓	✓	✓	✓
2. มีรายละเอียดของหลักสูตรตามแบบ มคอ .2 ที่สอดคล้องกับรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ หรือมาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา (ถ้ามี)	✓	✓	✓	✓	✓
3. มีรายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม .ตามแบบ มคอ (ถ้ามี)3 และ มคอ .4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา	✓	✓	✓	✓	✓
4. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ .5 และ มคอ .6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	✓	✓	✓	✓	✓
5. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบมคอ .7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา	✓	✓	✓	✓	✓
6. มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ .3 และ มคอ .4 25 อย่างน้อยร้อยละ (ถ้ามี) ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	✓	✓	✓	✓	✓
7. มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือ การประเมินผลการเรียนรู้จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ .7 ปีที่แล้ว		✓	✓	✓	✓
8. อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี ทุกคน ได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	✓	✓	✓	✓	✓
9. อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง	✓	✓	✓	✓	✓
10.จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน ได้รับการพัฒนา (ถ้ามี) วิชาการ และ/หรือวิชาชีพไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี	✓	✓	✓	✓	✓
11.ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0				✓	✓
12.ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0					✓
รวมตัวบ่งชี้บังคับที่ต้องดำเนินการข้อ 1-5 ในแต่ละปี	5	5	5	5	5
รวมตัวบ่งชี้ในแต่ละปี	9	10	10	11	12

รายละเอียดหลักสูตร (Program Profile)

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา

มหาวิทยาลัยแม่โจ้

คณะ

คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร

ชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย : ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

ภาษาอังกฤษ : Doctor of Philosophy Program in Food Science and Technology

ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ชื่อเต็ม (ภาษาไทย) : ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร)

ชื่อย่อ (ภาษาไทย) : ประ.ด. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร)

ชื่อเต็ม (ภาษาอังกฤษ) : Doctor of Philosophy (Food Science and Technology)

ชื่อย่อ (ภาษาอังกฤษ) : Ph. D. (Food Science and Technology)

ปรัชญา

ผลิตดุษฎีบัณฑิตที่มีองค์ความรู้และทักษะทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร ที่สามารถสร้างองค์ความรู้ใหม่ เพื่อสร้างนวัตกรรมอาหารและบูรณาการสู่เชิงพาณิชย์ มีคุณธรรมจริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพ

คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

หลักสูตรแบบ 1.1

1) สำเร็จการศึกษาหลักสูตรปริญญาโทหรือเทียบเท่า สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร พัฒนาผลิตภัณฑ์ ชีววิทยา หรือสาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องจากสถาบันการศึกษาที่สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (สำนักงาน ก.พ.) รับรอง หรือมีประสบการณ์ด้านการวิจัยหรือการทำงานที่เกี่ยวข้องทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารหรือพัฒนาผลิตภัณฑ์ มาแล้วไม่น้อยกว่า 3 ปี

2) มีคุณสมบัติตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ตามระเบียบและประกาศอื่น ๆ ของมหาวิทยาลัยที่เกี่ยวข้อง ที่บังคับใช้ในขณะนั้น

3) กรณีอื่น ๆ ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการดำเนินการสอบคัดเลือกนักศึกษา

หลักสูตรแบบ 1.2

1) สำเร็จการศึกษาหลักสูตรปริญญาตรี หรือเทียบเท่า สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร พัฒนาผลิตภัณฑ์ ชีววิทยา หรือสาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ด้วยคะแนนเกียรตินิยม จากสถาบันการศึกษาที่สำนักงาน ก.พ. รับรอง หรือมีประสบการณ์ด้านการวิจัย หรือ การทำงานที่เกี่ยวข้องทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารหรือพัฒนาผลิตภัณฑ์ มาแล้วไม่น้อยกว่า 5 ปี

2) มีคุณสมบัติตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ตามระเบียบและประกาศอื่น ๆ ของมหาวิทยาลัยที่เกี่ยวข้อง ที่บังคับใช้ในขณะนั้น

3) กรณีอื่น ๆ ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการดำเนินการสอบคัดเลือกนักศึกษา

หลักสูตรแบบ 2.1

1) สำเร็จการศึกษาหลักสูตรปริญญาโทหรือเทียบเท่า สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร พัฒนาลิขสิทธิ์ ชีววิทยา หรือสาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง จากสถาบันการศึกษาที่สำนักงาน ก.พ. รับรอง

2) มีคุณสมบัติตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ตามระเบียบและประกาศอื่น ๆ ของมหาวิทยาลัยที่เกี่ยวข้อง ที่บังคับใช้ในขณะนั้น

3) กรณีอื่น ๆ ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการดำเนินการสอบคัดเลือกนักศึกษา

หลักสูตรแบบ 2.2

1) สำเร็จการศึกษาหลักสูตรปริญญาตรีหรือเทียบเท่า สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร พัฒนาลิขสิทธิ์ ชีววิทยา หรือสาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ด้วยคะแนนเกียรตินิยม จากสถาบันการศึกษาที่สำนักงาน ก.พ. รับรอง

2) มีคุณสมบัติตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ตามระเบียบและประกาศอื่น ๆ ของมหาวิทยาลัยที่เกี่ยวข้อง ที่บังคับใช้ในขณะนั้น

3) กรณีอื่น ๆ ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการดำเนินการสอบคัดเลือกนักศึกษา

อาชีพรองรับเมื่อสำเร็จการศึกษา

- 1) อาจารย์ในสถาบันการศึกษา
- 2) นักวิจัยหรือนักวิชาการ
- 3) ที่ปรึกษาโครงการ นักวิเคราะห์โครงการ
- 4) เจ้าหน้าที่ในแผนกต่างๆ เช่น ประกันคุณภาพ ควบคุมคุณภาพ พัฒนาลิขสิทธิ์และฝ่ายผลิตในโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร ของหน่วยงานภาครัฐและเอกชน
- 5) การประกอบอาชีพอิสระ/ผู้ประกอบการ (Entrepreneur)

โครงสร้างหลักสูตร

1) หลักสูตรแบบ 1.1

ก. รายวิชาที่ไม่นับหน่วยกิต	(9)	หน่วยกิต
ข. คุชฌินิพนธ์	48	หน่วยกิต
หน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	48	หน่วยกิต

2) หลักสูตรแบบ 1.2

ก. รายวิชาที่ไม่นับหน่วยกิต	(13)	หน่วยกิต
ข. คุชฌินิพนธ์	72	หน่วยกิต
หน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	72	หน่วยกิต

3) หลักสูตรแบบ 2.1

ก. รายวิชาที่ไม่นับหน่วยกิต	(9)	หน่วยกิต
ข. คุชฌินิพนธ์	36	หน่วยกิต
ค. วิชาเอกบังคับ	3	หน่วยกิต
ง. วิชาเอกเลือก	9	หน่วยกิต
หน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	48	หน่วยกิต

4) หลักสูตรแบบ 2.2

ก. รายวิชาที่ไม่นับหน่วยกิต	(13)	หน่วยกิต
-----------------------------	------	----------

ข. ดุษฎีนิพนธ์	48	หน่วยกิต
ค. วิชาเอกบังคับ	3	หน่วยกิต
ง. วิชาเอกเลือก	21	หน่วยกิต

หน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร 72 หน่วยกิต

ทั้งนี้ไม่นับรวมหน่วยกิตจากรายวิชาระดับพื้นฐานสำหรับนักศึกษาที่จำเป็นต้องเรียนเพิ่มเติม ซึ่งขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

หมายเหตุ: () คือรายวิชาที่ไม่นับหน่วยกิต

เบอร์โทรศัพท์ 053-875030-33

แฟกซ์ 053-875039



หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร
(หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2563)

คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร
มหาวิทยาลัยแม่โจ้
จังหวัดเชียงใหม่

คำนำ

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารฉบับนี้ เป็นหลักสูตรใหม่ที่ได้พัฒนาขึ้นมา เพื่อใช้ในการจัดการศึกษาในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ โดยคาดว่าจะเริ่มใช้ได้ตั้งแต่ปีการศึกษา พ.ศ. 2563 เป็นต้นไป

การจัดทำหลักสูตรนี้ มีวัตถุประสงค์ที่จะให้สอดคล้อง และเป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 และประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง แนวทางบริหารเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2558 ที่กำหนดให้สถาบันอุดมศึกษา ดำเนินการพัฒนารายละเอียดของหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ โดยให้มีรายละเอียดของหลักสูตร รายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนามให้ชัดเจน ครอบคลุมหัวข้อต่างๆ ตามรายละเอียดของหลักสูตร มคอ.2 ที่ได้กำหนดไว้ รวมทั้งให้สอดคล้องกับปรัชญาการศึกษาและพันธกิจของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ที่เน้นการเรียนการสอนในการให้ความรู้ทางทฤษฎีควบคู่กับการลงมือปฏิบัติ โดยมหาวิทยาลัยมุ่งมั่นพัฒนาศักยภาพบัณฑิตสู่ความเป็นผู้มีปัญญา อดทน สู้งาน เป็นผู้มีคุณธรรมและจริยธรรม รวมถึงมีความรู้ความสามารถในการทำงาน อันจะก่อให้เกิดประโยชน์แก่ประเทศชาติและสังคมต่อไป

คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร
มหาวิทยาลัยแม่โจ้

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	1
สารบัญ	2
ใบสรุปขั้นตอนการปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	3
หมวดที่	
1 ข้อมูลทั่วไป	4
2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร	10
3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร	14
4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล	57
5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา	71
6 การพัฒนาคณาจารย์	74
7 การประกันคุณภาพหลักสูตร	76
8 การประเมินและการปรับปรุงการดำเนินงานของหลักสูตร	90
เอกสารแนบ	
1 ตารางเปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตรกับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร	93
2 ประวัติและผลงานของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	94
3 ประวัติและผลงานของอาจารย์ประจำหลักสูตร	108
4 คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	141
5 คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	142
6 รายงานสรุปการวิพากษ์หลักสูตร	142
7 ข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ว่าด้วยการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2562	145
8 ประกาศมหาวิทยาลัยแม่โจ้ เรื่อง แนวปฏิบัติในการเผยแพร่ผลงานวิจัยตามเงื่อนไขการสำเร็จการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา	156
9 ประกาศมหาวิทยาลัยแม่โจ้ เรื่อง รายชื่อวารสารวิชาการสำหรับการตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานวิจัยตามเงื่อนไขการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา	158
10 ประกาศมหาวิทยาลัยแม่โจ้ เรื่อง เกณฑ์การสอบผ่านความรู้ภาษาต่างประเทศสำหรับผู้เข้าศึกษาระดับปริญญาเอก	161
11 ประกาศมหาวิทยาลัยแม่โจ้ เรื่อง การรับโอนนักศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาสถาบันอื่น และการเทียบโอนหน่วยกิตของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา	163
12 บันทึกความร่วมมือกับสถาบันการศึกษาต่างประเทศที่มีการลงนาม MOU	166

**ใบสรุปขั้นตอนการเสนอหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร
(หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2563)
คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร
มหาวิทยาลัยแม่โจ้**

.....

การเสนอหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร
(หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2563) ได้รับความเห็นชอบจากที่ประชุม ดังนี้

1. คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร
ในการประชุมครั้งที่ 1/2559 เมื่อวันที่ 29 สิงหาคม 2559
2. คณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร
ในการประชุมครั้งที่ 1/2560 เมื่อวันที่ 3 กุมภาพันธ์ 2560
3. คณะกรรมการประจำคณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร
ในการประชุม ครั้งที่ 5/2560 เมื่อวันที่ 17 พฤษภาคม 2560
4. คณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย เห็นชอบและให้นำเสนอต่อคณะกรรมการวิชาการ
ในการประชุม ครั้งที่ 6/2561 เมื่อวันที่ 2 พฤษภาคม 2561
5. คณะกรรมการวิชาการ เห็นชอบและให้นำเสนอต่อคณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัย
ในการประชุม ครั้งที่ 16/2561 เมื่อวันที่ 21 พฤศจิกายน 2561 .
6. คณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัย เห็นชอบให้นำเสนอต่อสภามหาวิทยาลัย
ในการประชุม ครั้งที่ 6/2562 เมื่อวันที่ 26 มีนาคม 2562 .
7. สภามหาวิทยาลัย ให้ความเห็นชอบ/อนุมัติหลักสูตร
ในการประชุม ครั้งที่... เมื่อวันที่ ...

**หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร
หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2563**

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา

มหาวิทยาลัยแม่โจ้

วิทยาเขต/คณะ

คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อหลักสูตร

ชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย : ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

ภาษาอังกฤษ : Doctor of Philosophy, Program in Food Science and Technology

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ชื่อเต็ม (ภาษาไทย) : ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร)

ชื่อย่อ (ภาษาไทย) : ประ.ด. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร)

ชื่อเต็ม (ภาษาอังกฤษ) : Doctor of Philosophy (Food Science and Technology)

ชื่อย่อ (ภาษาอังกฤษ) : Ph. D. (Food Science and Technology)

3. วิชาเอก (ถ้ามี)

ไม่มี

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

แบบ 1.1 48 หน่วยกิต

แบบ 1.2 72 หน่วยกิต

แบบ 2.1 48 หน่วยกิต

แบบ 2.2 72 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ

หลักสูตรระดับปริญญาเอก แบบ 1.1 และ 2.1 หลักสูตร 3 ปี

หลักสูตรระดับปริญญาเอก แบบ 1.2 และ 2.2 หลักสูตร 5 ปี

5.2 ภาษาที่ใช้

ภาษาที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอน เป็นภาษาไทยและ/หรือภาษาอังกฤษ

5.3 การรับเข้าศึกษา

รับนักศึกษาไทยหรือนักศึกษาต่างชาติที่เข้าใจหรือสามารถสื่อสารภาษาไทยได้

5.4 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

หลักสูตรเฉพาะของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ มีความร่วมมือด้านการวิจัยและด้านวิชาการกับภาคเอกชนของไทยและสถาบันต่างชาติ ได้แก่ 1) UCSI University ประเทศมาเลเซีย 2) Kagawa University ประเทศญี่ปุ่น 3) Shinshu University ประเทศญี่ปุ่น

5.5 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาเห็นชอบ/อนุมัติหลักสูตร

6.1 หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2563

6.2 กำหนดการเปิดสอน ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2563

6.3 คณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย เห็นชอบและให้นำเสนอต่อคณะกรรมการวิชาการ ในการประชุม ครั้งที่ 6/2561 เมื่อวันที่ 2 พฤษภาคม 2561

6.4 คณะกรรมการวิชาการ เห็นชอบและให้นำเสนอต่อคณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัย ในการประชุม ครั้งที่ 16/2561 เมื่อวันที่ 21 พฤศจิกายน 2561

6.5 คณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัย เห็นชอบและให้นำเสนอต่อสภามหาวิทยาลัย ในการประชุม ครั้งที่ เมื่อวันที่

6.6 สภามหาวิทยาลัยแม่โจ้ ให้ความเห็นชอบและอนุมัติหลักสูตร ในการประชุม ครั้งที่ เมื่อวันที่

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรมีความพร้อมในการเผยแพร่คุณภาพและมาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 ในปีการศึกษา 2564

8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

8.1 อาจารย์ในสถาบันการศึกษา

8.2 นักวิจัยหรือนักวิชาการ

8.3 ที่ปรึกษาโครงการ นักวิเคราะห์โครงการ

8.4 เจ้าหน้าที่ในแผนกต่างๆ เช่น ประกันคุณภาพ ควบคุมคุณภาพ พัฒนาผลิตภัณฑ์และฝ่ายผลิตในโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร ของหน่วยงานภาครัฐและเอกชน

8.5 การประกอบอาชีพอิสระ/ผู้ประกอบการ (Entrepreneur)

9. ชื่อ ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ที่	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก	ปี พ.ศ.
1	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นางฉวีวรรณ พันธุ์ไชยศรี	ปร.ด.	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2549
			วท.ม.	ชีวเคมี	มหาวิทยาลัยมหิดล	2531
			วท.บ.	เทคนิคการแพทย์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2527
2	รองศาสตราจารย์	นางวิจิตรา แดงปรก	ปร.ด.	วิทยาศาสตร์การอาหาร	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2546
			วท.ม.	วิทยาศาสตร์การอาหาร	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2537
			วท.บ.	อุตสาหกรรมเกษตร	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2527
3	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นายฤทธิชัย อัครราชันย์	Ph.D.	Food Engineering and Bioprocess Technology	Asian Institute of Technology, Thailand	2553
			วศ.ม.	วิศวกรรมอาหาร	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	2546
			วศ.บ.	วิศวกรรมอาหาร	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	2543

10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้

สถานประกอบการภาคเอกชนและรัฐวิสาหกิจ สถาบันต่างชาติที่เป็นเครือข่าย/มีความร่วมมือในการผลิตบัณฑิต

11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

อุตสาหกรรมอาหารเป็นอุตสาหกรรมที่สร้างรายได้ให้กับประเทศไทยเป็นอันดับต้นๆ ปัจจุบันประเทศไทยมีนโยบายขับเคลื่อนไทยแลนด์ 4.0 ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) เพื่อให้ประเทศไทยก้าวพ้นกับดักของประเทศที่มีรายได้ปานกลาง ดังนั้นจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการพัฒนานวัตกรรมอาหาร ผ่านกระบวนการวิจัย สร้างองค์ความรู้ เพื่อเพิ่ม/สร้างมูลค่าให้ผลิตภัณฑ์อาหาร เพื่อประโยชน์ในด้านการส่งออกอาหารให้เกิดรายได้เข้าประเทศ อันจะนำไปสู่การพัฒนาเชิงเศรษฐกิจของประเทศชาติ นอกจากนี้การพัฒนาอุตสาหกรรมอาหารยังจำเป็นต้องพัฒนาไปให้ถึงระดับที่ทำให้ประเทศไทยสามารถเป็นแหล่งสะสมของอาหารที่จะพร้อมใช้ในยามขาดแคลนหรือเกิดวิกฤติการขาดแคลนอาหารได้ จึงจำเป็นต้องศึกษาถึงองค์ความรู้ในการบรรจุ เก็บรักษาอาหาร และขนส่งอาหาร เพื่อให้ประเทศไทยมีความมั่นคงทางอาหาร ด้วยเหตุนี้จึงจำเป็นต้องมีการผลิตคณาจารย์บัณฑิตสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารที่มีคุณภาพ มีความสามารถในการวิจัยและพัฒนา และมีศักยภาพในการให้คำปรึกษา เพื่อตอบสนองต่อความต้องการดังกล่าว นอกจากนี้ในปัจจุบันยังมีความสำคัญทางด้านการสร้างผู้ประกอบการรุ่นใหม่ สร้างวัฒนธรรมไทยใหม่ โดยเปลี่ยนจากวัฒนธรรมข้าราชการ ลูกจ้าง เป็นอาชีพอิสระและความเป็นผู้ประกอบการ (Entrepreneur) อัตลักษณ์บัณฑิตแม่ใจ ทักษะเทคโนโลยีทันสมัย จิตวิญญาณผู้ประกอบการอิสระ ซึ่งหลักสูตรต้องทำการปรับตัวและสร้างคณาจารย์บัณฑิตที่ตอบสนองต่อความต้องการที่เปลี่ยนแปลงไปดังกล่าว

11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

ประเทศไทยมีแนวโน้มของโครงสร้างประชากรวัยเด็กมีจำนวนลดลง จากร้อยละ 21.6 ในปี พ.ศ. 2550 เป็นร้อยละ 17.2 ในปี พ.ศ. 2560 และคาดว่าอัตราการเกิดจะมีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่อง ขณะเดียวกันประชากรผู้สูงอายุมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในอัตราที่สูง จากร้อยละ 8.2 ในปี พ.ศ. 2550 เป็นร้อยละ 15.6 ในปี พ.ศ. 2560 ซึ่งในปี พ.ศ. 2564 คาดว่าประเทศไทยจะก้าวสู่การเป็นสังคมผู้สูงอายุเต็มตัว พบว่าสภาพสังคมของประเทศไทยมีการเปลี่ยนแปลงจากครอบครัวใหญ่ไปเป็นครอบครัวเดี่ยวมากขึ้น และวิถีชีวิตเปลี่ยนไปในลักษณะที่ผู้หญิงมีการทำงานนอกบ้านมากขึ้น การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวนี้ส่งผลต่อพฤติกรรมกรรมการบริโภค ทำให้มีความต้องการผลิตภัณฑ์อาหารสำเร็จรูปที่มีความสะดวกสบายในการเตรียมและการบริโภค (instant food for convenient) รวมทั้งมีความสนใจในผลิตภัณฑ์อาหารสำเร็จรูปเพื่อป้องกันหรือบำบัดโรค (food for protection, prevention and therapy) เพิ่มขึ้น อุตสาหกรรมอาหารของไทยจึงควรจะต้องมุ่งเน้นในการใช้นวัตกรรมในการผลิตอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการและเป็นอาหารเพื่อสุขภาพให้เหมาะสมต่อความต้องการที่หลากหลาย นอกจากนี้ประเทศไทยยังมีกลุ่มลูกค้าต่างวัฒนธรรม เช่น นักท่องเที่ยว หรือชาวต่างชาติที่ย้ายถิ่นฐานมาพำนักอยู่ในประเทศไทย จึงจำเป็นต้องตอบสนองความต้องการอาหารที่แตกต่างกันตามพฤติกรรมกรรมการบริโภค จึงทำให้ต้องมีการเตรียมความพร้อมด้านทรัพยากรบุคคลที่มีความรู้และความสามารถในการสร้างนวัตกรรมด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารที่สามารถปฏิบัติงานด้านนี้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นที่ต้องการของประเทศมากยิ่งขึ้น ทำให้มหาวิทยาลัยจำเป็นต้อง

ผลิตบุคลากรที่มีความสามารถในการวิจัยและพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารเชิงลึกเพิ่มขึ้น

12. ผลกระทบจาก ข้อ 11.1 และ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัย

12.1 การพัฒนาหลักสูตร

1) พัฒนาหลักสูตรเพื่อให้คณาจารย์มีความรู้ความเชี่ยวชาญในด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร ให้มีทักษะ (Skill) ด้านการประกอบกิจการธุรกิจ (Entrepreneur) ด้านจิตวิทยาสังคม (Social Psychology) และด้านสื่อสังคมออนไลน์ (Social Media) ต่าง ๆ สามารถสร้างนวัตกรรมและประยุกต์ใช้องค์ความรู้ในการแปรรูปและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารที่ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม

2) พัฒนาหลักสูตรเพื่อให้คณาจารย์มีความสามารถด้านการวิจัยพัฒนา และสามารถใช้หลักการทางวิทยาศาสตร์ในการวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาของอุตสาหกรรมอาหารได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3) พัฒนาหลักสูตรเพื่อให้คณาจารย์มีศักยภาพเป็นผู้ประกอบการธุรกิจ การประกอบธุรกิจเป็นอาชีพอิสระ

12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัย

1) ผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถในวิชาการและวิชาชีพด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารที่ทันต่อกระแสการเปลี่ยนแปลงและสอดคล้องกับทิศทางการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศที่มีการเกษตรเป็นรากฐาน

2) วิจัยเพื่อสร้างนวัตกรรมและองค์ความรู้ใหม่ในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร เพื่อให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์การพัฒนามหาวิทยาลัยสู่มหาวิทยาลัยที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (Eco University) และพัฒนามหาวิทยาลัยให้มีความเป็นเลิศทางวิชาการด้านการเกษตรในระดับชาติและนานาชาติ

3) นำองค์ความรู้จากงานวิจัยไปเผยแพร่สู่ชุมชนและสังคม

13. ความสัมพันธ์ (ถ้ามี) กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของมหาวิทยาลัย (เช่น รายวิชาที่เปิดสอนเพื่อให้บริการคณะ/ภาควิชาอื่น หรือต้องเรียนจากคณะ/ภาควิชาอื่น)

13.1 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนโดยคณะ/ภาควิชา/หลักสูตรอื่น (นอกคณะหรือ ในคณะ)

ไม่มี

13.2 รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนให้ภาควิชา/หลักสูตรอื่นต้องมาเรียน (นอกคณะหรือในคณะ)

ไม่มี

13.3 การบริหารจัดการ

- 1) การส่งเสริมบุคลากรจากมหาวิทยาลัยไปปฏิบัติงานร่วมภาคเอกชนเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในภาคเอกชน (Talent Mobility) ทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ
- 2) ความร่วมมือภาครัฐ-ภาคเอกชน (Public Private Partnership, PPP)
- 3) การบริหารหลักสูตรร่วมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholders)
- 4) ความร่วมมือกับสถาบันการศึกษาต่างประเทศที่มีการลงนาม MOU (Memorandum of Understanding)
- 5) มีการดำเนินการประกันคุณภาพ และจัดทำแผนพัฒนาปรับปรุงทรัพยากรด้านการเรียนการสอน และการตรวจสอบคุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตรและผลงานตีพิมพ์เผยแพร่

หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.1 ปรัชญา

ผลิตคณาจารย์บัณฑิตที่มีองค์ความรู้และทักษะทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร ที่สามารถสร้างองค์ความรู้ใหม่ เพื่อสร้างนวัตกรรมอาหารและบูรณาการสู่เชิงพาณิชย์ มีคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพ

1.2 ความสำคัญ

ในช่วงเวลาที่ผ่านมาได้มีการเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคโนโลยีอย่างรวดเร็ว ส่งผลต่อภาวะเศรษฐกิจและสังคม จึงต้องมีการสร้างหลักสูตรที่เป็นที่ยอมรับและแข่งขันได้ในระดับสากล ได้คณาจารย์บัณฑิตที่มีความสามารถที่โดดเด่นทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารที่เหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว

1.3 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

เพื่อผลิตคณาจารย์บัณฑิตที่มีคุณลักษณะดังนี้

- 1) สามารถสร้างนวัตกรรมอาหารฟังก์ชัน จากสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพ เพื่อใช้ในธุรกิจอุตสาหกรรมอาหารเพื่อสุขภาพและโภชนบำบัดได้
- 2) สามารถออกแบบกระบวนการผลิตและตรวจสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์อาหารฟังก์ชัน เพื่อใช้ในธุรกิจอุตสาหกรรมอาหารเพื่อสุขภาพและโภชนบำบัดได้
- 3) มีทักษะ (Skill) ด้านการประกอบกิจการธุรกิจ (Entrepreneur) โดยมีความรับผิดชอบ และเป็นประโยชน์ต่อสังคม รวมทั้งสอดคล้องกับความก้าวหน้าด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
- 4) มีทักษะในการนำเสนอ สื่อสารเป็นภาษาอังกฤษด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารในระดับนานาชาติได้
- 5) ผลิตคณาจารย์บัณฑิตที่มีคุณธรรม จริยธรรมและมีจรรยาบรรณทางวิชาชีพด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

2. แผนพัฒนาปรับปรุง

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร มีแผนพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรที่ประกอบด้วยแผนการพัฒนาปรับปรุงหลักสูตร กลยุทธ์ และหลักฐาน/ตัวบ่งชี้ โดยคาดว่าจะแล้วเสร็จภายในรอบการศึกษา (5 ปี)

2.1 แผนการพัฒนา/ เปลี่ยนแปลง	2.2 กลยุทธ์	2.3 หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
ด้านพัฒนาบุคลากร ด้านการเรียนการสอน และบริการวิชาการ		
ส่งเสริมให้อาจารย์ขอตำแหน่งทางวิชาการ มีความร่วมมือภาครัฐ-ภาคเอกชน (Public Private Partnership, PPP) การส่งเสริมบุคลากรของมหาวิทยาลัยไปปฏิบัติงานร่วมภาคเอกชนเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในภาคเอกชน (Talent Mobility) การพัฒนาอาจารย์ (Staff Development) ควรไปพัฒนาหรือปรับปรุง (Brush up) ตนเองทุก ๆ ปี ตลอดระยะเวลาของหลักสูตร	1. สนับสนุนให้อาจารย์ได้เข้าร่วมสัมมนา อบรมหรือการประชุมวิชาการทั้งในระดับชาติ และนานาชาติ ในสาขาวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร หรือสาขาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง 2. ส่งเสริมความร่วมมือภาครัฐ-เอกชน (Public Private Partnership , PPP) 3. ส่งเสริมให้อาจารย์มีความทันสมัยเพื่อให้เท่าทันการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มีความรู้ทางด้านภาษา (Language) และการปรับตัวและเผชิญกับการเปลี่ยนแปลง (Transform) สู่วัฒนธรรมในอาชีพอิสระ และความเป็นผู้ประกอบการธุรกิจ (Entrepreneur) 4. ส่งเสริมให้อาจารย์ให้ความสำคัญในเรื่องของ Learning by doing ให้กับนักศึกษาอย่างจริงจังมากขึ้น 5. ส่งเสริมให้อาจารย์สอนงาน (Coaching) ให้นักศึกษามีศักยภาพ เพื่อเตรียมความพร้อมเข้าสู่ตลาดแรงงาน และพัฒนานักศึกษาอย่างต่อเนื่อง	1. อาจารย์ ได้เข้าร่วมสัมมนา อบรมหรือการประชุมวิชาการทั้งในประเทศ และ/หรือต่างประเทศ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง 2. เอกสารหลักฐานแสดงความร่วมมือกับภาครัฐ-เอกชน (Public Private Partnership , PPP) 3. จำนวนบทเรียนที่มีการเรียนการสอนแบบ Learning by doing และ Coaching ตามที่ปรากฏใน มคอ. 3 และ มคอ. 5

2.1 แผนการพัฒนา/ เปลี่ยนแปลง	2.2 กลยุทธ์	2.3 หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
	ใช้ประเด็นปัญหา (Issue) ใหม่และใหญ่ 6. ส่งเสริมให้อาจารย์มีตำแหน่งทางวิชาการ 7. ส่งเสริมให้อาจารย์มีความร่วมมือภาครัฐ-ภาคเอกชนเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในภาคเอกชน (Talent Mobility) ทั้งภายในและต่างประเทศ 8. ส่งเสริมให้อาจารย์มีความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมขององค์กร (Corporate Social Responsibility, CSR) 9. ส่งเสริมให้อาจารย์มีการดำเนินงานภายใต้หลักจริยธรรมและการจัดการที่ดี	
ด้านหลักสูตร		
บริหารหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา ทันต่อกระแสโลกาภิวัตน์ (Globalization)	1. ปรับปรุงรายวิชาหลักสูตรให้ทันสมัย ทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี และวิชาการ และเป็นสากล เน้นการจัดการเรียนการสอนที่เกี่ยวกับการสร้างนวัตกรรมให้มากขึ้น	1. มคอ.3 ในส่วนของการปรับปรุงรายวิชาตามข้อเสนอแนะในเทอมที่สอนก่อนหน้านี้ 2. บันทึกการประชุมของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
ด้านนักศึกษา		
พัฒนาศักยภาพนักศึกษาให้มีความสามารถในการสร้างนวัตกรรม/องค์ความรู้ใหม่ มีความสามารถเผยแพร่ในระดับนานาชาติได้ มีเสรีภาพ (Freedom) ของผู้เรียน การเห็น การฟัง การอภิปราย (Debate) ความคิดตนเอง การทำให้เป็นสากล	1. สสำรวจคุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์ตามความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต เพื่อเป็นข้อมูลในการปรับปรุงหลักสูตร 2. เตรียมความพร้อมนักศึกษา ด้านการวิจัย การเขียนบทความ การนำเสนอบทความในรูปแบบต่างๆ	1. ผลการสำรวจคุณลักษณะของบัณฑิตจากผู้ใช้บัณฑิต 2. นักศึกษาสามารถนำเสนอผลงานวิจัยในการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ

2.1 แผนการพัฒนา/ เปลี่ยนแปลง	2.2 กลยุทธ์	2.3 หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
(Internationalization) มี ความรู้ด้านภาษา (Language) ส่งเสริมให้มึนักศึกษา แลกเปลี่ยน (Student Exchange) มีการเรียนรู้ใน ศตวรรษที่ 21 (21 st Century) การเมือง (Politics) เศรษฐกิจ (Economics) สังคม (Social) การเปลี่ยนแปลงทางเทคนิค (Technical Changes) เก่ง ชำนาญ (Adept) พัฒนา (Evolve) ครุ่นคิด ใคร่ครวญ (Revolve) การเปลี่ยนรูป การ แปรรูป (Transformation)	3. การให้เสรีภาพแก่ผู้เรียน การ เห็น การฟัง การอภิปราย (Debate) ความคิดของตนเอง 4. การส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะ การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	
ด้านผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย		
พัฒนางานวิจัยซึ่งเป็นส่วนหนึ่ง ในหลักสูตรให้ตอบสนองต่อการ เปลี่ยนแปลงและความต้องการ ของหน่วยงานในภาครัฐและ ภาคเอกชนในด้านที่เกี่ยวข้อง กับอุตสาหกรรมอาหาร	1.สำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้ คณาจารย์/นายจ้าง และ นักศึกษา	1.ผลคะแนนระดับความพึง พอใจเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5.00

หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา

1.1. ระบบ

เป็นระบบการศึกษาแบบทวิภาค โดย 1 ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ 1 ภาคการศึกษาปกติ มีระยะเวลาการศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์

1.2. การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

ไม่มีการเรียนการสอนในภาคการศึกษาฤดูร้อน

1.3. การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

ไม่มีการจัดการศึกษาระบบอื่น นอกเหนือจากระบบทวิภาค

2. การดำเนินการหลักสูตร

2.1 วัน-เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

- ภาคการศึกษาที่ 1 เดือนมิถุนายน - เดือนกันยายน
- ภาคการศึกษาที่ 2 เดือนพฤศจิกายน - เดือนกุมภาพันธ์
- หรือเป็นไปตามปฏิทินการศึกษาของมหาวิทยาลัยที่ประกาศใช้ในขณะนั้น

2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

หลักสูตรแบบ 1.1

1) สำเร็จการศึกษาหลักสูตรปริญญาโทหรือเทียบเท่า สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร พัฒนาลิขสิทธิ์ ชีววิทยา หรือสาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องจากสถาบันการศึกษาที่สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (สำนักงาน ก.พ.) รับรอง หรือมีประสบการณ์ด้านการวิจัยหรือการทำงานที่เกี่ยวข้องทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารหรือพัฒนาลิขสิทธิ์ มาแล้วไม่น้อยกว่า 3 ปี

2) มีคุณสมบัติตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาตามระเบียบและประกาศอื่น ๆ ของมหาวิทยาลัยที่เกี่ยวข้อง ที่บังคับใช้ในขณะนั้น

3) กรณีอื่น ๆ ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการดำเนินการสอบคัดเลือกนักศึกษา

หลักสูตรแบบ 1.2

1) สำเร็จการศึกษาหลักสูตรปริญญาตรี หรือเทียบเท่า สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร พัฒนาลิขสิทธิ์ ชีววิทยา หรือสาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ด้วยคะแนนเกียรตินิยมจากสถาบันการศึกษาที่สำนักงาน ก.พ. รับรอง หรือมีประสบการณ์ด้านการวิจัย หรือ การทำงานที่เกี่ยวข้องทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารหรือพัฒนาลิขสิทธิ์ มาแล้วไม่น้อยกว่า 5 ปี

2) มีคุณสมบัติตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาตามระเบียบและประกาศอื่น ๆ ของมหาวิทยาลัยที่เกี่ยวข้อง ที่บังคับใช้ในขณะนั้น

3) กรณีอื่น ๆ ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการดำเนินการสอบคัดเลือกนักศึกษา

หลักสูตรแบบ 2.1

1) สำเร็จการศึกษาหลักสูตรปริญญาโทหรือเทียบเท่า สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร พัฒนาลิขสิทธิ์ ชีววิทยา หรือสาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง จากสถาบันการศึกษาที่สำนักงาน ก.พ. รับรอง

2) มีคุณสมบัติตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาตามระเบียบและประกาศอื่น ๆ ของมหาวิทยาลัยที่เกี่ยวข้อง ที่บังคับใช้ในขณะนั้น

3) กรณีอื่น ๆ ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการดำเนินการสอบคัดเลือกนักศึกษา

หลักสูตรแบบ 2.2

1) สำเร็จการศึกษาหลักสูตรปริญญาตรีหรือเทียบเท่า สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร พัฒนาลิขสิทธิ์ ชีววิทยา หรือสาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ด้วยคะแนนเกียรตินิยมจากสถาบันการศึกษาที่สำนักงาน ก.พ. รับรอง

2) มีคุณสมบัติตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาตามระเบียบและประกาศอื่น ๆ ของมหาวิทยาลัยที่เกี่ยวข้อง ที่บังคับใช้ในขณะนั้น

3) กรณีอื่น ๆ ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการดำเนินการสอบคัดเลือกนักศึกษา

2.3 ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า

1) นักศึกษามีความรู้ด้านภาษาอังกฤษไม่เพียงพอ ทำให้มีปัญหาด้านการสอบภาษาต่างประเทศไม่ผ่านตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด

2) นักศึกษามีความรู้พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารไม่เพียงพอที่จะทำงานวิจัย

3) นักศึกษาขาดประสบการณ์ด้านการเป็นผู้ประกอบการ

2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา/ข้อจำกัดของนักศึกษาในข้อ 2.3

1) ส่งเสริมให้นักศึกษาเรียนภาษาอังกฤษเพิ่มเติม

2) จัดให้มีการเรียนการสอนเป็นภาษาอังกฤษในแต่ละรายวิชา ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50

3) กำหนดให้นักศึกษาไปเรียนรายวิชาเพิ่มเติม ตามความเห็นชอบของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

4) ให้แต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาประจำตัวนักศึกษาเพื่อให้คำปรึกษาทั้งวิชาการ และวิชาชีพ การครองชีวิตในสังคม เป้าหมายชีวิต การเตรียมความพร้อมเข้าสู่ตลาดแรงงาน (Employment)

5) เสริมสร้างให้นักศึกษามีจิตวิญญาณของการเป็นผู้ประกอบการตามอัตลักษณ์บัณฑิตแม่โจ้ “เก่งผลิต เก่งขาย”

2.5 แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

แผนการรับนักศึกษาแบบ 1.1 และ 2.1

จำนวนนักศึกษา	ปีการศึกษา				
	2563	2564	2565	2566	2567
ชั้นปีที่ 1	5	5	5	5	5
ชั้นปีที่ 2	-	5	5	5	5
ชั้นปีที่ 3	-	-	5	5	5
รวม	5	10	15	15	15
จำนวนดุษฎีบัณฑิตคาดว่าจะสำเร็จการศึกษา	-	-	5	5	5

แผนการรับนักศึกษาแบบ 1.2 และ 2.2

จำนวนนักศึกษา	ปีการศึกษา				
	2563	2564	2565	2566	2567
ชั้นปีที่ 1	5	5	5	5	5
ชั้นปีที่ 2	-	5	5	5	5
ชั้นปีที่ 3	-	-	5	5	5
ชั้นปีที่ 4	-	-	-	5	5
ชั้นปีที่ 5	-	-	-	-	5
รวม	5	10	15	20	25
จำนวนดุษฎีบัณฑิตคาดว่าจะสำเร็จการศึกษา	-	-	-	5	5

2.6 งบประมาณตามแผน

งบประมาณสำหรับค่าใช้จ่าย เป็นเงินงบประมาณแผ่นดินและเงินรายได้ของมหาวิทยาลัยฯ

แหล่งทุนสนับสนุน	งบประมาณที่คาดว่าจะได้รับในปีงบประมาณ				
	2563	2564	2565	2566	2567
1.งบประมาณแผ่นดิน	8,000,000	9,100,000	10,465,000	12,034,750	15,676,418
2.งบประมาณเงินรายได้	300,000	300,000	300,000	292,500	292,500
3.งบวิจัย (จากภายนอก)	400,000	500,000	600,000	700,000	700,000

2.6.1 งบประมาณแผ่นดิน (หน่วย/บาท)

หมวดรายจ่าย	ประมาณการค่าใช้จ่ายในปีงบประมาณ				
	2563	2564	2565	2566	2567
1.งบบุคลากร					
-อัตราเดิม	8,050,000	9,257,500	10,646,125	14,079,500	15,487,450
-อัตราใหม่					
2.งบดำเนินงาน					
-ตอบแทน ใช้สอยและวัสดุ	144,000	168,000	192,000	192,000	192,000
-ค่าสาธารณูปโภค					
3.งบลงทุน					
-ครุภัณฑ์	-	-	-	-	-
-สิ่งก่อสร้าง					
4.งบอุดหนุน					
-อุดหนุนโครงการวิจัย (สำนักวิจัย)	400,000	400,000	450,000	500,000	500,000

2.6.2 งบประมาณเงินรายได้ (หน่วย/บาท)

หมวดรายรับ	ประมาณการค่าใช้จ่ายในปีงบประมาณ				
	2563	2564	2565	2566	2567
- ตอบแทน ใช้สอยและวัสดุ	300,000	300,000	300,000	350,000	350,000

2.7 ระบบการศึกษา

แบบชั้นเรียน

2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชาและการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย (ถ้ามี)

การเทียบโอนหน่วยกิต และการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย ให้เป็นไปตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2562 และตามระเบียบและประกาศอื่นๆ ของมหาวิทยาลัยที่ประกาศเพิ่มเติม

3. หลักสูตร และอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร

3.1.1.1 หลักสูตรแบบ 1.1

เป็นแผนการศึกษาสำหรับผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท ที่เน้นการวิจัยที่ก่อให้เกิดความรู้ใหม่ โดยมีการทำเฉพาะดุชฎินิพนธ์ โดยมีจำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตร 48 หน่วยกิต

3.1.1.2 หลักสูตรแบบ 1.2

เป็นแผนการศึกษาสำหรับผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ที่เน้นการวิจัยที่ก่อให้เกิดความรู้ใหม่ โดยมีการทำเฉพาะดุชฎินิพนธ์ โดยมีจำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตร 72 หน่วยกิต

3.1.1.3 หลักสูตรแบบ 2.1

เป็นแผนการศึกษาสำหรับผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท ที่เน้นการวิจัยที่มีคุณภาพสูง และก่อให้เกิดความก้าวหน้าทางวิชาการและวิชาชีพ โดยมีการทำดุชฎินิพนธ์ 36 หน่วยกิตและศึกษารายวิชาเพิ่มเติมไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต โดยมีจำนวนหน่วยกิต ตลอดหลักสูตร 48 หน่วยกิต

3.1.1.4 หลักสูตรแบบ 2.2

เป็นแผนการศึกษาสำหรับผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ที่เน้นการวิจัยที่มีคุณภาพสูง และก่อให้เกิดความก้าวหน้าทางวิชาการและวิชาชีพ โดยมีการทำดุชฎินิพนธ์ 48 หน่วยกิตและศึกษารายวิชาเพิ่มเติมไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต โดยมีจำนวนหน่วยกิต ตลอดหลักสูตร 72 หน่วยกิต

ทั้งนี้ดุชฎินิพนธ์ของหลักสูตรแบบ 1.1 และ 1.2 จะต้องมีมาตรฐานและคุณภาพเดียวกัน และดุชฎินิพนธ์ของหลักสูตรแบบ 2.1 และ 2.2 จะต้องมีมาตรฐานและคุณภาพเดียวกัน และการศึกษาทั้ง 4 หลักสูตร นักศึกษาจะต้องสอบผ่านการทดสอบภาษาอังกฤษตามเงื่อนไขของบัณฑิตวิทยาลัย ตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่ประกาศใช้ ณ ขณะนั้น

3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

3.1.2.1 หลักสูตรแบบ 1.1

ก. รายวิชาที่กำหนดให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิต	(9)	หน่วยกิต
ข. คุุณินพนธ์	48	หน่วยกิต
หน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	48	หน่วยกิต

3.1.1.2 หลักสูตรแบบ 1.2

ก. รายวิชาที่กำหนดให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิต	(13)	หน่วยกิต
ข. คุุณินพนธ์	72	หน่วยกิต
หน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	72	หน่วยกิต

3.1.2.3 หลักสูตรแบบ 2.1

ก. รายวิชาที่กำหนดให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิต	(9)	หน่วยกิต
ข. คุุณินพนธ์	36	หน่วยกิต
ค. วิชาเอกบังคับ	6	หน่วยกิต
ง. วิชาเอกเลือก	6	หน่วยกิต
หน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	48	หน่วยกิต

3.1.2.4 หลักสูตรแบบ 2.2

ก. รายวิชาที่กำหนดให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิต	(13)	หน่วยกิต
ข. คุุณินพนธ์	48	หน่วยกิต
ค. วิชาเอกบังคับ	6	หน่วยกิต
ง. วิชาเอกเลือก	18	หน่วยกิต
หน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	72	หน่วยกิต

ทั้งนี้ไม่นับรวมหน่วยกิตจากรายวิชาระดับพื้นฐานสำหรับนักศึกษาที่จำเป็นต้องเรียนเพิ่มเติม
ซึ่งขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

หมายเหตุ: () คือรายวิชาที่กำหนดให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิต และมีการประเมินผลเป็นระบบ S
หรือ U

3.1.3 รายวิชาในหลักสูตร

3.1.3.1 หลักสูตรแบบ 1.1

หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

1) รายวิชาที่กำหนดให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิต		(9) หน่วยกิต
ทอ 701	ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	(3) (2-3-5)
FT 701	Research Methodology in Food Science and Technology	
ทอ 791	สัมมนา 1	(1) (0-2-1)
FT 791	Seminar 1	
ทอ 792	สัมมนา 2	(1) (0-2-1)
FT 792	Seminar 2	
ทอ 793	สัมมนา 3	(1) (0-2-1)
FT 793	Seminar 3	
ทอ 794	สัมมนา 4	(1) (0-2-1)
FT 794	Seminar 4	
ทอ 795	สัมมนา 5	(1) (0-2-1)
FT 795	Seminar 5	
ทอ 796	สัมมนา 6	(1) (0-2-1)
FT 796	Seminar 6	

หมายเหตุ : () เป็นรายวิชาที่กำหนดให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิต และมีการประเมินผลเป็นระบบ S หรือ U

2) ดุษฎีนิพนธ์		48 หน่วยกิต
ทอ 891	ดุษฎีนิพนธ์ 1	6 (0-18-0)
FT 891	Dissertation 1	
ทอ 892	ดุษฎีนิพนธ์ 2	6 (0-18-0)
FT 892	Dissertation 2	
ทอ 893	ดุษฎีนิพนธ์ 3	6 (0-18-0)
FT 893	Dissertation 3	
ทอ 894	ดุษฎีนิพนธ์ 4	6 (0-18-0)
FT 894	Dissertation 4	
ทอ 895	ดุษฎีนิพนธ์ 5	12 (0-36-0)
FT 895	Dissertation 5	
ทอ 896	ดุษฎีนิพนธ์ 6	12 (0-36-0)
FT 896	Dissertation 6	

หมายเหตุ: รายวิชาที่กำหนดให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิตสะสมของหลักสูตร ได้แก่

1. วิชาภาษาต่างประเทศ ตามเงื่อนไขของบัณฑิตวิทยาลัย
2. รายวิชาที่ไม่ได้เป็นวิชาบังคับหรือวิชาเลือกตามความเห็นชอบของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร เพื่อให้เป็นการปรับความรู้พื้นฐาน
3. รายวิชาเสริมพื้นฐานสำหรับนักศึกษาที่จำเป็นต้องเรียนโดยไม่นับหน่วยกิต เพื่อปรับพื้นฐานเพิ่มเติมตามความเห็นชอบของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

3.1.3.2 หลักสูตรแบบ 1.2

หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

1) รายวิชาที่กำหนดให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิต		(13) หน่วยกิต
ทอ 701	ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	(3) (2-3-5)
FT 701	Research Methodology in Food Science and Technology	
ทอ 791	สัมมนา 1	(1) (0-2-1)
FT 791	Seminar 1	
ทอ 792	สัมมนา 2	(1) (0-2-1)
FT 792	Seminar 2	
ทอ 793	สัมมนา 3	(1) (0-2-1)
FT 793	Seminar 3	
ทอ 794	สัมมนา 4	(1) (0-2-1)
FT 794	Seminar 4	
ทอ 795	สัมมนา 5	(1) (0-2-1)
FT 795	Seminar 5	
ทอ 796	สัมมนา 6	(1) (0-2-1)
FT 796	Seminar 6	
ทอ 797	สัมมนา 7	(1) (0-2-1)
FT 797	Seminar 7	
ทอ 798	สัมมนา 8	(1) (0-2-1)
FT 798	Seminar 8	
ทอ 799	สัมมนา 9	(1) (0-2-1)
FT 799	Seminar 9	
ทอ 800	สัมมนา 10	(1) (0-2-1)
FT 800	Seminar 10	

หมายเหตุ : () เป็นรายวิชาที่กำหนดให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิต และมีการประเมินผลเป็นระบบ S หรือ U

หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

2) ดุษฎีนิพนธ์		72 หน่วยกิต
ทอ 891	ดุษฎีนิพนธ์ 1	6 (0-18-0)
FT 891	Dissertation 1	
ทอ 892	ดุษฎีนิพนธ์ 2	6 (0-18-0)
FT 892	Dissertation 2	
ทอ 893	ดุษฎีนิพนธ์ 3	6 (0-18-0)
FT 893	Dissertation 3	
ทอ 894	ดุษฎีนิพนธ์ 4	6 (0-18-0)
FT 894	Dissertation 4	
ทอ 895	ดุษฎีนิพนธ์ 5	12 (0-36-0)
FT 895	Dissertation 5	
ทอ 896	ดุษฎีนิพนธ์ 6	12 (0-36-0)
FT 896	Dissertation 6	
ทอ 897	ดุษฎีนิพนธ์ 7	6 (0-18-0)
FT 897	Dissertation 7	
ทอ 898	ดุษฎีนิพนธ์ 8	6 (0-18-0)
FT 898	Dissertation 8	
ทอ 899	ดุษฎีนิพนธ์ 9	6 (0-18-0)
FT 899	Dissertation 9	
ทอ 900	ดุษฎีนิพนธ์ 10	6 (0-18-0)
FT 900	Dissertation 10	

หมายเหตุ : () เป็นรายวิชาที่กำหนดให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิตและมีการประเมินผลเป็นระบบ S หรือ U

หมายเหตุ: รายวิชาที่กำหนดให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิตสะสมของหลักสูตร ได้แก่

1. วิชาภาษาต่างประเทศ ตามเงื่อนไขของบัณฑิตวิทยาลัย
2. รายวิชาที่ไม่ได้เป็นวิชาบังคับหรือวิชาเลือกตามความเห็นชอบของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร เพื่อให้เป็นการปรับความรู้พื้นฐาน
3. รายวิชาเสริมพื้นฐานสำหรับนักศึกษาที่จำเป็นต้องเรียนโดยไม่นับหน่วยกิต เพื่อปรับพื้นฐานเพิ่มเติมตามความเห็นชอบของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

3.1.3.3 หลักสูตรแบบ 2.1

หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

1) รายวิชาที่กำหนดให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิต		(9) หน่วยกิต
ทอ 701	ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	(3) (2-3-5)
FT 701	Research Methodology in Food Science and Technology	
ทอ 791	สัมมนา 1	(1) (0-2-1)
FT 791	Seminar 1	
ทอ 792	สัมมนา 2	(1) (0-2-1)
FT 792	Seminar 2	
ทอ 793	สัมมนา 3	(1) (0-2-1)
FT 793	Seminar 3	
ทอ 794	สัมมนา 4	(1) (0-2-1)
FT 794	Seminar 4	
ทอ 795	สัมมนา 5	(1) (0-2-1)
FT 795	Seminar 5	
ทอ 796	สัมมนา 6	(1) (0-2-1)
FT 796	Seminar 6	

หมายเหตุ : () เป็นรายวิชาที่กำหนดให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิต และมีการประเมินผลเป็นระบบ S หรือ U

2) ดุษฎีนิพนธ์		36 หน่วยกิต
ทอ 891	ดุษฎีนิพนธ์ 1	6 (0-18-0)
FT 891	Dissertation 1	
ทอ 892	ดุษฎีนิพนธ์ 2	6 (0-18-0)
FT 892	Dissertation 2	
ทอ 893	ดุษฎีนิพนธ์ 3	6 (0-18-0)
FT 893	Dissertation 3	
ทอ 894	ดุษฎีนิพนธ์ 4	6 (0-18-0)
FT 894	Dissertation 4	
ทอ 895	ดุษฎีนิพนธ์ 5	12 (0-36-0)
FT 895	Dissertation 5	

3) วิชาเอกบังคับ		6 หน่วยกิต
ทอ 751	สถิติขั้นสูงสำหรับงานวิจัยอาหาร	3 (2-3-5)
FT 751	Advanced Statistical Procedures in Food Research	
ทอ 781	การจัดการนวัตกรรมด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	3 (2-3-5)
FT 781	Innovative Management in Food Science and Technology	
4) วิชาเอกเลือก		6 หน่วยกิต
ทอ 711	เชื้อก่อโรคทางอาหาร	3 (2-3-5)
FT 711	Foodborne Pathogens	
ทอ 721	นวัตกรรมด้านการแปรรูปอาหาร	3 (2-3-5)
FT 721	Innovations in Food Processing	
ทอ 722	นวัตกรรมด้านการบรรจุอาหาร	3 (2-3-5)
FT 722	Innovations in Food Packaging	
ทอ 723	นวัตกรรมการใช้ประโยชน์จากผลพลอยได้ในอุตสาหกรรมอาหาร	3 (2-2-5)
FT 723	Innovations in Utilization of By-products from Food Industry	
ทอ 731	สารประกอบที่ออกฤทธิ์ทางชีวภาพสำหรับผลิตภัณฑ์อาหารฟังก์ชัน	3 (2-3-5)
FT 731	Bioactive Compounds for Functional Food Product	
ทอ 741	การประยุกต์ใช้สมบัติทางกายภาพของอาหาร ในกระบวนการแปรรูปและควบคุมคุณภาพในอาหาร	3 (2-3-5)
FT 741	Applications of Physical Property of Food for Processing and Quality Control in Food	
ทอ 742	เทคโนโลยีของไขมันและน้ำมันในการประยุกต์ใช้ในอาหาร	3 (2-3-5)
FT 742	Technology of Fats and Oils in Food Applications	
ทอ 752	การพัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อโภชนาบำบัด	3 (2-3-5)
FT 752	Product Development for Diet Therapy	
ทอ 771	การเคลื่อนย้ายของสารเคมีจากวัสดุที่สัมผัสอาหาร	3 (2-3-5)
FT 771	Chemical Migration from Food Contact Materials	
ทอ 791	หัวข้อปัจจุบันทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	3 (2-3-5)
FT 791	Current Topics in Food Science and Technology	

หมายเหตุ: รายวิชาที่กำหนดให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิตสะสมของหลักสูตร ได้แก่

1. วิชาภาษาต่างประเทศ ตามเงื่อนไขของบัณฑิตวิทยาลัย
2. รายวิชาที่ไม่ได้เป็นวิชาบังคับหรือวิชาเลือกตามความเห็นชอบของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร เพื่อให้เป็นการปรับความรู้พื้นฐาน

3. รายวิชาเสริมพื้นฐานสำหรับนักศึกษาที่จำเป็นต้องเรียนโดยไม่นับหน่วยกิต เพื่อปรับพื้นฐานเพิ่มเติมตามความเห็นชอบของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

3.1.3.4 หลักสูตรแบบ 2.2

หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

1) รายวิชาที่กำหนดให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิต		(13) หน่วยกิต
ทอ 701	ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	(3) (2-3-5)
FT 701	Research Methodology in Food Science and Technology	
ทอ 791	สัมมนา 1	(1) (0-2-1)
FT 791	Seminar 1	
ทอ 792	สัมมนา 2	(1) (0-2-1)
FT 792	Seminar 2	
ทอ 793	สัมมนา 3	(1) (0-2-1)
FT 793	Seminar 3	
ทอ 794	สัมมนา 4	(1) (0-2-1)
FT 794	Seminar 4	
ทอ 795	สัมมนา 5	(1) (0-2-1)
FT 795	Seminar 5	
ทอ 796	สัมมนา 6	(1) (0-2-1)
FT 796	Seminar 6	
ทอ 797	สัมมนา 7	(1) (0-2-1)
FT 797	Seminar 7	
ทอ 798	สัมมนา 8	(1) (0-2-1)
FT 798	Seminar 8	
ทอ 799	สัมมนา 9	(1) (0-2-1)
FT 799	Seminar 9	
ทอ 800	สัมมนา 10	(1) (0-2-1)
FT 800	Seminar 10	

หมายเหตุ : () เป็นรายวิชาที่กำหนดให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิต และมีการประเมินผลเป็นระบบ S หรือ U

2) คุชฌินิพนธ์		48 หน่วยกิต
ทอ 891	คุชฌินิพนธ์ 1	6 (0-18-0)
FT 891	Dissertation 1	
ทอ 892	คุชฌินิพนธ์ 2	6 (0-18-0)
FT 892	Dissertation 2	
ทอ 893	คุชฌินิพนธ์ 3	6 (0-18-0)
FT 893	Dissertation 3	
ทอ 894	คุชฌินิพนธ์ 4	6 (0-18-0)

FT 894	Dissertation 4	
ทอ 895	ดุซกฏินิพนธ์ 5	12 (0-36-0)
FT 895	Dissertation 5	
ทอ 896	ดุซกฏินิพนธ์ 6	12 (0-36-0)
FT 896	Dissertation 6	

3) วิชาเอกบังคับ 6 หน่วยกิต

ทอ 751	สถิติขั้นสูงสำหรับงานวิจัยอาหาร	3 (2-3-5)
FT 751	Advanced Statistical Procedures in Food Research	
ทอ 781	การจัดการนวัตกรรมด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	3 (2-3-5)
FT 781	Innovative Management in Food Science and Technology	

4) วิชาเอกเลือก 18 หน่วยกิต

ทอ 711	เชื้อก่อโรคทางอาหาร	3 (2-3-5)
FT 711	Foodborne Pathogens	
ทอ 721	นวัตกรรมด้านการแปรรูปอาหาร	3 (2-3-5)
FT 721	Innovations in Food Processing	
ทอ 722	นวัตกรรมด้านการบรรจุอาหาร	3 (2-3-5)
FT 722	Innovations in Food Packaging	
ทอ 723	นวัตกรรมการใช้ประโยชน์จากผลพลอยได้ในอุตสาหกรรมอาหาร	3 (2-2-5)
FT 723	Innovations in Utilization of By-products from Food Industry	
ทอ 731	สารประกอบที่ออกฤทธิ์ทางชีวภาพสำหรับผลิตภัณฑ์อาหารฟังก์ชัน	3 (2-3-5)
FT 731	Bioactive Compounds for Functional Food Product	
ทอ 741	การประยุกต์ใช้สมบัติทางกายภาพของอาหาร ในกระบวนการแปรรูปและควบคุมคุณภาพในอาหาร	3 (2-3-5)
FT 741	Applications of Physical Property of Food for Processing and Quality Control in Food	
ทอ 742	เทคโนโลยีของไขมันและน้ำมันในการประยุกต์ใช้ในอาหาร	3 (2-3-5)
FT 742	Technology of Fats and Oils in Food Applications	
ทอ 752	การพัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อโภชนาบำบัด	3 (2-3-5)
FT 752	Product Development for Diet Therapy	
ทอ 771	การเคลื่อนย้ายของสารเคมีจากวัสดุที่สัมผัสอาหาร	3 (2-3-5)
FT 771	Chemical Migration from Food Contact Materials	
ทอ 791	หัวข้อปัจจุบันทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	3 (2-3-5)
FT 791	Current Topics in Food Science and Technology	

หมายเหตุ: รายวิชาที่กำหนดให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิตสะสมของหลักสูตร ได้แก่

1. วิชาภาษาต่างประเทศ ตามเงื่อนไขของบัณฑิตวิทยาลัย
2. รายวิชาที่ไม่ได้เป็นวิชาบังคับหรือวิชาเลือกตามความเห็นชอบของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร เพื่อให้เป็นการปรับความรู้พื้นฐาน
3. รายวิชาเสริมพื้นฐานสำหรับนักศึกษาที่จำเป็นต้องเรียนโดยไม่นับหน่วยกิต เพื่อปรับพื้นฐานเพิ่มเติมตามความเห็นชอบของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

เกณฑ์การกำหนดรหัสรายวิชาของหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

ทอ หมายถึง รหัสชื่อย่อภาษาไทยของสาขาวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

FT หมายถึง รหัสชื่อย่อภาษาอังกฤษของสาขาวิชา Food Science and Technology

ความหมายของเลขรหัสรายวิชา

เลขตัวแรกของรหัสวิชา (หลักร้อย) เลข 5, 6, 7, 8 แสดงถึง ระดับรายวิชาในระดับบัณฑิตศึกษา ดังนี้

เลข 5 และ 6 เป็นระดับรายวิชาในระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต

และปริญญาโท

เลข 7 และ 8 เป็นระดับรายวิชาในระดับปริญญาเอก

เลขตัวกลางของรหัสวิชา (หลักสิบ) แสดงถึง หมวดหมู่ในสาขาวิชา/กลุ่มวิชาในสาขาวิชา ดังนี้

รหัส	0	กลุ่มวิชาระเบียบวิธีวิจัย
	1	กลุ่มวิชาจุลชีววิทยาทางอาหาร
	2	กลุ่มวิชานวัตกรรม
	3	กลุ่มวิชาโภชนาการ อาหารฟังก์ชันและอาหารเพื่อสุขภาพ
	4	กลุ่มวิชาการแปรรูปอาหาร และองค์ประกอบอาหาร
	5	กลุ่มวิชางานวิจัยอาหารและการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร
	6	กลุ่มวิชาอุตสาหกรรมอาหารที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
	7	กลุ่มวิชาบรรจุภัณฑ์อาหาร
	8	กลุ่มวิชาการจัดการ การเป็นผู้ประกอบการ และการบูรณาการ
	9	กลุ่มวิชาดุษฎีนิพนธ์ สัมมนา และอื่น ๆ

เลขตัวที่สามของรหัสวิชา (หลักหน่วย) แสดงถึง ลำดับรายวิชาในกลุ่มวิชานั้น ๆ

3.1.4 แผนการศึกษา

3.1.4.1 แบบ 1.1 สำหรับผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่า

ปีที่ 1/ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
ทอ 701	ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	(3)	(2)	(3)	(5)
ทอ 891	ดุซงึนินพนธ์ 1	6	0	18	0
ทอ 791	สัมมนา 1	(1)	(0)	(2)	(1)
รวม		6	0	18	0

ปีที่ 1/ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
ทอ 892	ดุซงึนินพนธ์ 2	6	0	18	0
ทอ 792	สัมมนา 2	(1)	(0)	(2)	(1)
รวม		6	0	18	0

ปีที่ 2/ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
ทอ 893	ดุซงึนินพนธ์ 3	6	0	18	0
ทอ 793	สัมมนา 3	(1)	(0)	(2)	(1)
รวม		6	0	18	0

ปีที่ 2/ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
ทอ 894	ดุซงึนินพนธ์ 4	6	0	18	0
ทอ 794	สัมมนา 4	(1)	(0)	(2)	(1)
รวม		6	0	18	0

ปีที่ 3/ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
ทอ 895	ดุซงึนินพนธ์ 5	12	0	36	0
ทอ 795	สัมมนา 5	(1)	(0)	(2)	(1)
รวม		12	0	36	0

ปีที่ 3/ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
ทอ 869	ดุซงึนินพนธ์ 6	12	0	36	0
ทอ 796	สัมมนา 6	(1)	(0)	(2)	(1)
รวม		12	0	36	0

หมายเหตุ : () เป็นรายวิชาที่กำหนดให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิตและมีการประเมินผลเป็นระบบ S หรือ U

3.1.4.2 แบบ 1.2 สำหรับผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี

หรือเทียบเท่า

ปีที่ 1/ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
ทอ 701	ระเบียบวิธีวิจัยทาง วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การอาหาร	(3)	(2)	(3)	(5)
ทอ 891	ดุซกึนึพนธ์ 1	6	0	18	0
ทอ 791	สัมนนา 1	(1)	(0)	(2)	(1)
รวม		6	0	18	0

ปีที่ 1/ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
ทอ 892	ดุซกึนึพนธ์ 2	6	0	18	0
ทอ 792	สัมนนา 2	(1)	(0)	(2)	(1)
รวม		6	0	18	0

ปีที่ 2/ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
ทอ 893	ดุซกึนึพนธ์ 3	6	0	18	0
ทอ 793	สัมนนา 3	(1)	(0)	(2)	(1)
รวม		6	0	18	0

ปีที่ 2/ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
ทอ 894	ดุซกึนึพนธ์ 4	6	0	18	0
ทอ 794	สัมนนา 4	(1)	(0)	(2)	(1)
รวม		6	0	18	0

ปีที่ 3/ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
ทอ 895	ดุซกึนึพนธ์ 5	12	0	36	0
ทอ 795	สัมนนา 5	(1)	(0)	(2)	(1)
รวม		12	0	36	0

ปีที่ 3/ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
ทอ 896	ดุซงึนินพนธ์ 6	12	0	36	0
ทอ 796	สัมมนา 6	(1)	(0)	(2)	(1)
รวม		12	0	36	0

ปีที่ 4/ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
ทอ 897	ดุซงึนินพนธ์ 7	6	0	18	0
ทอ 797	สัมมนา 7	(1)	(0)	(2)	(1)
รวม		6	0	18	0

ปีที่ 4/ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
ทอ 898	ดุซงึนินพนธ์ 8	6	0	18	0
ทอ 798	สัมมนา 8	(1)	(0)	(2)	(1)
รวม		6	0	18	0

ปีที่ 5/ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
ทอ 899	ดุซงึนินพนธ์ 9	6	0	18	0
ทอ 799	สัมมนา 9	(1)	(0)	(2)	(1)
รวม		6	0	18	0

ปีที่ 5/ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
ทอ 900	ดุซงึนินพนธ์ 10	6	0	18	0
ทอ 800	สัมมนา 10	(1)	(0)	(2)	(1)
รวม		6	0	18	0

หมายเหตุ : () เป็นรายวิชาที่กำหนดให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิตและมีการประเมินผลเป็นระบบ S หรือ U

3.1.4.3 แบบ 2.1 สำหรับผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท
หรือเทียบเท่า

ปีที่ 1/ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
ทอ 701	ระเบียบวิธีวิจัยทาง วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การอาหาร	(3)	(2)	(3)	(5)
ทอ 751	สถิติขั้นสูงสำหรับงานวิจัย อาหาร	3	2	3	5
ทอ 781	การจัดการนวัตกรรมทาง วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การอาหาร	3	2	3	5
ทอ 791	สัมมนา 1	(1)	(0)	(2)	(1)
รวม		6	-	-	-

ปีที่ 1/ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
ทอ...	วิชาเอกเลือก วิชาที่ 1	3	-	-	-
ทอ...	วิชาเอกเลือก วิชาที่ 2	3	-	-	-
ทอ 891	ดุซงึนินพนธ์ 1	6	0	18	0
ทอ 792	สัมมนา 2	(1)	(0)	(2)	(1)
รวม		12	-	-	-

ปีที่ 2/ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
ทอ 892	ดุซงึนินพนธ์ 2	6	0	18	0
ทอ 793	สัมมนา 3	(1)	(0)	(2)	(1)
รวม		6	-	18	0

ปีที่ 2/ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
ทอ 893	ดุซงึนินพนธ์ 3	6	0	18	0
ทอ 794	สัมมนา 4	(1)	(0)	(2)	(1)
รวม		6	0	18	0

ปีที่ 3/ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
ทอ 894	ดุซงึนินพนธ์ 4	6	0	18	0
ทอ 795	สัมมนา 5	(1)	(0)	(2)	(1)
รวม		6	0	18	0

ปีที่ 3/ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
ทอ 895	ดุซงึนินพนธ์ 5	12	0	36	0
ทอ 796	สัมมนา 6	(1)	(0)	(2)	(1)
รวม		12	0	36	0

3.1.4.4 แบบ 2.2 สำหรับผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี
หรือเทียบเท่า

ปีที่ 1/ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
ทอ 701	ระเบียบวิธีวิจัยทาง วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การอาหาร	(3)	(2)	(3)	(5)
ทอ 751	สถิติขั้นสูงสำหรับงานวิจัย อาหาร	3	2	3	5
ทอ 781	การจัดการนวัตกรรมทาง วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การอาหาร	3	2	3	5
ทอ 791	สัมมนา 1	(1)	(0)	(2)	(1)
รวม		6	-	-	-

ปีที่ 1/ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
ทอ...	วิชาเอกเลือก วิชาที่ 1	3	-	-	-
ทอ...	วิชาเอกเลือก วิชาที่ 2	3	-	-	-
ทอ 792	สัมมนา 2	(1)	(0)	(2)	(1)
รวม		6	-	-	-

ปีที่ 2/ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
ทอ...	วิชาเอกเลือก วิชาที่ 3	3	-	-	-
ทอ...	วิชาเอกเลือก วิชาที่ 4	3	-	-	-
ทอ 793	สัมมนา 3	(1)	(0)	(2)	(1)
รวม		6	-	-	-

ปีที่ 2/ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
ทอ...	วิชาเอกเลือก วิชาที่ 5	3	-	-	-
ทอ...	วิชาเอกเลือก วิชาที่ 6	3	-	-	-
ทอ 794	สัมมนา 4	(1)	(0)	(2)	(1)
รวม		6	-	-	-

ปีที่ 3/ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
ทอ 891	ดุซงึนินพนธ์ 1	6	0	18	0
ทอ 795	สัมมนา 5	(1)	(0)	(2)	(1)
รวม		6	0	18	0

ปีที่ 3/ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
ทอ 892	ดุซงึนินพนธ์ 2	6	0	18	0
ทอ 796	สัมมนา 6	(1)	(0)	(2)	(1)
รวม		6	0	18	0

ปีที่ 4/ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
ทอ 893	ดุซงึนินพนธ์ 3	6	0	18	0
ทอ 797	สัมมนา 7	(1)	(0)	(2)	(1)
รวม		6	0	18	0

ปีที่ 4/ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
ทอ 894	ดุซงึนินพนธ์ 4	6	0	18	0
ทอ 798	สัมมนา 8	(1)	(0)	(2)	(1)
รวม		6	0	18	0

ปีที่ 5/ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
ทอ 895	ดุซงึนินพนธ์ 5	12	0	36	0
ทอ 799	สัมมนา 9	(1)	(0)	(2)	(1)
รวม		12	0	36	0

ปีที่ 5/ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
ทอ 896	ดุซงึนินพนธ์ 6	12	0	36	0
ทอ 800	สัมมนา 10	(1)	(0)	(2)	(1)
รวม		12	0	36	0

3.1.5 อธิบายรายวิชา

3.1.5.1 รายวิชาที่กำหนดให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิต

ทอ 701 ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร 3 (2-3-5)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ความสำคัญของการทำวิจัยในสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร ขั้นตอนการทำงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์ ที่มาและการเลือกโจทย์หรือปัญหาเพื่อทำวิจัย การค้นคว้าและศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การเสนอโครงร่างการวิจัย การวางแผนการทดลองและสถิติที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย การเก็บข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมทางสถิติ การเสนอการแปลผลการทดลอง การจัดทำรายงานเพื่อนำเสนอในการประชุมและการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

FT 701 Research Methodology in Food Science and Technology 3 (2-3-5)

Prerequisite: None

Importance of research in food science and technology, step in research method, causes and selection of research topics, search and review of literatures related to a research, writing of a research proposal, experimental design and statistics, data collection and data analysis by statistic computer program, result presentation and interpretation, and preparation of research presentation in the symposium and publication of research article in scientific journals.

(Lecture 2 hours, Practice 3 hours, Self Study 5 hours/week)

ทอ 791 สัมมนา 1 1 (0-2-1)

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

การทบทวนวรรณกรรม การนำเสนอและอภิปรายหัวข้อที่ทันสมัย ในแขนงต่างๆ ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารและด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

(บรรยาย 0 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 1 ชั่วโมง/สัปดาห์)

FT 791 Seminar 1 1 (0-2-1)

Prerequisite: None

Literature review, presentation, and discussion of recent advances in various topics in food science and technology and related fields

(Lecture 0 hour, Practice 2 hours, Self Study 1 hour/week)

ทอ 792 สัมมนา 2 1 (0-2-1)

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

การทบทวนวรรณกรรม การนำเสนอ และอภิปรายหัวข้อที่ทันสมัย ในแขนงต่างๆ ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารและด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยให้สอดคล้องกับแนวทางการทำคุณูปการของนักศึกษา

(บรรยาย 0 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 1 ชั่วโมง/สัปดาห์)

- FT 792 Seminar 2 1 (0-2-1)
Prerequisite: None
Literature review, presentation, and discussion of recent advances in various topics in food science and technology and related fields which are related to graduate student dissertation.
(Lecture 0 hour, Practice 2 hours, Self Study 1 hour/week)
- ทอ 793 สัมมนา 3 1 (0-2-1)
วิชาบังคับก่อน: ไม่มี
การนำเสนอแนวทางการทำดุษฎีนิพนธ์ ความก้าวหน้า และการอภิปรายผลของดุษฎีนิพนธ์บางส่วน
(บรรยาย 0 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 1 ชั่วโมง/สัปดาห์)
- FT 793 Seminar 3 1 (0-2-1)
Prerequisite: None
Presentations of dissertation framework dissertation progress, discussion and reports on research study.
(Lecture 0 hour, Practice 2 hours, Self Study 1 hour/week)
- ทอ 794 สัมมนา 4 1 (0-2-1)
วิชาบังคับก่อน: ไม่มี
การเสนอความก้าวหน้าของดุษฎีนิพนธ์ การอภิปรายผลและปัญหาของการทำดุษฎีนิพนธ์บางส่วน
(บรรยาย 0 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 1 ชั่วโมง/สัปดาห์)
- FT 794 Seminar 4 1 (0-2-1)
Prerequisite: None
Presentations of dissertation progress and discussion on research problems.
(Lecture 0 hour, Practice 2 hours, Self Study 1 hour/week)
- ทอ 795 สัมมนา 5 1 (0-2-1)
วิชาบังคับก่อน: ไม่มี
การเสนอความก้าวหน้าของดุษฎีนิพนธ์ การอภิปรายผลและปัญหาของการทำดุษฎีนิพนธ์ รวมถึงความก้าวหน้าในการตีพิมพ์ผลงานวิชาการในวารสาร
(บรรยาย 0 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 1 ชั่วโมง/สัปดาห์)
- FT 795 Seminar 5 1 (0-2-1)
Prerequisite: None
Presentations of dissertation progress, discussion and report of research problems, publication report concerning the recent research works.
(Lecture 0 hour, Practice 2 hours, Self Study 1 hour/week)

- ทอ 796 สัมนา 6 1 (0-2-1)
 วิชาบังคับก่อน: ไม่มี
 การนำเสนอความก้าวหน้าของดุษฎีนิพนธ์ การอภิปรายผลและปัญหาของการทำดุษฎี
 นิพนธ์ รวมถึงความก้าวหน้าในการตีพิมพ์ผลงานวิชาการในวารสาร
 (บรรยาย 0 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 1 ชั่วโมง/สัปดาห์)
- FT 796 Seminar 6 1 (0-2-1)
 Prerequisite: None
 Presentations of dissertation progress, discussion and report of research
 problems, publication report concerning the recent research works.
 (Lecture 0 hour, Practice 2 hours, Self Study 1 hour/week)
- ทอ 797 สัมนา 7 1 (0-2-1)
 วิชาบังคับก่อน: ไม่มี
 การนำเสนอความก้าวหน้าของดุษฎีนิพนธ์ การอภิปรายผลและปัญหาของการทำดุษฎี
 นิพนธ์ รวมถึงความก้าวหน้าในการตีพิมพ์ผลงานวิชาการในวารสาร
 (บรรยาย 0 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 1 ชั่วโมง/สัปดาห์)
- FT 797 Seminar 7 1 (0-2-1)
 Prerequisite: None
 Presentations of dissertation progress, discussion and report of research
 problems, publication report concerning the recent research works.
 (Lecture 0 hour, Practice 2 hours, Self Study 1 hour/week)
- ทอ 798 สัมนา 8 1 (0-2-1)
 วิชาบังคับก่อน: ไม่มี
 การนำเสนอความก้าวหน้าของดุษฎีนิพนธ์ การอภิปรายผลและปัญหาของการทำดุษฎี
 นิพนธ์ รวมถึงความก้าวหน้าในการตีพิมพ์ผลงานวิชาการในวารสาร
 (บรรยาย 0 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 1 ชั่วโมง/สัปดาห์)
- FT 798 Seminar 8 1 (0-2-1)
 Prerequisite: None
 Presentations of dissertation progress, discussion and report of research
 problems, publication report concerning the recent research works.
 (Lecture 0 hour, Practice 2 hours, Self Study 1 hour/week)
- ทอ 799 สัมนา 9 1 (0-2-1)
 วิชาบังคับก่อน: ไม่มี
 การนำเสนอความก้าวหน้าของดุษฎีนิพนธ์ การอภิปรายผลและปัญหาของการทำดุษฎี
 นิพนธ์ รวมถึงความก้าวหน้าในการตีพิมพ์ผลงานวิชาการในวารสาร
 (บรรยาย 0 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 1 ชั่วโมง/สัปดาห์)

FT 799	Seminar 9	1 (0-2-1)
	Prerequisite: None	
	Presentations of dissertation progress, discussion and report of research problems, publication report concerning the recent research works.	
	(Lecture 0 hour, Practice 2 hours, Self Study 1 hour/week)	
ทอ 800	สัมมนา 10	1 (0-2-1)
	วิชาบังคับก่อน: ไม่มี	
	การนำเสนอความก้าวหน้าของดุษฎีนิพนธ์ การอภิปรายผลและปัญหาของการทำดุษฎีนิพนธ์ รวมถึงความก้าวหน้าในการตีพิมพ์ผลงานวิชาการในวารสาร	
	(บรรยาย 0 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 1 ชั่วโมง/สัปดาห์)	
FT 800	Seminar 10	1 (0-2-1)
	Prerequisite: None	
	Presentations of dissertation progress, discussion and report of research problems, publication report concerning the recent research works.	
	(Lecture 0 hour, Practice 2 hours, Self Study 1 hour/week)	

3.1.5.2 ดุษฎีนิพนธ์ (Dissertation)

ทอ 891	ดุษฎีนิพนธ์ 1	6 (0-18-0)
	วิชาบังคับก่อน: ไม่มี	
	ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการทำดุษฎีนิพนธ์ กรอบแนวคิด การออกแบบการทดลอง และวางแผนการทำดุษฎีนิพนธ์ ได้โจทย์วิจัยในการทำดุษฎีนิพนธ์ การนำเสนอประเด็นปัญหาที่อาจขึ้นในการทำดุษฎีนิพนธ์ภายใต้การปรึกษาของคณะกรรมการที่ปรึกษาอย่างสม่ำเสมอ	
	(บรรยาย 0 ชั่วโมง ปฏิบัติ 18 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 0 ชั่วโมง/สัปดาห์)	
FT 891	Dissertation 1	6 (0-18-0)
	Prerequisite: None	
	A comprehensive review of the research literature related to designated themes and a general topic of research interest, with a focus on literature review of the anticipated dissertation topic. Regularly discussions and reports by doctoral student with advisory committee on research problems.	
	(Lecture 0 hour, Practice 18 hours, Self Study 0 hour/week)	
ทอ 892	ดุษฎีนิพนธ์ 2	6 (0-18-0)
	วิชาบังคับก่อน: ทอ 891 ดุษฎีนิพนธ์ 1	
	ศึกษาวิจัยข้อปัญหาทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารขั้นสูงที่จำเพาะและน่าสนใจในแขนงต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการรวบรวมเสนอประเด็นปัญหาและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับคณะกรรมการที่ปรึกษา เพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการทำดุษฎีนิพนธ์อย่างสม่ำเสมอ รวบรวมการทบทวนวรรณกรรม สำหรับใช้เป็นกรอบกำหนดแนวทางการทำดุษฎีนิพนธ์	

(บรรยาย 0 ชั่วโมง ปฏิบัติ 18 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 0 ชั่วโมง/สัปดาห์)

FT 892 Disserttion 2 6 (0-18-0)

Prerequisite: FT 891 Dissertation 1

Directed research and study of specific and advanced leveled problem in various topics in respective branches of food science and technology. Regularly reports and discussions by doctoral student with advisory committee on research problem. Student will complete the intergrative literature review and begin framing research questions for further pursuit.

(Lecture 0 hour, Practice 18 hours, Self Study 0 hour/week)

ทอ 893 ดุษฎีนิพนธ์ 3 6 (0-18-0)

วิชาบังคับก่อน: ทอ 892 ดุษฎีนิพนธ์ 2

ศึกษาวิจัยข้อปัญหาทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารขั้นสูงที่จำเพาะและน่าสนใจในแขนงต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการรวบรวมเสนอประเด็นปัญหาและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับคณะกรรมการที่ปรึกษา เพื่อประมวลองค์ความรู้ สำหรับการเรียบเรียงเขียนโครงร่างดุษฎีนิพนธ์เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย

(บรรยาย 0 ชั่วโมง ปฏิบัติ 18 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 0 ชั่วโมง/สัปดาห์)

FT 893 Disserttion 3 6 (0-18-0)

Prerequisite: FT 892 Disserttion 2

Directed research and study of specific and advanced leveled problem in various topics in respective branches of Food science and technology. Regularly reports and discussions by doctoral student with advisory committee on research problem. Student receive direction and guidance needed to develop dissertation research proposals. At the end of the course, students are required to submit a revised proposal to the graduate school.

(Lecture 0 hour, Practice 18 hours, Self Study 0 hour/week)

ทอ 894 ดุษฎีนิพนธ์ 4 6 (0-18-0)

วิชาบังคับก่อน: ทอ 893 ดุษฎีนิพนธ์ 3

ศึกษาวิจัยหัวข้อปัญหาทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารที่จำเพาะและน่าสนใจในแขนงต่างๆ เพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการทำดุษฎีนิพนธ์อย่างสม่ำเสมอ การประมวลองค์ความรู้จากดุษฎีนิพนธ์ เพื่อการเรียบเรียงเขียนบทความงานวิจัยเพื่อการนำเสนอ

(บรรยาย 0 ชั่วโมง ปฏิบัติ 18 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 0 ชั่วโมง/สัปดาห์)

FT 894 Disserttion 4 6 (0-18-0)

Prerequisite: FT 893 Disserttion 3

Directed research and study of specific and advanced level problems in various topics in respective branches of Food science and technology. Regularly reports and discussions by doctoral student with advisory committee on research

problems. Preparation of dissertation or scientific papers required to earn a Ph.D. degree.

(Lecture 0 hour, Practice 18 hours, Self Study 0 hour/week)

ทอ 895 ดุษฎีนิพนธ์ 5 12 (0-36-0)

วิชาบังคับก่อน: ทอ 894 ดุษฎีนิพนธ์ 4

ศึกษาวิจัยข้อปัญหาทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารขั้นสูงที่จำเพาะและน่าสนใจในแขนงต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการรวบรวมเสนอประเด็นปัญหาและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับคณะกรรมการที่ปรึกษา เพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการทำดุษฎีนิพนธ์อย่างสม่ำเสมอ

หลักสูตรแบบ 1.2 นักศึกษาทำดุษฎีนิพนธ์อย่างต่อเนื่องด้วยความคิดสร้างสรรค์ผลงานทฤษฎีและหลักการที่เกี่ยวข้องกับการรวบรวมผลการทดลองและวิเคราะห์ผล

หลักสูตรแบบ 1.1 และ 2.2 นักศึกษาจะต้องประมวลองค์ความรู้จากดุษฎีนิพนธ์ เพื่อการเรียบเรียงเขียนบทความงานวิจัยเพื่อการตีพิมพ์ รวมทั้งการจัดทำรูปเล่มดุษฎีนิพนธ์ฉบับร่าง

หลักสูตรแบบ 2.1 นักศึกษาจะต้องประมวลองค์ความรู้จากดุษฎีนิพนธ์ เพื่อการเรียบเรียงเขียนบทความงานวิจัยเพื่อการตีพิมพ์ รวมทั้งการจัดทำรูปเล่มดุษฎีนิพนธ์สมบูรณ์เพื่อการนำเสนอ

(บรรยาย 0 ชั่วโมง ปฏิบัติ 36 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 0 ชั่วโมง/สัปดาห์)

FT 895 Dissertation 5 12 (0-36-0)

Prerequisite: FT 894 Dissertation 4

Directed research and study of specific and advanced level problems in various topics in repetitive branches of Food science and technology. Regularly reports and discussions by doctoral student with advisory committee on research problems.

For Plan 1.2 Student will continuously conduct research with creativity involving theories and principle together with data collection and analysis.

For Plans 1.1 and 2.2 Students will be expected to present a draft of scientific paper(s), a draft of literature review, and method sections of their dissertations by the end of this course.

For Plan 2.1 Students will be expected to writing up a completed dissertation and scientific paper(s) required to earn a Ph. D. degree.

(Lecture 0 hour, Practice 36 hours, Self Study 0 hour/week)

ทอ 896 ดุษฎีนิพนธ์ 6 12 (0-36-0)

วิชาบังคับก่อน: ทอ 895 ดุษฎีนิพนธ์ 5

ศึกษาวิจัยข้อปัญหาทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารขั้นสูงที่จำเพาะและน่าสนใจในแขนงต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการรวบรวมเสนอประเด็นปัญหาและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับคณะกรรมการที่ปรึกษา เพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการทำดุษฎีนิพนธ์อย่างสม่ำเสมอ

หลักสูตรแบบ 1.2 นักศึกษาทำดุษฎีนิพนธ์อย่างต่อเนื่องด้วยความคิดสร้างสรรค์ผลงาน

ทฤษฎีและหลักการที่เกี่ยวข้อง เข้ากับการรวบรวมผลการทดลองและวิเคราะห์ผลรวมทั้งเรียบเรียงเขียนบทความงานวิจัยเพื่อตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ

หลักสูตรแบบ 1.1 และ 2.2 นักศึกษาจะต้องประมวลองค์ความรู้จากดุชฎินิพนธ์ เพื่อการเรียบเรียงเขียนบทความงานวิจัยเพื่อการตีพิมพ์ รวมทั้งการจัดทำรูปเล่มดุชฎินิพนธ์สมบูรณ์เพื่อการนำเสนอ

(บรรยาย 0 ชั่วโมง ปฏิบัติ 36 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 0 ชั่วโมง/สัปดาห์)

FT 896 Dissertation 6 12 (0-36-0)

Prerequisite: FT 895 Dissertation 5

Directed research and study of specific and advanced level problems in various topics in respective branches of Food science and technology. Regularly reports and discussions by doctoral student with advisory committee on research problems.

For Plan 1.2 Student will continuously conduct research with creativity involving theories and principle together with data collection and analysis. Students will be expected to writing up scientific paper(s) for publish in scientific journal.

For Plan 1.1 and 2.2 Students will be expected to writing up a complete dissertation and scientific paper(s) required to earn a Ph.D. degree.

(Lecture 0 hour, Practice 36 hours, Self Study 0 hour/week)

ทอ 897 ดุชฎินิพนธ์ 7 6 (0-18-0)

วิชาบังคับก่อน: ทอ 896 ดุชฎินิพนธ์ 6

ศึกษาวิจัยข้อปัญหาทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารขั้นสูงที่จำเป็นและน่าสนใจในแขนงต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการรวบรวมเสนอประเด็นปัญหาและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับคณะกรรมการที่ปรึกษา เพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการทำดุชฎินิพนธ์อย่างสม่ำเสมอ การประมวลองค์ความรู้จากดุชฎินิพนธ์ เพื่อการเรียบเรียงเขียนบทความงานวิจัยเพื่อการนำเสนอ รวมถึงการจัดทำเล่มดุชฎินิพนธ์

(บรรยาย 0 ชั่วโมง ปฏิบัติ 18 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 0 ชั่วโมง/สัปดาห์)

FT 897 Dissertation 7 6 (0-18-0)

Prerequisite: FT 896 Dissertation 6

Directed research and study of specific and advanced level problems in various topics in respective branches of Food science and technology. Regularly reports and discussions by doctoral student with advisory committee on research problems. Preparation of a dissertation or scientific paper(s) required to earn a Ph.D. degree.

(Lecture 0 hour, Practice 18 hours, Self Study 0 hour/week)

ทอ 898 ดุชฎินิพนธ์ 8 6 (0-18-0)

วิชาบังคับก่อน: ทอ 897 ดุชฎินิพนธ์ 7

ศึกษาวิจัยข้อปัญหาทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารขั้นสูงที่จำเพาะและน่าสนใจในแขนงต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการรวบรวมเสนอประเด็นปัญหาและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับคณะกรรมการที่ปรึกษา เพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการทำดุษฎีนิพนธ์อย่างสม่ำเสมอการประมวลองค์ความรู้จากดุษฎีนิพนธ์ เพื่อการเรียบเรียงเขียนบทความงานวิจัยเพื่อการนำเสนอ รวมถึงการจัดทำรูปเล่มดุษฎีนิพนธ์

(บรรยาย 0 ชั่วโมง ปฏิบัติ 18 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 0 ชั่วโมง/สัปดาห์)

FT 898 Dissertation 8 6 (0-18-0)

Prerequisite: FT 897 Dissertation 7

Directed research and study of specific and advanced level problems in various topics in respective branches of Food science and technology. Regularly reports and discussions by doctoral student with advisory committee on research problems. Preparation of a dissertation or scientific paper(s) required to earn a Ph. D. degree.

(Lecture 0 hour, Practice 18 hours, Self Study 0 hour/week)

ทอ 899 ดุษฎีนิพนธ์ 9 6 (0-18-0)

วิชาบังคับก่อน: ทอ 899 ดุษฎีนิพนธ์ 8

ศึกษาวิจัยข้อปัญหาทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารขั้นสูงที่จำเพาะและน่าสนใจในแขนงต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการรวบรวมเสนอประเด็นปัญหาและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับคณะกรรมการที่ปรึกษา เพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการทำดุษฎีนิพนธ์อย่างสม่ำเสมอการประมวลองค์ความรู้จากดุษฎีนิพนธ์ เพื่อการเรียบเรียงเขียนบทความงานวิจัยเพื่อการนำเสนอและจัดทำรูปเล่มดุษฎีนิพนธ์

(บรรยาย 0 ชั่วโมง ปฏิบัติ 18 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 0 ชั่วโมง/สัปดาห์)

FT 899 Dissertation 9 6 (0-18-0)

Prerequisite: FT 898 Dissertation 8

Directed research and study of specific and advanced level problems in various topics in respective branches of Food science and technology. Regularly reports and discussions by doctoral student with advisory committee on research problems. Preparation of a dissertation or scientific paper(s) required to earn a Ph. D. degree.

(Lecture 0 hour, Practice 18 hours, Self Study 0 hour/week)

ทอ 900 ดุษฎีนิพนธ์ 10 6 (0-18-0)

วิชาบังคับก่อน: ทอ 899 ดุษฎีนิพนธ์ 9

ศึกษาวิจัยข้อปัญหาทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารขั้นสูงที่จำเพาะและน่าสนใจในแขนงต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการรวบรวมเสนอประเด็นปัญหาและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับคณะกรรมการที่ปรึกษา เพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการทำดุษฎีนิพนธ์อย่างสม่ำเสมอการประมวลองค์ความรู้จากดุษฎีนิพนธ์ เพื่อการเรียบเรียงเขียนบทความงานวิจัยเพื่อการนำเสนอ

รวมถึงการจัดทำเล่มดุษฎีนิพนธ์ โดยนักศึกษาจะต้องลงทะเบียนอย่างต่อเนื่องจนทำดุษฎีนิพนธ์เสร็จสมบูรณ์

(บรรยาย 0 ชั่วโมง ปฏิบัติ 18 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 0 ชั่วโมง/สัปดาห์)

FT 900 Dissertation 10 6 (0-18-0)

Prerequisite: FT 899 Dissertation 9

Directed research and study of specific and advanced level problems in various topics in respective branches of Food science and technology. Regularly reports and discussions by doctoral student with advisory committee on research problems. Preparation of dissertation or scientific paper(s) required to earn a Ph. D. degree. Student will remain continuously enrolled until the dissertation is completed. If additional time is required.

(Lecture 0 hour, Practice 18 hours, Self Study 0 hour/week)

3.1.5.3 วิชาเอกบังคับ (Compulsory course)

ทอ 751 สถิติขั้นสูงสำหรับงานวิจัยอาหาร 3 (2-3-5)

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

การประยุกต์ใช้สถิติขั้นสูงในงานวิจัยอาหาร การวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม การวิเคราะห์ความแปรปรวนเชิงพหุคูณ วิธีการตอบสนองแบบโครงร่างพื้นผิว การวิเคราะห์แบบคลัสเตอร์ การวิเคราะห์แบบดิสคริมีแนนต์ การวิเคราะห์แบบมัลติไดเมนชันนอลสเกลลิ่ง การวิเคราะห์องค์ประกอบ ผังแสดงตำแหน่งและผังแสดงความชอบ การวิเคราะห์คอนจอยท์ การวิเคราะห์ความถดถอย และแบบจำลองสมการเชิงโครงสร้าง

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

FT 751 Advanced Statistical Procedures in Food Research 3 (2-3-5)

Prerequisite: None

Applications of advanced statistical methods in food research, analysis of covariance, multivariate analysis of variance, response surface methods, cluster analysis, discriminant analysis, multidimensional scaling analysis, factor analysis, perceptual and preference maps, conjoint analysis, regression analysis, and structural equation model.

(Lecture 2 hours, Practice 3 hours, Self Study 5 hours/week)

ทอ 781 การจัดการนวัตกรรมด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร 3 (2-3-5)

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

ความหมายและความสำคัญของการจัดการนวัตกรรมด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร แหล่งของนวัตกรรม แนวโน้มนวัตกรรมทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร นวัตกรรมเชิงกลยุทธ์ การจัดการนวัตกรรมกระบวนการผลิตและผลิตภัณฑ์อาหาร การตลาด

สมัยใหม่ ทรัพยากรเส้นทางปัญญา เครือข่ายนวัตกรรม กรณีศึกษา

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

FT 781 Innovative Management in Food Science and Technology 3 (2-3-5)

Prerequisite: None

Definition and importance of innovation management in food science and technology, innovation sources, innovation trends in food science and technology, strategic innovation, process and food product innovation management, modern marketing, intellectual property, innovation network, case study.

(Lecture 2 hours, Practice 3 hours, Self Study 5 hours/week)

3.1.5.4 วิชาเอกเลือก (Elective course)

ทอ 711 เชื้อก่อโรคทางอาหาร 3 (2-3-5)

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

เชื้อก่อโรคและสารพิษทางอาหาร วิธีการตรวจหา วิธีการบ่งชี้ชนิด และวิธีการควบคุม เชื้อก่อโรคทางอาหาร นิเวศวิทยาและกลไกการรอดชีวิตของเชื้อก่อโรคในองค์ประกอบของอาหาร กลไกการก่อโรคของเชื้อก่อโรคทางอาหาร

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

FT 711 Foodborne Pathogens 3 (2-3-5)

Prerequisite: None

Foodborne pathogen and intoxicogenic agents, detection, identification, and control methods for foodborne pathogens; ecology and survival strategies of pathogens in food matrix; virulence mechanisms of foodborne pathogens.

(Lecture 2 hours, Practice 3 hours, Self Study 5 hours/week)

ทอ 721 นวัตกรรมด้านการแปรรูปอาหาร 3 (2-3-5)

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

นวัตกรรมด้านการแปรรูปอาหารโดยความร้อน ได้แก่ เทคนิคสมัยใหม่สำหรับวิศวกรรมอาหาร การให้ความร้อนแบบโอห์มมิก การให้ความร้อนจากรังสีอินฟราเรดในการแปรรูปอาหาร การให้ความร้อนด้วยคลื่นไมโครเวฟในกระบวนการแปรรูปอาหาร การพัฒนาเทคโนโลยีคลื่นวิทยุสำหรับอุตสาหกรรมเกษตร นวัตกรรมด้านการแปรรูปอาหารโดยไม่ใช้ความร้อน ได้แก่ การแปรรูปอาหารด้วยเทคนิคสนามไฟฟ้าแบบพัลส์ การแปรรูปอาหารด้วยแรงดันสูง เทคโนโลยีใหม่แบบผสมผสานสำหรับกระบวนการแปรรูปอาหาร ได้แก่ เทคโนโลยีการทำแห้งแบบผสมผสาน เทคโนโลยีการทอดสุญญากาศ

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

FT 721 Innovatives in Food Processing 3 (2-3-5)

Prerequisite: None

Emerging of thermal processing *i.e.* emerging technologies for food engineering, ohmic heating, infrared heating for food processing, microwave heating for food processing, development of radio frequency technology for agro processing industry, emerging non-thermal processing *i.e.* food processing using electrical pulse technique, food processing using high pressure, hybrid emerging technology for food processing *i.e.* hybrid drying technology, vacuum fryer technologies

(Lecture 2 hours, Practice 3 hours, Self Study 5 hours/week)

ทอ 722 นวัตกรรมด้านการบรรจุอาหาร 3 (2-3-5)

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

ทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับนวัตกรรมในการบรรจุอาหาร ระบบบรรจุอาหารด้านออกซิเดชัน ระบบบรรจุอาหารด้านจุลินทรีย์ บรรจุภัณฑ์อัจฉริยะสำหรับผลิตภัณฑ์อาหาร ฟิล์มและสารเคลือบที่รับประทานได้ ไบโอพลาสติกสำหรับบรรจุภัณฑ์อาหาร สตาร์ชที่เป็นเทอร์โมพลาสติก วัสดุบรรจุภัณฑ์ที่ผลิตจากไบโอพอลิเมอร์ซึ่งมีการเติมอนุภาคนาโน บรรจุภัณฑ์ดัดแปลงบรรยากาศ บรรจุภัณฑ์อาหารสำหรับไมโครเวฟ บรรจุภัณฑ์อาหารสำหรับการแปรรูปอาหารแบบไม่ใช้ความร้อน การออกแบบเชิงนิเวศสำหรับนวัตกรรมบรรจุภัณฑ์อาหาร เทคโนโลยีการบรรจุสมัยใหม่ วัสดุและรูปแบบของบรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์ที่ใช้แล้วหมดไปอย่างรวดเร็ว

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

FT 722 Innovations in Food Packaging 3 (2-3-5)

Prerequisite: None

Literature review of innovations in food packaging, antioxidative packaging system, antimicrobial packaging systems, intelligent packaging for food products, edible films and coatings, bioplastics for food packaging, thermoplastic starch, biopolymer-based composite packaging materials with nanoparticles, modified atmosphere packaging, microwavable food packaging, packaging for non-thermal food processing, eco-design for food packaging innovations, new packaging technologies, materials and formats for fast-moving consumer products

(Lecture 2 hours, Practice 3 hours, Self Study 5 hours/week)

ทอ 723 นวัตกรรมการใช้ประโยชน์จากผลพลอยได้ในอุตสาหกรรมอาหาร 3 (2-3-5)

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

แหล่ง องค์ประกอบ และสมบัติของวัสดุเศษเหลือจากอุตสาหกรรมอาหาร นวัตกรรมการผลิตและสมบัติของผลิตภัณฑ์มูลค่าเพิ่มจากวัสดุเศษเหลือ ในอุตสาหกรรมอาหาร การใช้ประโยชน์จากผลพลอยได้สำหรับเป็นส่วนประกอบอาหารฟังก์ชัน ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารและอื่นๆ

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

FT 723 Innovations in Utilization of By-products from Food 3 (2-3-5)

Industry

Prerequisite: None

Sources, compositions and properties of by-products from food industry, innovative production and properties of value-added products from by-products, utilization of by-products as functional food ingredients, dietary supplement, etc.

(Lecture 2 hours, Practice 3 hours, Self Study 5 hours/week)

ทอ 731 สารประกอบที่ออกฤทธิ์ทางชีวภาพสำหรับผลิตภัณฑ์อาหารฟังก์ชัน 3 (2-3-5)
วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

ผลิตภัณฑ์อาหารฟังก์ชัน สารประกอบที่ออกฤทธิ์ทางชีวภาพจากแหล่งธรรมชาติ รวมทั้งผลพลอยได้จากกระบวนการแปรรูปอาหาร การปรับปรุงการนำส่งและการควบคุมการปลดปล่อยสารประกอบที่ออกฤทธิ์ทางชีวภาพในผลิตภัณฑ์อาหารฟังก์ชัน ความสามารถในการใช้ประโยชน์ของร่างกาย

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

FT 731 Bioactive Compounds for Functional Food Product 3 (2-3-5)
Prerequisite: None

Functional foods, bioactive compounds from natural source including by-products from food processing, delivery improvement and controlled release of bioactive compounds into functional food products, bioavailability.

(Lecture 2 hours, Practice 3 hours, Self Study 5 hours/week)

ทอ 741 การประยุกต์ใช้สมบัติทางกายภาพของอาหาร ในกระบวนการแปรรูป 3 (2-3-5)
และควบคุมคุณภาพอาหาร
วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

เนื้อสัมผัสของอาหาร แบบจำลองเกี่ยวกับเนื้อสัมผัสกับอาหาร โครงสร้างระดับจุลภาคของอาหาร ความสัมพันธ์ของสมบัติทางกายภาพลักษณะและโครงสร้างของอาหารที่มีต่อคุณภาพของอาหารตั้งแต่การเป็นวัตถุดิบ จนถึงการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์สำเร็จ หลักการในการวัดและการควบคุมคุณภาพอาหารบนพื้นฐานของสมบัติทางกายภาพของอาหาร แรงและผลของแรงต่อสมบัติทางกายภาพของอาหาร การเปลี่ยนแปลงสมบัติทางกายภาพของอาหารเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงสถานะของอาหาร การเปลี่ยนแปลงสมบัติทางกายภาพของอาหารที่สัมพันธ์กับกระบวนการแปรรูปอาหาร การบรรจุ การดูแลและการเก็บรักษาอาหาร

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

FT 741 Applications of Physical Property of Food for Processing 3 (2-3-5)
and Quality Control in Food
Prerequisite: None

Texture of food, models according to food texture, microstructure of food, relationship of physical property, characteristics and food structure on food quality beginning from raw material to finished products, principle of measuring

and controlling of food quality based on physical properties of food, force and effect of force on the physical property of food, changes of physical property of food owing to changing of food status, changing of food physical property related to food processing, packaging, handling and storage.

(Lecture 2 hours, Practice 3 hours, Self Study 5 hours/week)

ทอ 742 เทคโนโลยีของไขมันและน้ำมันในการประยุกต์ใช้ในอาหาร 3 (2-3-5)
วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

การค้าของเมล็ดพืชน้ำมันและผลิตภัณฑ์ ค่าพารามิเตอร์ที่สำคัญที่เกี่ยวข้องในการสกัด การกลั่น การฟอกสีและการกำจัดกลิ่นของไขมันและน้ำมัน วิธีการปรับเปลี่ยนไขมันและน้ำมัน (ไฮโดรจีเนชัน การแยกส่วน การผสม การเกิดพันธะเอสเทอร์ภายในโมเลกุล การเกิดอิมัลชัน การตกผลึก) สำหรับการใช้งานทางหน้าที่ในอาหาร การดูแลและการเก็บรักษาไขมันและน้ำมันเพื่อความปลอดภัยและการรักษาคุณภาพ สาเหตุและวิธีการ ในการตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงทางเคมีในไขมันและน้ำมันระหว่างการเก็บรักษา เช่น ปฏิกริยาออกซิเดชัน

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

FT 742 Technology of Fats and Oils in Food Applications 3 (2-3-5)
Prerequisite: None

Oilseeds and product trading, critical parameters involved in the extraction, refining, bleaching and deodorization of fats and oils, fats and oils modification methods (hydrogenation, fractionation, blending, interesterification, emulsification, crystallization) for functional use in foods, handling and storage of fats and oils for safety and quality preservation, causes and methods to determine chemical changes in fats and oils during storage such as oxidation reaction.

(Lecture 2 hours, Practice 3 hours, Self Study 5 hours/week)

ทอ 752 การพัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อโภชนบำบัด 3 (2-3-5)
วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อบำบัดรักษา การดัดแปลงสารอาหารเพื่อการรักษาโรคตามความจำเป็นของแต่ละบุคคล ขั้นตอนและกระบวนการในการเตรียมอาหารสำหรับผู้ป่วย ปัญหาและข้อผิดพลาดต่าง ๆ ที่มีโอกาสพบได้ในการเตรียมอาหารเพื่อรักษาผู้ป่วย การควบคุมคุณภาพและการเก็บรักษาอาหารที่ผลิตสำหรับผู้ป่วย กฎหมายและข้อกำหนดเกี่ยวกับการผลิต การใช้และการตลาดอาหารสำหรับผู้ป่วย

(Lecture 2 hours, Practice 3 hours, Self Study 5 hours/week)

FT 752 Product Development for Diet Therapy 3 (2-3-5)
Prerequisite: None

Product development of diet therapy, applications of diet for therapy upon needs of individuals, steps and processes in preparing food for patient, problems and mistakes occasionally found in food preparation for patient, quality

control and storage of patient food, laws and regulation related to production, uses, marketing of patient food.

(Lecture 2 hours, Practice 3 hours, Self Study 5 hours/week)

ทอ 771 การเคลื่อนย้ายของสารเคมีจากวัสดุที่สัมผัสอาหาร 3 (2-3-5)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ความสำคัญและกลไกของการเคลื่อนย้ายของสารเคมีจากวัสดุที่สัมผัสอาหารลงสู่อาหาร พารามิเตอร์ที่มีผลต่อการเคลื่อนย้ายของสารเคมี โมเดลทางคณิตศาสตร์ของการเคลื่อนย้ายของสารเคมีจากวัสดุที่สัมผัสกับอาหาร พิษวิทยาและการประเมินความเสี่ยงของการเคลื่อนย้ายของสารเคมีวัสดุที่สัมผัสกับอาหาร การเคลื่อนย้ายของสารเคมีในบรรจุภัณฑ์อัจฉริยะและแอคทีฟ

(บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

FT 771 Chemical Migration from Food Contact Materials 3 (2-3-5)

Prerequisite : None

Importance and mechanism of food-contacted chemical migration into food, parameters affecting chemical migration, mathematical modelling of chemical migration from food contact materials, toxicology and risk assessment of chemical migrants from food contact materials, chemical migration in active and intelligent packaging.

(Lecture 2 hours, Practice 3 hours, Self Study 5 hours/week)

ทอ 791 หัวข้อปัจจุบันทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร 3 (2-3-5)

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

ความก้าวหน้าและนวัตกรรมทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารขั้นสูง โดยการบรรยายและมอบหมายให้นักศึกษาค้นคว้าและทำรายงาน

(Lecture 2 hours, Practice 3 hours, Self Study 5 hours/week)

FT 791 Current Topics in Food Science and Technology 3 (2-3-5)

Prerequisite: None

Recent advances and innovation in food science and technology by lecture and assignment for review and report.

(Lecture 2 hours, Practice 3 hours, Self Study 5 hours/week)

3.2 ชื่อ ตำแหน่งและคุณวุฒิของอาจารย์

3.2.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ที่	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก	ปี พ.ศ.
1	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นางฉวีวรรณ พันธุ์ไชยศรี	ปร.ด.	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2549
			วท.ม.	ชีวเคมี	มหาวิทยาลัยมหิดล	2531
			วท.บ.	เทคนิคการแพทย์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2527
2	รองศาสตราจารย์	นางวิจิตรา แดงปรก	ปร.ด.	วิทยาศาสตร์การอาหาร	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2546
			วท.ม.	วิทยาศาสตร์การอาหาร	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2537
			วท.บ.	อุตสาหกรรมเกษตร	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2527
3	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นายฤทธิชัย อัครราชันย์	Ph.D.	Food Engineering and Bioprocess Technology	Asian Institute of Technology, Thailand	2553
			วศ.ม.	วิศวกรรมอาหาร	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	2546
			วศ.บ.	วิศวกรรมอาหาร	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	2543

3.2.2 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ที่	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก	ปี พ.ศ.
1	รองศาสตราจารย์	นายวิวัฒน์ หวังเจริญ	ปร.ด.	เทคโนโลยีอาหาร	มหาวิทยาลัย ขอนแก่น	2546
			วท.ม.	เทคโนโลยีการอาหาร	จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย	2535
			วท.บ.	อุตสาหกรรมเกษตร	สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้า เจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง	2532
2	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	นางสาวกรรณภา อรรคนิตย์	ปร.ด.	วิทยาศาสตร์การ อาหาร	มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์	2547
			วท.ม.	วิทยาศาสตร์การ อาหาร	มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์	2539
			วท.บ.	เทคโนโลยีอาหาร	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2534
3	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	นางกาญจนา นาคประสม	Ph.D.	Food Processing	National Pingtung University of Science and Technology, Taiwan	2555
			วศ.ม.	วิศวกรรมอาหาร	มหาวิทยาลัย เทคโนโลยีพระ จอมเกล้าธนบุรี	2550
			วท.บ.	เทคโนโลยี อุตสาหกรรมอาหาร	มหาวิทยาลัยแม่โจ้	2544
4	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	นายธีระพล เสนพันธุ์	ปร.ด.	วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีอาหาร	มหาวิทยาลัย สงขลานครินทร์	2558
			วท.บ.	อุตสาหกรรมเกษตร	มหาวิทยาลัย สงขลานครินทร์	2553
5	อาจารย์	นายธเนศ แก้วกำเนิด	Ph. D.	Food Technology	Clemson University, USA	2544
			วท.ม.	เทคโนโลยีทางอาหาร	จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย	2530
			วท.บ.	วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีการอาหาร	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2525
6	อาจารย์	นายชนันท์ภัสร์ ราษฎร์นิยม	Ph. D.	Packaging Technology	Victoria University, Australia	2552
						2545

ที่	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก	ปี พ.ศ.
			วท.ม. วท.บ.	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร เคมีอุตสาหกรรม	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2538
7	อาจารย์	นางสาวกนกวรรณ ตาลดี	Ph.D. วท.บ.	Food Science ชีววิทยา	The University of Wisconsin–Madison, USA มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2555 2549
8	อาจารย์	นางสาวปวาลี ชมภูรัตน์	Ph.D. M.S. วท.บ.	Food Science Food Science เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว	Oklahoma State University, U.S.A. Oklahoma State University, U.S.A. มหาวิทยาลัยแม่โจ้	2557 2553 2549

3.2.3 อาจารย์ผู้สอน

-

3.2.4 อาจารย์พิเศษ

ไม่มี

4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงาน หรือสหกิจศึกษา) (ถ้ามี)

ไม่มี

5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำงานวิจัย

5.1 คำอธิบายโดยย่อ

นักศึกษาทุกคนจะต้องทำงานวิจัยและลงทะเลเบียนเรียนในส่วนของการวิชาคุณนิพนธ์ภายใต้การดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษาคุณนิพนธ์ นำเสนอผลงานวิจัยในรูปแบบรายงานและวาจา โดยจัดให้มีการนำเสนอผลงานวิจัย โดยอาจารย์สอบประเมินผลไม่ต่ำกว่า 3 คน

5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

5.2.1 ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- 1) มีความยึดมั่นในความดีงามทางวิชาการ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัยและตรงต่อเวลา

- 2) มีความสามารถในการจัดการเกี่ยวกับปัญหาคุณธรรม และจริยธรรมที่ซับซ้อน
- 3) มีภาวะผู้นำในการส่งเสริมให้มีการประพฤติปฏิบัติตามหลักคุณธรรม และจริยธรรม

5.2.2 ด้านความรู้

- 1) มีความสามารถอธิบายหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาวิชาที่ศึกษาได้อย่างถ่องแท้และลึกซึ้ง นำไปสู่การพัฒนาองค์ความรู้หรือความเข้าใจใหม่ๆ ในศาสตร์สาขานั้นๆ
- 2) มีความสามารถในการบูรณาการเนื้อหาในสาขาวิชาการของตนกับสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง
- 3) มีความสามารถในการประเมินค่า และพัฒนาสาขาวิชาการของตนให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงใหม่ ในระดับชาติและนานาชาติ

5.2.3 ด้านทักษะทางปัญญา

- 1) มีวัฒนธรรมการวิจัยที่เข้มแข็ง มีความสามารถและทักษะการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ และสร้างสรรค์อย่างเป็นระบบ
- 2) มีความสามารถในการออกแบบและดำเนินโครงการวิจัยเพื่อแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อน
- 3) มีความสามารถในการสร้างนวัตกรรมและพัฒนาองค์ความรู้ใหม่

5.2.4 ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- 1) มีจิตสำนึกต่อภาระหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย และเคารพสิทธิของผู้อื่น
- 2) มีความสามารถในการจัดการเกี่ยวกับข้อโต้แย้ง และปัญหาต่างๆ
- 3) มีทักษะการเป็นผู้นำ และแสดงออกได้อย่างเหมาะสมตามโอกาส

5.2.5 ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี

สารสนเทศ

- 1) มีความสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการรวบรวมข้อมูล คัดกรอง และนำเสนอข้อมูลได้
- 2) มีความสามารถในการสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับบุคคลต่างๆ ในวงการวิชาการระดับชาติและนานาชาติ
- 3) มีความสามารถในการนำเสนอผลงานทางวิชาการในรูปแบบสิ่งตีพิมพ์ในระดับชาติและนานาชาติ

5.3 ช่วงเวลา

การวางแผนหัวข้อวิจัย ค้นคว้าหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย และดำเนินการวิจัย สามารถทำได้ตลอดระยะเวลาที่ศึกษา ตามความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาคุณูปการหลัก

- ภาคการศึกษาที่ 1 เดือนมิถุนายน - เดือนกันยายน จำนวนไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์
- ภาคการศึกษาที่ 2 เดือนพฤศจิกายน - เดือนกุมภาพันธ์ จำนวนไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์
- ช่วงเวลาใช้ตามประกาศของมหาวิทยาลัยที่ประกาศใช้ในขณะนั้น

5.4 จำนวนหน่วยกิต

แบบ 1.1 ดุษฎีนิพนธ์	48	หน่วยกิต
แบบ 1.2 ดุษฎีนิพนธ์	72	หน่วยกิต
แบบ 2.1 ดุษฎีนิพนธ์	48	หน่วยกิต

แบบ 2.2 ดุษฎีนิพนธ์ 72 หน่วยกิต

5.5 การเตรียมการ

1) อาจารย์ทำหน้าที่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาดุษฎีนิพนธ์ เพื่อให้คำแนะนำแก่นักศึกษา โดยนักศึกษาเป็นผู้เลือกอาจารย์ที่ปรึกษาซึ่งมีความเชี่ยวชาญในเรื่องที่ตนสนใจ หรืออาจารย์ที่ปรึกษาดุษฎีนิพนธ์

2) อาจารย์ที่ปรึกษาดุษฎีนิพนธ์จัดตารางเวลาเพื่อให้คำปรึกษาและติดตามการทำงานของนักศึกษา ตลอดระยะเวลาที่ทำดุษฎีนิพนธ์

3) จัดเตรียมอุปกรณ์เครื่องมือให้เพียงพอต่อการใช้งาน มีเจ้าหน้าที่ดูแลอุปกรณ์เครื่องมือให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน

4) มีคอมพิวเตอร์และโปรแกรมคอมพิวเตอร์บริการในศูนย์คอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัย

5.6 กระบวนการประเมินผล

1) การประเมินความก้าวหน้าในระหว่างการทำงานวิจัย โดยอาจารย์ที่ปรึกษาดุษฎีนิพนธ์จากการสังเกตและการรายงานด้วยวาจาและเอกสาร ทุกภาคการศึกษา

2) การประเมินผลสัมฤทธิ์ของการทำงานวิจัย ใช้วิธีการตรวจรายงานการวิจัยและการสอบป้องกันดุษฎีนิพนธ์ โดยคณะกรรมการที่ปรึกษาดุษฎีนิพนธ์และกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิจากหน่วยงานภายนอกที่แต่งตั้งโดยบัณฑิตวิทยาลัย

หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

4.1 การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษาระดับปริญญาเอก

คุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา ระดับปริญญาเอก	กลยุทธ์หรือกิจกรรมของ นักศึกษา	ตัวบ่งชี้
1. มีภาวะผู้นำ ในวงการ วิชาการในระดับชาติ และ นานาชาติ	กลยุทธ์ 1.ส่งเสริมให้นักศึกษาได้ไป ฝึกงานหรือได้รับคำปรึกษาจาก ผู้เชี่ยวชาญในสาขาต่างๆ ที่ เกี่ยวข้องกับการทำวิจัย เพื่อฝึก ประสบการณ์ 2.ส่งเสริมให้นักศึกษาจัด กิจกรรมร่วมกับชุมชน เพื่อให้ นักศึกษาได้มีโอกาสฝึกการเป็น ผู้นำทางด้านวิชาการหรือการ ถ่ายทอดเทคโนโลยี 3.จัดกิจกรรมการศึกษาดูงาน เชิงวิทยากรซึ่งมีความรู้ ความ ชำนาญจากหน่วยงานภายนอก มาบรรยายพิเศษหรือฝึกอบรม ให้แก่นักศึกษา ด้านการ ประกอบกิจการธุรกิจ และการ สร้างผู้ประกอบการรุ่นใหม่	1.นักศึกษาอย่างน้อยปีละ 1 คน ได้รับโอกาสไปฝึกงานกับ ผู้เชี่ยวชาญในหน่วยงาน ภายนอกในสาขาที่เกี่ยวข้องกับ การทำวิจัย 2.นักศึกษาได้ร่วมกิจกรรมการ พัฒนาทักษะการเป็นผู้นำอย่าง น้อยปีละ 1 ครั้ง 3.นักศึกษาทุกคนเข้าร่วม กิจกรรมการบรรยายพิเศษใน ด้านนวัตกรรมและการแปรรูป อาหารเพื่อสุขภาพ อาหาร อินทรีย์ และการประกอบการ ธุรกิจหรือการสร้าง ผู้ประกอบการรุ่นใหม่ อย่าง น้อยปีละ 1 ครั้ง
2. มีความสามารถด้าน ภาษาต่างประเทศในระดับ นานาชาติ	กลยุทธ์ 1.สนับสนุนให้นักศึกษาเข้าร่วม ประชุมวิชาการและนำเสนอ ผลงานในระดับนานาชาติ เพื่อ เพิ่มพูนความรู้และให้เกิดการ ยอมรับจากภายนอก 2.ส่งเสริมให้นักศึกษามีทักษะ ทางด้านภาษาอังกฤษ	1.นักศึกษาอย่างน้อยร้อยละ 50 เข้าร่วมนำเสนอผลงานวิจัย ในที่ประชุมวิชาการระดับ นานาชาติ ในด้านนวัตกรรม การแปรรูปอาหารเพื่อสุขภาพ และอาหารอินทรีย์ 2. นักศึกษาสอบผ่านข้อสอบ มาตรฐานภาษาอังกฤษ

4.2 การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

4.2.1 ด้านคุณธรรม จริยธรรม

4.2.1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- 1) มีความยึดมั่นในความดีงามทางวิชาการ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัยและตรงต่อเวลา
- 2) มีความสามารถในการจัดการเกี่ยวกับปัญหาคุณธรรม และจริยธรรมที่ซับซ้อน
- 3) มีภาวะผู้นำในการส่งเสริมให้มีการประพฤติปฏิบัติตามหลักคุณธรรม และจริยธรรม

4.2.1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

1) ปลุกฝังให้นักศึกษามีคุณธรรม จริยธรรมโดยสอดแทรกเรื่องคุณธรรม จริยธรรมในระหว่างการจัดการเรียนการสอน

2) การประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดีของอาจารย์ในด้านคุณธรรมและจริยธรรม

3) เปิดโอกาสให้นักศึกษาจัดกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อสังคม และแสดงถึงการมีเมตตา กรุณาและความเสียสละ

4.2.1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- 1) ประเมินจากพฤติกรรมของผู้เรียนระหว่างร่วมกิจกรรมการเรียนการสอน
- 2) ประเมินจากการให้คะแนนการเข้าห้องเรียนและการส่งงานตรงเวลา
- 3) ประเมินจากงานที่ได้รับมอบหมายให้ทำไม่ว่าจะเป็นงานเดี่ยวหรืองานกลุ่ม
- 4) สังเกตพฤติกรรมและการแสดงออกของนักศึกษาในการปฏิบัติตามกฎระเบียบและข้อบังคับต่างๆ อย่างต่อเนื่อง

4.2.2 ด้านความรู้

4.2.2.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

1) มีความสามารถอธิบายหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาวิชาที่ศึกษา ได้อย่างถ่องแท้และลึกซึ้ง ซึ่งนำไปสู่การพัฒนาองค์ความรู้หรือความเข้าใจใหม่ๆ ในศาสตร์สาขานั้นๆ

2) มีความสามารถในการบูรณาการเนื้อหาในสาขาวิชาการของตนกับสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง

3) มีความสามารถในการประเมินค่า และพัฒนาสาขาวิชาการของตน ให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงใหม่ ในระดับชาติและนานาชาติ

4.2.2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

1) การสอนหลากหลายรูปแบบภายในชั้นเรียน เช่น การบรรยาย สถานการณ์จำลอง การวิเคราะห์ อภิปราย กรณีศึกษาและการใช้สื่อการสอน เป็นต้น และการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีการแสดงความคิดเห็นและซักถามข้อสงสัย

2) การค้นคว้าและทำรายงานทั้งเดี่ยวและกลุ่มตามหัวข้อที่เป็นปัจจุบันและผู้เรียนมีความสนใจ

3) จัดกระบวนการเรียนการสอนที่ฝึกกระบวนการคิด วิเคราะห์และวิพากษ์ ทั้งในระดับบุคคลและกลุ่ม

4.2.2.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

- 1) ทดสอบหลักการและทฤษฎีโดยการสอบย่อย สอบกลางภาคและปลายภาค

2) ประเมินจากผลการทำงานที่ได้รับมอบหมายและรายงานที่ให้คืนค่า

3) ประเมินจากกิจกรรมการเรียนการสอนที่จัดในห้องเรียน

4.2.3 ด้านทักษะทางปัญญา

4.2.3.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

1) มีวัฒนธรรมการวิจัยที่เข้มแข็ง มีความสามารถและทักษะการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ และสร้างสรรค์อย่างเป็นระบบ

2) มีความสามารถในการออกแบบและดำเนินโครงการวิจัยเพื่อแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อน

3) มีความสามารถในการสร้างนวัตกรรมและพัฒนาองค์ความรู้ใหม่

4.2.3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

1) มอบหมายงานที่พัฒนาผู้เรียนให้มีการวิเคราะห์ สังเคราะห์และวิพากษ์ได้ โดยใช้รูปแบบการสอนที่หลากหลาย

2) จัดกิจกรรมการเรียนการสอน ให้ผู้เรียนมีโอกาสดูงานการความรู้กับศาสตร์อื่นๆ มีโอกาสประยุกต์ความรู้ในการแก้ไขปัญหา เช่น การเรียนรู้แบบแก้ไขปัญหา (Problem-based learning) การจัดทำโครงการ (Project-based learning) การวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ (Research-based learning) และกรณีศึกษา (Case study) เป็นต้น

4.2.3.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

1) ประเมินจากการทดสอบทั้งการสอบย่อย การสอบกลางภาคและปลายภาค

2) ประเมินจากงานที่ได้รับมอบหมายทั้งงานกลุ่มและงานเดี่ยว เช่น โครงการหรืองานวิจัยที่ได้รับมอบหมาย

3) ประเมินจากพฤติกรรมของผู้เรียนระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

4.2.4 ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

4.2.4.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

1) มีจิตสำนึกต่อภาระหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย และเคารพสิทธิของผู้อื่น

2) มีความสามารถในการจัดการเกี่ยวกับข้อโต้แย้ง และปัญหาต่างๆ

3) มีทักษะการเป็นผู้นำ และแสดงออกได้อย่างเหมาะสมตามโอกาส

4.2.4.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

1) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นการทำงานเป็นกลุ่มและงานที่ต้องมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล เช่น การระดมความคิดเห็น การอภิปราย หรือการสัมมนาเกี่ยวกับประเด็นที่นักศึกษาสนใจ

2) สอดแทรกเรื่องความรับผิดชอบต่อตนเองและองค์กร การมีมนุษยสัมพันธ์ การเข้าใจวัฒนธรรมขององค์กร การปรับตัวเข้ากับสภาวะแวดล้อม การยอมรับผู้อื่น เป็นต้น

3) เปิดโอกาสให้นักศึกษาทุกคนได้เสนอความคิดเห็น โดยการจัดอภิปรายและเสวนา งานที่ได้รับมอบหมายให้คืนค่า

4.2.4.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- 1) ประเมินจากพฤติกรรมและการแสดงออกถึงภาวะผู้นำ ความรับผิดชอบ การทำงานร่วมกับผู้อื่น
- 2) ประเมินความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย

4.2.5 ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

4.2.5.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) มีความสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการรวบรวมข้อมูล คัดกรอง และนำเสนอข้อมูลได้
- 2) มีความสามารถในการสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับบุคคลต่างๆ ในวงการวิชาการระดับชาติและนานาชาติ
- 3) มีความสามารถในการนำเสนอผลงานทางวิชาการในรูปสิ่งตีพิมพ์ในระดับชาติและนานาชาติ

4.2.5.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) สอนและส่งเสริมให้ผู้เรียนใช้เทคนิคการวิเคราะห์ทางคณิตศาสตร์ เพื่อการประมวลผลในรายวิชาเรียนและใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และฐานข้อมูลที่เหมาะสมในการรวบรวมข้อมูล คัดกรอง และนำเสนอข้อมูลทั้งในระดับชาติและนานาชาติ
- 2) จัดกิจกรรมให้ความรู้ในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการนำเสนอและตีพิมพ์ผลงานทางวิชาการในระดับชาติและนานาชาติ

4.2.5.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) ประเมินความสามารถในการนำเสนอในรายวิชา
- 2) ประเมินจากคุณภาพของดัชนีพินท์ และผลงานตีพิมพ์ในวารสารวิชาการในระดับชาติหรือนานาชาติ

4.2 แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้สู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายวิชา	คุณธรรม และ จริยธรรม			ความรู้			ทักษะทาง ปัญญา			ทักษะ ความสัม พันธ์ระหว่าง บุคคลและ ความ รับผิดชอบ			ทักษะการ วิเคราะห์เชิง ตัวเลข การ สื่อสาร และ การใช้ เทคโนโลยี สารสนเทศ		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
1) รายวิชาที่ไม่เน้นหน่วยกิต															
ทอ 701ระเบียบวิธีวิจัยทาง วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการ อาหาร	●	○	○	●	○	○	●	●		●	●	○	●	○	○
ทอ 791 สัมนา 1	●	○	○	●	○	○	●	●		●	●	○	●	○	○
ทอ 792 สัมนา 2	●	○	○	●	○	○	●	●		●	●	○	●	○	○
ทอ 793 สัมนา 3	●	○	○	●	○	○	●	●		●	●	○	●	○	○
ทอ 794 สัมนา 4	●	○	○	●	○	○	●	●		●	●	○	●	○	○
ทอ 795 สัมนา 5	●	●	●	●	●	○	●	●	○	●	●	●	●	●	●
ทอ 796 สัมนา 6	●	●	●	●	●	○	●	●	○	●	●	●	●	●	●
ทอ 797 สัมนา 7	●	○	○	●	○	○	●	●		●	●	○	●	○	○
ทอ 798 สัมนา 8	●	○	○	●	○	○	●	●		●	●	○	●	○	○
ทอ 799 สัมนา 9	●	●	●	●	●	○	●	●	○	●	●	●	●	●	●
ทอ 800 สัมนา 10	●	●	●	●	●	○	●	●	○	●	●	●	●	●	●
2) คุุณิพนธ์															
ทอ 891 คุุณิพนธ์ 1	●	○	○	●	○	○	●	●		●	●	○	●	○	○
ทอ 892 คุุณิพนธ์ 2	●	○	○	●	○	○	●	●		●	●	○	●	○	○
ทอ 893 คุุณิพนธ์ 3	●	○	○	●	○	○	●	●		●	●	○	●	○	○
ทอ 894 คุุณิพนธ์ 4	●	○	○	●	○	○	●	●		●	●	○	●	○	○
ทอ 895 คุุณิพนธ์ 5	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ทอ 896 คุุณิพนธ์ 6	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ทอ 897 คุุณิพนธ์ 7	●	○	○	●	○	○	●	●		●	●	○	●	○	○
ทอ 898 คุุณิพนธ์ 8	●	○	○	●	○	○	●	●		●	●	○	●	○	○
ทอ 899 คุุณิพนธ์ 9	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ทอ 900 คุุณิพนธ์ 10	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
3) วิชาเอกบังคับ															
ทอ 751 สถิติขั้นสูงสำหรับ งานวิจัยอาหาร	●	○	○	●	○	○	●	●		●	●	○	●	○	●
ทอ 781 การจัดการนวัตกรรม	●	●	○	●		○	●	●	○	●	●	○	●	○	

รายวิชา	คุณธรรม และ จริยธรรม			ความรู้			ทักษะทาง ปัญญา			ทักษะ ความสัม พันธ์ระหว่าง บุคคลและ ความ รับผิดชอบ			ทักษะการ วิเคราะห์เชิง ตัวเลข การ สื่อสาร และ การใช้ เทคโนโลยี สารสนเทศ		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การอาหาร															
4) วิชาเอกเลือก															
ทอ 711 เชื้อก่อโรคทางอาหาร	●	●	○	●	●	○	●	●	○	●	●	○	●	○	
ทอ 721 นวัตกรรมด้านการแปรรูปอาหาร	●	●	○	●		○	●	●	○	●	●	○	●	○	
ทอ 722 นวัตกรรมด้านการบรรจุอาหาร	●	●	○	●	●	○	●	●	○	●	●	○	●	○	
ทอ 723 นวัตกรรมการใช้ประโยชน์จากผลพลอยได้ในอุตสาหกรรมอาหาร	●	●	○	●	●	○	●		●	●	●			●	
ทอ 731 สารประกอบที่ออกฤทธิ์ทางชีวภาพสำหรับผลิตภัณฑ์อาหารฟังก์ชัน	●	●	○	●	●	○	●	●	○	●	●	○	●	○	
ทอ 741 การประยุกต์ใช้สมบัติทางกายภาพของอาหาร ในกระบวนการแปรรูปและควบคุมคุณภาพในอาหาร	●	●	○	●	●	○	●	●	○	●	●	○	●	○	
ทอ 742 เทคโนโลยีของไขมันและน้ำมันในการประยุกต์ใช้ในอาหาร	●	●	○	●	●	○	●	●	○	●	●	○	●	○	
ทอ 752 การพัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อโภชนบำบัด	●	●	○	●	●	○	●	●	○	●	●	○	●	○	
ทอ 771 การเคลื่อนย้ายของสารเคมีจากวัสดุที่สัมผัสกับอาหาร	●	●	○	●	●	○	●	●	○	●	●	○	●	○	
ทอ 791 หัวข้อปัจจุบันทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	●	●	○	●	●	○	●		●	●	●			●	

หมายเหตุ : ● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

4.3 การเรียนรู้ระดับหลักสูตร และสอดคล้องกับ Bloom's Taxonomy ระดับใด

PLOs	Outcome Statement	Specific LO	Generic LO	Level
1	ผลิตคุกกี้บัณฑิตที่มีคุณธรรม จริยธรรมและมีจรรยาบรรณทางวิชาชีพด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร		√	R/U
2	สามารถสื่อสารเป็นภาษาอังกฤษด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารในระดับนานาชาติ		√	AP
3	มีทักษะ (Skill) ด้านการประกอบกิจการธุรกิจ (Entrepreneur) โดยมีความรับผิดชอบและเป็นประโยชน์ต่อสังคม รวมทั้งสอดคล้องกับความก้าวหน้าด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ		√	AP
4	สามารถสร้างนวัตกรรมอาหารฟังก์ชันจากสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพ เพื่อใช้ในธุรกิจอุตสาหกรรมอาหารเพื่อสุขภาพและโภชนาบำบัดได้	√		C
5	สามารถออกแบบกระบวนการผลิตและตรวจสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์อาหารฟังก์ชันเพื่อใช้ในธุรกิจอุตสาหกรรมอาหารเพื่อสุขภาพและโภชนาบำบัดได้	√		C

Bloom's Taxonomy :

R = Remembering

U = Understanding

AP = Applying

AN = Analyzing

E = Evaluating

C = Creating

4.4 ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนรู้กับหลักสูตรกับความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

PLOs	รายละเอียด	สกอ.	ผู้ใช้งาน วิชาชีพ บัณฑิต	วิชาชีพ	ภาค สังคม	อื่นๆ
1	ผลิตวิชาชีพบัณฑิตที่มีคุณธรรม จริยธรรมและมีจรรยาบรรณทาง วิชาชีพด้านวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีการอาหาร	F	F	F	F	
2	สามารถสื่อสารด้านวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีการอาหารเป็น ภาษาอังกฤษในระดับนานาชาติ	F	F	F	F	
3	มีทักษะ (Skill) ด้านการประกอบ กิจการธุรกิจ (Entrepreneur) โดยมีความ รับผิดชอบและเป็นประโยชน์ต่อ สังคม รวมทั้งสอดคล้องกับ ความก้าวหน้าด้านเทคโนโลยี สารสนเทศ	F	F	F	M	
4	สามารถสร้างนวัตกรรมอาหารฟังก์ชัน จากสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพ เพื่อใช้ ในธุรกิจอุตสาหกรรมอาหารเพื่อ สุขภาพและโภชนบำบัดได้	F	F	F	F	
5	สามารถออกแบบกระบวนการผลิต และตรวจสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์ อาหารฟังก์ชัน เพื่อใช้ในธุรกิจ อุตสาหกรรมอาหารเพื่อสุขภาพและ โภชนบำบัดได้	F	F	F	M	

F= Fully fulfilled

M = Moderately fulfilled

P = Partially fulfilled

4.5 ความสัมพันธ์ระหว่าง PLOs กับรายวิชา และผลการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับมาตรฐาน คุณวุฒิของหลักสูตร

PLOs/รายวิชา	ทักษะด้าน คุณธรรมและ จริยธรรม			ทักษะด้าน ความรู้			ทักษะทาง ปัญญา			ทักษะด้าน ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ			ทักษะในการ วิเคราะห์เชิง ตัวเลข การ สื่อสารและการ ใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
PLO1 ผลิตบัณฑิตที่มีคุณธรรม จริยธรรมและมีจรรยาบรรณทางวิชาชีพด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร															
ทอ 891 คุชกุณิพนธ์ 1	●	○	○	●	○	○	●	●		●	●	○	●	○	○
ทอ 892 คุชกุณิพนธ์ 2	●	○	○	●	○	○	●	●		●	●	○	●	○	○
ทอ 893 คุชกุณิพนธ์ 3	●	○	○	●	○	○	●	●		●	●	○	●	○	○
ทอ 894 คุชกุณิพนธ์ 4	●	○	○	●	○	○	●	●		●	●	○	●	○	○
ทอ 895 คุชกุณิพนธ์ 5	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ทอ 896 คุชกุณิพนธ์ 6	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ทอ 897 คุชกุณิพนธ์ 7	●	○	○	●	○	○	●	●		●	●	○	●	○	○
ทอ 898 คุชกุณิพนธ์ 8	●	○	○	●	○	○	●	●		●	●	○	●	○	○
ทอ 899 คุชกุณิพนธ์ 9	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ทอ 900 คุชกุณิพนธ์ 10	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
PLO1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
PLO2 สามารถสื่อสารเป็นภาษาอังกฤษด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารในระดับนานาชาติ															
ทอ 791 สัมมนา 1	●	○	○	●	○	○	●	●		●	●	○	●	○	○
ทอ 792 สัมมนา 2	●	○	○	●	○	○	●	●		●	●	○	●	○	○
ทอ 793 สัมมนา 3	●	○	○	●	○	○	●	●		●	●	○	●	○	○
ทอ 794 สัมมนา 4	●	○	○	●	○	○	●	●		●	●	○	●	○	○
ทอ 795 สัมมนา 5	●	●	●	●	●	○	●	●	○	●	●	●	●	●	●
ทอ 796 สัมมนา 6	●	●	●	●	●	○	●	●	○	●	●	●	●	●	●
ทอ 797 สัมมนา 7	●	○	○	●	○	○	●	●		●	●	○	●	○	○
ทอ 798 สัมมนา 8	●	○	○	●	○	○	●	●		●	●	○	●	○	○
ทอ 799 สัมมนา 9	●	●	●	●	●	○	●	●	○	●	●	●	●	●	●
ทอ 800 สัมมนา 10	●	●	●	●	●	○	●	●	○	●	●	●	●	●	●
ทอ 781 การจัดการนวัตกรรมด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	●	●	○	●		○	●	●	○	●	●	○	●	○	
ทอ 711 เชื้อก่อโรคทางอาหาร	●	●	○	●	●	○	●	●	○	●	●	○	●	○	
ทอ 721 นวัตกรรมด้านการแปรรูปอาหาร	●	●	○	●		○	●	●	○	●	●	○	●	○	
ทอ 722 นวัตกรรมด้านการบรรจุอาหาร	●	●	○	●	●	○	●	●	○	●	●	○	●	○	
ทอ 723 นวัตกรรมการใช้ประโยชน์จากผลพลอยได้ในอุตสาหกรรมอาหาร	●	●	○	●	●	○	●		●	●	●			●	
ทอ 731 สารประกอบที่ออกฤทธิ์ทางชีวภาพสำหรับ	●	●	○	●	●	○	●	●	○	●	●	○	●	○	

PLOs/รายวิชา	ทักษะด้าน คุณธรรมและ จริยธรรม			ทักษะด้าน ความรู้			ทักษะทาง ปัญญา			ทักษะด้าน ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ			ทักษะในการ วิเคราะห์เชิง ตัวเลข การ สื่อสารและการ ใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
ผลิตภัณฑ์อาหารฟังก์ชัน															
ทอ 741 การประยุกต์ใช้สมบัติทางกายภาพของอาหาร ในกระบวนการแปรรูปและควบคุมคุณภาพในอาหาร	●	●	○	●	●	○	●	●	○	●	●	○	●	○	
ทอ 742 เทคโนโลยีของไขมันและน้ำมันในการประยุกต์ใช้ในอาหาร	●	●	○	●	●	○	●	●	○	●	●	○	●	○	
ทอ 752 การพัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อโภชนาบำบัด	●	●	○	●	●	○	●	●	○	●	●	○	●	○	
ทอ 771 การเคลื่อนย้ายของสารเคมีจากวัสดุที่สัมผัสกับอาหาร	●	●	○	●	●	○	●	●	○	●	●	○	●	○	
ทอ 791 หัวข้อปัจจุบันทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	●	●	○	●	●	○	●		●	●	●			●	
ทอ 895 คุชกุณิพนธ์ 5	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ทอ 896 คุชกุณิพนธ์ 6	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ทอ 897 คุชกุณิพนธ์ 7	●	○	○	●	○	○	●	●		●	●	○	●	○	○
ทอ 898 คุชกุณิพนธ์ 8	●	○	○	●	○	○	●	●		●	●	○	●	○	○
ทอ 899 คุชกุณิพนธ์ 9	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ทอ 900 คุชกุณิพนธ์ 10	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
PLO2	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
PLO3 มีทักษะ (Skill) ด้านการประกอบกิจการธุรกิจ (Entrepreneur) โดยมีความรับผิดชอบและเป็นประโยชน์ต่อสังคม รวมทั้งสอดคล้องกับความก้าวหน้าด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ															
ทอ 781 การจัดการนวัตกรรมด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	●	●	○	●		○	●	●	○	●	●	○	●	○	
ทอ 721 นวัตกรรมด้านการแปรรูปอาหาร	●	●	○	●		○	●	●	○	●	●	○	●	○	
ทอ 722 นวัตกรรมด้านการบรรจุอาหาร	●	●	○	●	●	○	●	●	○	●	●	○	●	○	
ทอ 723 นวัตกรรมการใช้ประโยชน์จากผลพลอยได้ในอุตสาหกรรมอาหาร	●	●	○	●	●	○	●		●	●	●			●	
ทอ 731 สารประกอบที่ออกฤทธิ์ทางชีวภาพสำหรับผลิตภัณฑ์อาหารฟังก์ชัน	●	●	○	●	●	○	●	●	○	●	●	○	●	○	
ทอ 741 การประยุกต์ใช้สมบัติทางกายภาพของอาหาร ใน	●	●	○	●	●	○	●	●	○	●	●	○	●	○	

PLOs/รายวิชา	ทักษะด้าน คุณธรรมและ จริยธรรม			ทักษะด้าน ความรู้			ทักษะทาง ปัญญา			ทักษะด้าน ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ			ทักษะในการ วิเคราะห์เชิง ตัวเลข การ สื่อสารและการ ใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
กระบวนการแปรรูปและควบคุมคุณภาพในอาหาร															
ทอ 742 เทคโนโลยีของไขมันและน้ำมันในการประยุกต์ใช้ในอาหาร	●	●	○	●	●	○	●	●	○	●	●	○	●	○	
ทอ 752 การพัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อโภชนาบำบัด	●	●	○	●	●	○	●	●	○	●	●	○	●	○	
ทอ 771 การเคลื่อนย้ายของสารเคมีจากวัสดุที่สัมผัสกับอาหาร	●	●	○	●	●	○	●	●	○	●	●	○	●	○	
ทอ 791 หัวข้อปัจจุบันทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	●	●	○	●	●	○	●		●	●	●			●	
ทอ 895 คุชกุณิพนธ์ 5	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ทอ 896 คุชกุณิพนธ์ 6	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ทอ 897 คุชกุณิพนธ์ 7	●	○	○	●	○	○	●	●		●	●	○	●	○	○
ทอ 898 คุชกุณิพนธ์ 8	●	○	○	●	○	○	●	●		●	●	○	●	○	○
ทอ 899 คุชกุณิพนธ์ 9	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ทอ 900 คุชกุณิพนธ์ 10	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
PLO3	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
PLO4 สามารถสร้างนวัตกรรมอาหารฟังก์ชันจากสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพ เพื่อใช้ในธุรกิจอุตสาหกรรมอาหารเพื่อสุขภาพและโภชนาบำบัดได้															
ทอ 781 การจัดการนวัตกรรมด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	●	●	○	●		○	●	●	○	●	●	○	●	○	
ทอ 891 คุชกุณิพนธ์ 1	●	○	○	●	○	○	●	●		●	●	○	●	○	○
ทอ 892 คุชกุณิพนธ์ 2	●	○	○	●	○	○	●	●		●	●	○	●	○	○
ทอ 893 คุชกุณิพนธ์ 3	●	○	○	●	○	○	●	●		●	●	○	●	○	○
ทอ 894 คุชกุณิพนธ์ 4	●	○	○	●	○	○	●	●		●	●	○	●	○	○
ทอ 895 คุชกุณิพนธ์ 5	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ทอ 896 คุชกุณิพนธ์ 6	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ทอ 897 คุชกุณิพนธ์ 7	●	○	○	●	○	○	●	●		●	●	○	●	○	○
ทอ 898 คุชกุณิพนธ์ 8	●	○	○	●	○	○	●	●		●	●	○	●	○	○
ทอ 899 คุชกุณิพนธ์ 9	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ทอ 900 คุชกุณิพนธ์ 10	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
PLO4	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
PLO5 สามารถออกแบบกระบวนการผลิตและตรวจสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์อาหารฟังก์ชัน เพื่อใช้ในธุรกิจอุตสาหกรรมอาหารเพื่อสุขภาพและโภชนาบำบัดได้															
ทอ 701ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	●	○	○	●	○	○	●	●		●	●	○	●	○	○

PLOs/รายวิชา	ทักษะด้าน คุณธรรมและ จริยธรรม			ทักษะด้าน ความรู้			ทักษะทาง ปัญญา			ทักษะด้าน ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ			ทักษะในการ วิเคราะห์เชิง ตัวเลข การ สื่อสารและการ ใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
การอาหาร															
ทอ 751 สถิติขั้นสูงสำหรับ งานวิจัยอาหาร	●	○	○	●	○	○	●	●		●	●	○	●	○	●
ทอ 781 การจัดการนวัตกรรม ด้านวิทยาศาสตร์ และ เทคโนโลยีการอาหาร	●	●	○	●		○	●	●	○	●	●	○	●	○	
ทอ 711 เชื้อก่อโรคทางอาหาร	●	●	○	●	●	○	●	●	○	●	●	○	●	○	
ทอ 721 นวัตกรรมด้านการ แปรรูปอาหาร	●	●	○	●		○	●	●	○	●	●	○	●	○	
ทอ 722 นวัตกรรมด้านการ บรรจุอาหาร	●	●	○	●	●	○	●	●	○	●	●	○	●	○	
ทอ 723 นวัตกรรมการใช้ ประโยชน์จากผลพลอยได้ใน อุตสาหกรรมอาหาร	●	●	○	●	●	○	●		●	●	●			●	
ทอ 731 สารประกอบที่ออก ฤทธิ์ทางชีวภาพสำหรับ ผลิตภัณฑ์อาหารฟังก์ชัน	●	●	○	●	●	○	●	●	○	●	●	○	●	○	
ทอ 741 การประยุกต์ใช้สมบัติ ทางกายภาพของอาหาร ใน กระบวนการแปรรูปและ ควบคุมคุณภาพในอาหาร	●	●	○	●	●	○	●	●	○	●	●	○	●	○	
ทอ 742 เทคโนโลยีของไขมัน และน้ำมันในการประยุกต์ใช้ ในอาหาร	●	●	○	●	●	○	●	●	○	●	●	○	●	○	
ทอ 752 การพัฒนาผลิตภัณฑ์ เพื่อโภชนาบำบัด	●	●	○	●	●	○	●	●	○	●	●	○	●	○	
ทอ 771 การเคลื่อนย้ายของ สารเคมีจากวัสดุที่สัมผัสกับ อาหาร	●	●	○	●	●	○	●	●	○	●	●	○	●	○	
ทอ 791 หัวข้อปัจจุบันทาง วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การอาหาร	●	●	○	●	●	○	●		●	●	●			●	
ทอ 895 คุณสมบัติ 5	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ทอ 896 คุณสมบัติ 6	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ทอ 897 คุณสมบัติ 7	●	○	○	●	○	○	●	●		●	●	○	●	○	○
ทอ 898 คุณสมบัติ 8	●	○	○	●	○	○	●	●		●	●	○	●	○	○
ทอ 899 คุณสมบัติ 9	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ทอ 900 คุณสมบัติ 10	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
PLO5	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

หมายเหตุ: ● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

4.6 ความสัมพันธ์ระหว่าง PLOs กับมาตรฐานผลการเรียนรู้ 5 ด้าน (ตามมาตรฐาน
คุณวุฒิของแต่ละสาขาวิชา)

PLOs/รายวิชา	ทักษะด้าน คุณธรรมและ จริยธรรม			ทักษะด้าน ความรู้			ทักษะทาง ปัญญา			ทักษะด้าน ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ			ทักษะในการ วิเคราะห์เชิง ตัวเลข การ สื่อสารและการ ใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
PLO1 ผลิตคุณวุฒิบัณฑิตที่มี คุณธรรม จริยธรรมและมี จรรยาบรรณทางวิชาชีพด้าน วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การอาหาร	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
PLO2 สามารถสื่อสารเป็น ภาษาอังกฤษด้านวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีการอาหารใน ระดับนานาชาติ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
PLO3 มีทักษะ (Skill) ด้าน การประกอบกิจการธุรกิจ (Entrepreneur) โดยมีความ รับผิดชอบและเป็นประโยชน์ ต่อสังคม รวมทั้งสอดคล้องกับ ความก้าวหน้าด้านเทคโนโลยี สารสนเทศ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
PLO4 สามารถสร้างนวัตกรรม อาหารฟังก์ชันจากสารออก ฤทธิ์ทางชีวภาพ เพื่อใช้ใน ธุรกิจอุตสาหกรรมอาหารเพื่อ สุขภาพและโภชนาบำบัดได้	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
PLO5 สามารถออกแบบ กระบวนการผลิตและ ตรวจสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์ อาหารฟังก์ชัน เพื่อใช้ในธุรกิจ อุตสาหกรรมอาหารเพื่อ สุขภาพและโภชนาบำบัดได้	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

หมายเหตุ: ● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

4.7 ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้ในแต่ละปีการศึกษา

ชั้นปีที่	รายละเอียด
1	PLO1 ผลิตคุกกี้บัณฑิตที่มีคุณธรรม จริยธรรมและมีจรรยาบรรณทางวิชาชีพด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร
2	PLO2 สามารถสื่อสารเป็นภาษาอังกฤษด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารในระดับนานาชาติ PLO3 มีทักษะ (Skill) ด้านการประกอบกิจการธุรกิจ (Entrepreneur) โดยมีความรับผิดชอบและเป็นประโยชน์ต่อสังคม รวมทั้งสอดคล้องกับความก้าวหน้าด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
3	PLO4 สามารถสร้างนวัตกรรมอาหารฟังก์ชันจากสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพ เพื่อใช้ในธุรกิจอุตสาหกรรมอาหารเพื่อสุขภาพและโภชนาบำบัดได้ PLO5 สามารถออกแบบกระบวนการผลิตและตรวจสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์อาหารฟังก์ชันเพื่อใช้ในธุรกิจอุตสาหกรรมอาหารเพื่อสุขภาพและโภชนาบำบัดได้

หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา

1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

ใช้ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2562 และระเบียบอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องที่มหาวิทยาลัยประกาศใช้ขณะนั้น โดยอนุโลม

2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

2.1 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ขณะที่นักศึกษายังไม่สำเร็จการศึกษา

1) แต่งตั้งคณะกรรมการทวนสอบ เพื่อสุ่มตรวจรายวิชา รายงานโครงงานหรืองานอื่นๆ ที่ได้รับมอบหมาย

2) การประเมินผลแต่ละรายวิชาต้องผ่านที่ประชุมของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และคณะกรรมการประจำคณะฯ ก่อนการประกาศผล

3) มีการแต่งตั้งผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกร่วมเป็นคณะกรรมการในการสอบป้องกันดุษฎีนิพนธ์

2.2 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลังจากนักศึกษาสำเร็จการศึกษา

1) ประเมินภาวะการได้งานทำของดุษฎีบัณฑิตแต่ละรุ่นที่จบการศึกษา ในด้านของระยะเวลาที่ในการหางานทำ ความเห็นต่อความรู้ ความสามารถ ความมั่นใจของดุษฎีบัณฑิตในการประกอบอาชีพ

2) ประเมินความพึงพอใจของผู้ประกอบการที่มีต่อดุษฎีบัณฑิต โดยการขอเข้าสัมภาษณ์หรือการส่งแบบสอบถาม

3) ความเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่มาประเมินหลักสูตรหรือเป็นอาจารย์พิเศษ ต่อความพร้อมของนักศึกษาในการเรียนและคุณสมบัติอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการเรียนรู้ และการพัฒนาองค์ความรู้ของนักศึกษา

3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

3.1 หลักสูตรแบบ 1.1

1) สอบผ่านภาษาอังกฤษตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยกำหนด

2) สอบผ่านการวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination) เพื่อเป็นผู้มีสิทธิขอทำดุษฎีนิพนธ์ เสนอดุษฎีนิพนธ์ และสอบผ่านการสอบดุษฎีนิพนธ์ โดยคณะกรรมการสอบที่มหาวิทยาลัยแต่งตั้ง ซึ่งจะต้องประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิจากภายในและผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัยทำหน้าที่เป็นประธานกรรมการสอบ และจะต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้

3) นักศึกษาจะต้องมีผลงานดุษฎีนิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของผลงานดุษฎีนิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติ โดยให้อยู่ในฐานข้อมูล TCI 1 หรือนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ หรือสิทธิบัตร อย่างน้อย 2 เรื่อง

4) ในกรณีที่นักศึกษาได้รับทุนจากหน่วยงานภายนอก เกณฑ์การจบของนักศึกษาต้องเป็นไปตามเกณฑ์ของแหล่งทุน ทั้งนี้ ต้องไม่ต่ำกว่าเกณฑ์สำเร็จการศึกษาของหลักสูตร

3.2 หลักสูตรแบบ 1.2

- 1) สอบผ่านภาษาอังกฤษตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยกำหนด
- 2) สอบผ่านการวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination) เพื่อเป็นผู้มีสิทธิขอทำคุณวุฒิบัตรเสนอคุณวุฒิบัตร และสอบผ่านการสอบคุณวุฒิบัตร โดยคณะกรรมการสอบที่มหาวิทยาลัยแต่งตั้ง ซึ่งจะต้องประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิจากภายในและผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัยทำหน้าที่เป็นประธานกรรมการสอบ และจะต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้
- 3) นักศึกษาจะต้องมีผลงานคุณวุฒิบัตรหรือส่วนหนึ่งของผลงานคุณวุฒิบัตรต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติโดยให้อยู่ในฐานข้อมูล TCI 1 หรือนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาการทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ หรือสิทธิบัตร อย่างน้อย 2 เรื่อง

4) ในกรณีที่นักศึกษาได้รับทุนจากหน่วยงานภายนอก เกณฑ์การจบของนักศึกษาต้องเป็นไปตามเกณฑ์ของแหล่งทุน ทั้งนี้ ต้องไม่ต่ำกว่าเกณฑ์สำเร็จการศึกษาของหลักสูตร

3.3 หลักสูตรแบบ 2.1

- 1) สอบผ่านภาษาอังกฤษตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยกำหนด
- 2) ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร โดยจะต้องได้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 3.00 จากระบบ 4 ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า
- 3) สอบผ่านการวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination) เพื่อเป็นผู้มีสิทธิขอทำคุณวุฒิบัตรเสนอคุณวุฒิบัตร และสอบผ่านการสอบคุณวุฒิบัตร โดยคณะกรรมการสอบที่มหาวิทยาลัยแต่งตั้ง ซึ่งจะต้องประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิจากภายในและผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัยทำหน้าที่เป็นประธานกรรมการสอบ และจะต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้
- 4) นักศึกษาจะต้องมีผลงานคุณวุฒิบัตรหรือส่วนหนึ่งของผลงานคุณวุฒิบัตรต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติโดยให้อยู่ในฐานข้อมูล TCI 1 หรือนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาการทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ หรือสิทธิบัตร อย่างน้อย 2 เรื่อง
- 5) ในกรณีที่นักศึกษาได้รับทุนจากหน่วยงานภายนอก เกณฑ์การจบของนักศึกษาต้องเป็นไปตามเกณฑ์ของแหล่งทุน ทั้งนี้ ต้องไม่ต่ำกว่าเกณฑ์สำเร็จการศึกษาของหลักสูตร

3.4 หลักสูตรแบบ 2.2

- 1) สอบผ่านภาษาอังกฤษตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยกำหนด
- 2) ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร โดยจะต้องได้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 3.00 จากระบบ 4 ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า
- 3) สอบผ่านการวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination) เพื่อเป็นผู้มีสิทธิขอทำคุณวุฒิบัตรเสนอคุณวุฒิบัตร และสอบผ่านการสอบคุณวุฒิบัตร โดยคณะกรรมการสอบที่มหาวิทยาลัยแต่งตั้ง ซึ่งจะต้องประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิจากภายในและผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัยทำหน้าที่เป็นประธานกรรมการสอบ และจะต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้

4) นักศึกษาจะต้องมีผลงานดัชนีนิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของผลงานดัชนีนิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติโดยให้อยู่ในฐานข้อมูล TCI 1 หรือนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ หรือสิทธิบัตร อย่างน้อย 2 เรื่อง

5) ในกรณีที่นักศึกษาได้รับทุนจากหน่วยงานภายนอก เกณฑ์การจบของนักศึกษาต้องเป็นไปตามเกณฑ์ของแหล่งทุน ทั้งนี้ ต้องไม่ต่ำกว่าเกณฑ์สำเร็จการศึกษาของหลักสูตร

หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์

1. การรับอาจารย์ใหม่

การรับอาจารย์ใหม่ กำหนดเกณฑ์คุณสมบัติอาจารย์ที่ต้องการโดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร นำเสนอผ่านคณะกรรมการประจำคณะฯ กองการเจ้าหน้าที่ประกาศรับสมัครอาจารย์ใหม่ และแต่งตั้งกรรมการสอบคัดเลือกอาจารย์ใหม่ ทำการดำเนินการสอบคัดเลือกด้วยความโปร่งใส เพื่อให้ได้อาจารย์ที่มีคุณสมบัติตามต้องการ

2. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

1) ให้อาจารย์ใหม่เข้ารับการปฐมนิเทศของมหาวิทยาลัย ซึ่งกำหนดให้อาจารย์ใหม่ทุกคนต้องเข้ารับการอบรม เพื่อให้มีความรู้ในเรื่องของการจัดกระบวนการเรียนการสอนที่เหมาะสม การพัฒนาสมรรถนะหลัก เช่น ทักษะการวิจัย การให้คำปรึกษาและความกระตือรือร้น และการเป็นแบบอย่างที่ดี เป็นต้น รวมถึงบทบาทหน้าที่ของอาจารย์มหาวิทยาลัยและจรรยาบรรณวิชาชีพครู

2) การชี้แจงและแนะนำหลักสูตร รายวิชาในหลักสูตร

3) การกำหนดให้อาจารย์ใหม่เข้าร่วมพัฒนาตนเองทางด้านวิชาการ

4) คณะฯ จัดให้มีการมอบหมายหน้าที่ความรับผิดชอบและนโยบายระบบการทำงานต่างๆ ในส่วนที่เกี่ยวข้องของคณะฯ

5) ส่งเสริมให้อาจารย์ใหม่เข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการตามเวลาที่กำหนด โดยจัดให้มีอาจารย์พี่เลี้ยงคอยแนะนำ

3. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์

3.1. การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล

1) ส่งเสริมและสนับสนุนให้คณาจารย์เข้าร่วมประชุม อบรม สัมมนาเชิงวิชาการเกี่ยวกับการเรียนการสอน

2) ส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการจัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เรื่องวิจัยในชั้นเรียน การจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล

3) ส่งเสริมและสนับสนุนให้ทำวิจัยในชั้นเรียน

3.2. การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่นๆ

1) ส่งเสริมและสนับสนุนให้คณาจารย์พัฒนาผลงาน เพื่อเพิ่มศักยภาพตามตำแหน่งงาน เช่น การประชุมวิชาการ

2) ส่งเสริมให้มีโอกาสเข้าร่วมกิจกรรมทางวิชาการ และเพิ่มพูนความรู้ด้านวิชาการและวิชาชีพ

3) สนับสนุนทุนวิจัยสำหรับอาจารย์ใหม่ทุกคน และส่งเสริมให้มีการร่วมมือในงานวิจัยทั้งในและต่างประเทศ

4) ส่งเสริมและสนับสนุนให้คณาจารย์จัดทำผลงานเพื่อขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาการ

5) มีการให้ความรู้ด้านจรรยาบรรณอาจารย์ และควบคุมดูแลให้คณาจารย์ถือปฏิบัติ

- 6) ส่งเสริมให้อาจารย์สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก และมีตำแหน่งทางวิชาการ
- 7) ส่งเสริมให้อาจารย์มีความร่วมมือภาครัฐ-ภาคเอกชน (Public Private Partnership, PPP)
- 8) มีการส่งเสริมให้อาจารย์ไปปฏิบัติงานร่วมภาคเอกชนเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในภาคเอกชน (Talent Mobility)
- 9) ส่งเสริมให้อาจารย์มีความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมขององค์กร (Corporate Social Responsibility, CSR)
- 10) ส่งเสริมให้อาจารย์มีการดำเนินกิจการภายใต้หลักจริยธรรมและการจัดการที่ดี
- 11) ส่งเสริมให้อาจารย์มีความทันสมัยเพื่อให้เท่าทันการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 การเปลี่ยนแปลงทางเทคนิค (Technical changes) เก่ง ชำนาญ (Adept) พัฒนา (Evolve) ครุ่นคิดใคร่ครวญ (Revolve) การเปลี่ยนรูป การแปรรูป (Transformation) และทางด้านภาษา (Language)
- 12) ส่งเสริมให้อาจารย์มีเสรีภาพ (Freedom) การเห็น การฟัง การอภิปราย (Debate) ความคิดตนเอง
- 13) ส่งเสริมให้อาจารย์มีการไปพัฒนาหรือปรับปรุง (Brush up) ตนเองทุกๆ 5 ปี

หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

1. การกำกับมาตรฐาน

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร ได้มีการวางแผนและมีการบริหารจัดการหลักสูตรให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่ประกาศใช้เมื่อ พ.ศ. 2558 และกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 มีการทบทวน และปรับปรุงพัฒนา ตลอดระยะเวลาที่การจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรดังกล่าวนี้ โดยหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร เป็นไปตามหลักสูตรระดับปริญญาเอกทางวิชาการ ซึ่งได้พิจารณาตามเกณฑ์ดังกล่าว 12 ข้อ

1.1 จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวนอย่างน้อย 3 คน มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือชั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย 3 รายการในรอบ 5 ปี

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร มีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร 3 คน ดังนี้

ที่	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	ปี พ.ศ.	ตรง/สัมพันธ์
1	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นางฉวีวรรณ พันธุ์ไชยศรี	วท.ด.	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	2549	ตรง
			วท.ม.	ชีวเคมี	2531	
			วท.บ.	เทคนิคการแพทย์	2527	
2	รองศาสตราจารย์	นางวิจิตรา แดงปรก	ปร.ด.	วิทยาศาสตร์การอาหาร	2546	ตรง
			วท.ม.	วิทยาศาสตร์การอาหาร	2537	
			วท.บ.	อุตสาหกรรมเกษตร	2527	
3	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นายฤทธิชัย อัครราชันย์	Ph.D.	Food Engineering and Bioprocess Technology	2553	สัมพันธ์
			วศ.ม.	วิศวกรรมอาหาร	2544	
			วศ.บ.	วิศวกรรมอาหาร	2543	

1.2 คุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทั้ง 3 ท่าน สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก 3 ท่าน คิดเป็นร้อยละ 100 ดำรงตำแหน่งทางวิชาการระดับรองศาสตราจารย์ 1 ท่าน คิดเป็นร้อยละ 33.33 ดำรงตำแหน่งทางวิชาการระดับผู้ช่วยศาสตราจารย์ 2 ท่าน คิดเป็นร้อยละ 66.67 และมีคุณวุฒิตรง/สัมพันธ์กับสาขาวิชาที่เปิดสอนทั้ง 3 ท่าน คิดเป็นร้อยละ 100 และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทั้ง 3 ท่านมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนด ในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคล

ดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย 3 รายการ ในรอบ 5 ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย 1 รายต้องเป็น ผลงานวิจัย คิดเป็นร้อยละ 100

1.3 คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือชั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งเป็นรองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย 3 รายการในรอบ 5 ปีย้อนหลังโดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

ที่	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก	ปี พ.ศ.
1	รองศาสตราจารย์	นายวิวัฒน์ หวังเจริญ	ปร.ด.	เทคโนโลยีอาหาร	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2546
			วท.ม.	เทคโนโลยีการอาหาร	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2535
			วท.บ.	อุตสาหกรรมเกษตร	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง	2532
2	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นางสาวกรรณิกา อรรถนิตย	ปร.ด.	วิทยาศาสตร์การอาหาร	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2547
			วท.ม.	วิทยาศาสตร์การอาหาร	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2539
			วท.บ.	เทคโนโลยีอาหาร	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2534
3	อาจารย์	นายธเนศ แก้วกำเนิด	Ph. D.	Food Technology	Clemson University, USA	2544
			วท.ม.	เทคโนโลยีการอาหาร	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2530
			วท.บ.	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2525
4	อาจารย์	นายชนันท์ภัสร์ ราษฎร์นิยม	Ph. D.	Packaging Technology	Victoria University, Australia	2552
			วท.ม.	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2545
			วท.บ.	เคมีอุตสาหกรรม	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2538
5	อาจารย์	นางสาวกนกวรรณ ตาลดี	Ph.D.	Food Science	The University of Wisconsin-Madison, USA	2555
			วท.บ.	ชีววิทยา	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2549
6	อาจารย์	นายธีระพล	ปร.ด.	วิทยาศาสตร์และ	มหาวิทยาลัย	2558

ที่	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก	ปี พ.ศ.
		เสนพันธุ์	วท.บ.	เทคโนโลยีอาหาร อุตสาหกรรมเกษตร	สงขลานครินทร์ มหาวิทยาลัย สงขลานครินทร์	2553

1.4 คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอน

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร เป็นหลักสูตรใหม่ ที่เปิดรับนักศึกษาในปีการศึกษา 2563 โดยหลักสูตรได้กำหนดคุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอนในหลักสูตรให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ปี พ.ศ. 2558 คือ อาจารย์ผู้สอนต้องเป็นอาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษ ที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าที่ดำรงตำแหน่งวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ในสาขาวิชานั้น หรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือในสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน และต้องมีประสบการณ์ด้านการสอน และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และมีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย 1 รายการ ในรอบ 5 ปีย้อนหลัง

1.5 คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาฯ ดุษฎีนิพนธ์หลัก

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร เป็นหลักสูตรใหม่ ที่เปิดรับนักศึกษาในปีการศึกษา 2563 โดยหลักสูตรได้กำหนดคุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาดุษฎีนิพนธ์หลักให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ปี พ.ศ. 2558 คือ อาจารย์ที่ปรึกษาดุษฎีนิพนธ์หลัก ต้องเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือชั้นดุษฎีนิพนธ์โทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ในสาขานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และมีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย 3 รายการ ในรอบ 5 ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

1.6 คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาดุษฎีนิพนธ์ร่วม (ถ้ามี)

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร เป็นหลักสูตรใหม่ ที่เปิดรับนักศึกษาในปีการศึกษา 2563 โดยหลักสูตรได้กำหนดคุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาดุษฎีนิพนธ์ร่วมให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาปี พ.ศ. 2558 คือ อาจารย์ที่ปรึกษาดุษฎีนิพนธ์ร่วมที่เป็นอาจารย์ประจำ ต้องมีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการเช่นเดียวกับอาจารย์ที่ปรึกษาดุษฎีนิพนธ์หลัก

สำหรับอาจารย์ที่ปรึกษาดุษฎีนิพนธ์ร่วมที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อดุษฎีนิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระไม่น้อยกว่า 5 เรื่อง

(กรณีที่ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่ไม่มีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการตามที่กำหนดข้างต้น ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกจะต้องเป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงมากเป็นที่ยอมรับ ซึ่ง

ตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อคุณิพนธ์ โดยผ่านความเป็นชอบจากสภามหาวิทยาลัยและแจ้ง
คณะกรรมการการอุดมศึกษาทราบ)

1.7 คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอบคณานุกรณ

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร เป็นหลักสูตรใหม่ ที่เปิดรับนักศึกษาในปีการศึกษา 2563 โดยหลักสูตรได้กำหนดคุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอบดุษฎีนิพนธ์ให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาปี พ.ศ. 2558 คือ อาจารย์ผู้สอบดุษฎีนิพนธ์ ต้องประกอบด้วยอาจารย์ประจำหลักสูตรและผู้ที่ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบัน รวมไม่น้อยกว่า 5 คน ทั้งนี้ประธานกรรมการสอบต้องเป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ไม่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาดุษฎีนิพนธ์หลัก หรืออาจารย์ที่ปรึกษาดุษฎีนิพนธ์ร่วม โดยอาจารย์ผู้สอบดุษฎีนิพนธ์ต้องมีคุณวุฒิ คุณสมบัติทางวิชาการดังนี้

- 1) กรณีอาจารย์ประจำหลักสูตร ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย 3 รายการในรอบ 5 ปี ย้อนหลัง โดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

- 2) กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับในระดับชาติ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อดุษฎีนิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 5 เรื่อง

(กรณีที่ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่ไม่มีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการตามที่กำหนดข้างต้น ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกจะต้องเป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงมากเป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อขงปฏิพนธ์ โดยผ่านความเป็นชอบจากสภามหาวิทยาลัยและแจ้งคณะกรรมการการอดมศึกษารับทราบ)

1.8 การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษา

หลักสูตรปริญญาตรีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร ได้กำหนด
เกณฑ์การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษาไว้ดังต่อไปนี้

หลักสูตรแบบ 1.1 และ 1.2

ผลงานคุณฐิณีพนธ์หรือส่วนหนึ่งของผลงานคุณฐิณีพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติโดยให้อยู่ในฐานข้อมูล TCI 1 หรือนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการ สำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ หรือสิทธิบัตร อย่างน้อย 2 เรื่อง

หลักสูตรแบบ 2.1 และ 2.2

ผลงานคุณูปการหรือส่วนหนึ่งของผลงานคุณูปการต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติโดยให้อยู่ในฐานข้อมูล TCI 1 หรือนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ หรือสิทธิบัตร อย่างน้อย 2 เรื่อง

1.9 ภาระงานอาจารย์ที่ปรึกษาฯ รับผิดชอบและการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษา

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร ได้มีการกำหนดจำนวนนักศึกษารับเข้าให้สอดคล้องกับภาระงานของอาจารย์ที่ปรึกษาฯ ทุน และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษา ดังนี้

หลักสูตร แบบ 1.1 และ 2.1 จำนวน 2 คน/ปีการศึกษา

หลักสูตร แผน 1.2 และ 2.2 จำนวน 1 คน/ปีการศึกษา

โดยหลักสูตรมีอาจารย์ประจำหลักสูตรสำหรับรองรับการเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาฯ ทุน และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษาอย่างเพียงพอ ดังนี้

1. คุณวุฒิระดับปริญญาเอก และดำรงตำแหน่งรองศาสตราจารย์ จำนวน 2 ท่าน
(เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาฯ ทุนได้ไม่เกิน 10 คนต่อภาคการศึกษา)
2. คุณวุฒิระดับปริญญาเอก และดำรงตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ จำนวน 3 ท่าน
(เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาฯ ทุนได้ไม่เกิน 10 คนต่อภาคการศึกษา)
3. คุณวุฒิระดับปริญญาเอก จำนวน 4 ท่าน
(เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาฯ ทุนได้ไม่เกิน 5 คน ต่อภาคการศึกษา)

1.10 อาจารย์ที่ปรึกษาฯ ทุน และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษามีผลงานวิจัยอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร มีการส่งเสริมให้อาจารย์ประจำหลักสูตรทำงานวิจัยอย่างต่อเนื่องทุกปี โดยหลักสูตรได้รับการจัดสรรทุนวิจัยจากคณะกรรมการและอุตสาหกรรมเกษตรเพื่อเป็นทุนวิจัยให้กับอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทุกปี และหลักสูตรได้ส่งเสริมให้อาจารย์ขอทุนวิจัยจากแหล่งทุนภายนอกคณะเพิ่มเติม เช่น วช. สกอ. สกว. เป็นต้น

1.11 การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด

พัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัยโดยมีการประเมินและรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรทุกปีการศึกษา เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปปรับปรุงพัฒนาหลักสูตรเป็นระยะๆ อย่างน้อย ตามรอบระยะเวลาของหลักสูตร หรือทุกรอบ 5 ปี

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร เป็นหลักสูตรใหม่ ที่เปิดรับนักศึกษาในปีการศึกษา 2563

1.12 การดำเนินงานให้เป็นไปตามตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานเพื่อการประกันคุณภาพหลักสูตร และการเรียนการสอนตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร เป็นหลักสูตรใหม่ ที่เปิดรับนักศึกษาในปีการศึกษา 2563 และได้ดำเนินการตรงตามตัวบ่งชี้ ผลการดำเนินงานดังนี้

1. หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร มีการจัดประชุมเพื่อการบริหารหลักสูตรและวางแผนพัฒนาหลักสูตรจากผลการประเมินเพื่อให้หลักสูตรมีคุณภาพตามเกณฑ์อย่างน้อยปีการศึกษาละ 2 ครั้ง

2. หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร เป็นหลักสูตรใหม่ที่มีการดำเนินงานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติระดับอุดมศึกษา โดยมีการจัดทำ

เล่ม มคอ. 2 ให้สอดคล้องกับระเบียบของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา และจะดำเนินการจัดส่งพิจารณาให้ทราบให้ความเห็นชอบหลักสูตร

3. หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร จะดำเนินการจัดทำรายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ครบทุกวิชาที่เปิดสอนในภาคการศึกษาตาม แบบ มคอ. 3 และ มคอ. 4 ไม่เกิน 2 สัปดาห์แรกของการเปิดภาคการศึกษา

4. หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร จะดำเนินการจัดทำรายงานผลของรายวิชา และรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ครบทุกวิชาที่เปิดสอนในภาคการศึกษาตาม แบบ มคอ. 5 และ มคอ. 6 ภายใน 30 วันหลังปิดภาคการศึกษา

5. หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร จะดำเนินการจัดทำรายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา

2. บัณฑิต

2.1 คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

2.1.1 จัดสำรวจความต้องการของตลาดแรงงาน และความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต/ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร ทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพ

2.1.2 ประเมินการความต้องการแรงงานประจำปี

2.1.3 มีแผนการจัดการสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต/ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเมื่อครบรอบหลักสูตร เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงหลักสูตรต่อไป

2.2 การได้งานทำของผู้สำเร็จการศึกษา

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร ร่วมใช้ข้อมูลการสำรวจภาวะการมีงานทำของบัณฑิต ตามการดำเนินงานของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ http://www.e-manage.mju.ac.th/survey_ALLRPT.aspx

3. นักศึกษา

3.1 การรับนักศึกษาและการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร มีวิธีการรับนักศึกษาที่ประกอบด้วยกลไกระดับมหาวิทยาลัย และระดับหลักสูตร

1) ระดับมหาวิทยาลัย มีคณะกรรมการอำนวยการคัดเลือกเข้าเป็นนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา เป็นผู้วางแผนและกำกับนโยบายการรับนักศึกษา กองแผนงานทำหน้าที่รวบรวมจำนวนนักศึกษาและรายงานผลการดำเนินงานในแต่ละช่วงให้คณะกรรมการผู้บริหารทราบ

2) ระดับหลักสูตร มีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ทำหน้าที่ในการวางแผนการรับนักศึกษา กำหนดจำนวนนักศึกษาและคุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา วิธีการรับ การคัดเลือก กำหนดวันสอบคัดเลือก ร่วมกับทางบัณฑิตวิทยาลัย และรายงานข้อมูลให้แก่คณะฯ รับทราบ

คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร ได้กำหนดตาม มคอ. 2 และข้อกำหนดของมหาวิทยาลัยแม่โจ้

การเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร ได้มีระบบและกลไกเตรียมความพร้อม โดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ทำการพิจารณาโครงการ/กิจกรรม ผู้รับผิดชอบ วัตถุประสงค์ งบประมาณและระยะเวลาในการจัดโครงการ/กิจกรรม มีการทบทวนและปรับปรุงกระบวนการอย่างสม่ำเสมอ

3.2 การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา

การควบคุมดูแลการให้คำปรึกษาวิชาการแนะแนวกับนักศึกษาในระดับปริญญาเอก หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร มีแนวทางปฏิบัติตามมหาวิทยาลัยดังนี้

3.2.1 หลักสูตรทำการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและอาจารย์ที่ปรึกษาร่วมตามเกณฑ์ที่กำหนดโดยบัณฑิตวิทยาลัย เพื่อทำหน้าที่ควบคุม ดูแลและให้คำปรึกษาในการทำวิทยานิพนธ์ ตั้งแต่การพัฒนาโครงร่างวิทยานิพนธ์ การทำวิทยานิพนธ์ การวิเคราะห์ข้อมูล การจัดทำรูปเล่มวิทยานิพนธ์ การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานวิจัย และการสอบป้องกันวิทยานิพนธ์ ให้นักศึกษาสามารถจบอย่างมีคุณภาพได้ภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

3.2.2 อาจารย์ทุกคนจัดทำตารางการทำงาน พร้อมกำหนดเวลาว่างเพื่อให้นักศึกษาสามารถเข้าพบได้ตามเวลาที่ได้กำหนดไว้

3.2.3 อาจารย์เปิดช่องทางการสื่อสารทางสารสนเทศ เช่น e-mail, Facebook ฯลฯ

อีกทั้งมีการเพิ่มช่องทางการอุทธรณ์ ในกรณีที่นักศึกษาสงสัยเรื่องการประเมินผลในรายวิชา หรือเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอน สามารถดำเนินการได้ดังนี้

- 1) ให้สอบถามจากอาจารย์ผู้สอนประจำวิชา
- 2) ยื่นคำร้องขออุทธรณ์คำตอบภายใน 1 ภาคการศึกษาหลังจากวันประกาศผลการศึกษา
- 3) นักศึกษาสามารถยื่นคำร้องอุทธรณ์ได้โดยตรงต่อคณบดี/อธิการบดี หรือคณะกรรมการที่มหาวิทยาลัยแต่งตั้ง

การพัฒนาการศึกษาและการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร ได้มีระบบและกลไก โดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ทำการพิจารณาวางแผนโครงการ/กิจกรรม ผู้รับผิดชอบ วัตถุประสงค์ งบประมาณ และระยะเวลาในการจัดโครงการ/กิจกรรม อีกทั้งมีการออกแบบรายวิชาต่างๆ ตามโครงสร้างหลักสูตรที่สอดคล้องกับทักษะที่จำเป็นสำหรับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 อันประกอบด้วย (1) กลุ่มวิชาหลัก (2) กลุ่มทักษะชีวิตและวิชาชีพ (3) กลุ่มทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม และ (4) กลุ่มทักษะสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยี ให้นักศึกษามีการพัฒนา ด้านภาษาและด้านการเรียนรู้การปฏิบัติงานจริงจากสถานประกอบการ (Public Private Partnership, PPP) มีการทบทวนและปรับปรุงกระบวนการอย่างสม่ำเสมอ

3.3 ผลที่เกิดกับนักศึกษา

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร มีการติดตามอัตราการคงอยู่ของนักศึกษา อัตราการสำเร็จการศึกษา ผ่านระบบและกลไกของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และคณะกรรมการประจำคณะฯ

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร มีการสร้างระบบและกลไก การสร้างแบบประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อหลักสูตร

นำผลการประเมินรายงานในการประชุมอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อีกทั้งมีการนำเอาผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาต่อหลักสูตรที่จัดทำโดยมหาวิทยาลัยแม่โจ้ รวบรวม วิเคราะห์ สังเคราะห์ ผ่านการประชุมอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และคณะกรรมการประจำคณะฯ

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร มีผลการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษาผ่านหลายช่องทาง เช่น กล้องรับข้อร้องเรียนและแสดงความคิดเห็นของนักศึกษา การร้องเรียนผ่านอาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ผู้สอน หรืออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จากนั้นนำข้อร้องเรียนดังกล่าวเข้าที่ประชุมอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร มีการทบทวนและปรับปรุงกระบวนการอย่างสม่ำเสมอ

4. อาจารย์

4.1 การบริหารและพัฒนาอาจารย์

4.1.1 หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร ในการรับอาจารย์ใหม่ได้มีการกำหนดกรอบอัตรากำลังผ่านคณะไปยังมหาวิทยาลัย เมื่อได้รับการจัดสรรกรอบอัตรากำลัง สาขาวิชาดำเนินการสรรหาอาจารย์ตามขั้นตอนการดำเนินการสรรหาบุคลากรของคณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร ซึ่งในการรับอาจารย์ใหม่ มีขั้นตอนดังต่อไปนี้

4.1.1.1 กำหนดคุณสมบัติ

- 1) คุณสมบัติทั่วไปเป็นไปตามนโยบายการพัฒนามหาวิทยาลัยไปสู่มหาวิทยาลัยที่เน้นการผลิตบัณฑิตเฉพาะทาง ระดับบัณฑิตศึกษาและวิจัย (ค1)
- 2) คุณสมบัติเฉพาะของผู้สมัคร
 - สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาเอก สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร หรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง ซึ่งต้องมีผลงานทางวิชาการและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาที่สมัคร
 - มีความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษ/ภาษาต่างประเทศอื่น ๆ ได้เป็นอย่างดี

4.1.1.2 การคัดเลือกหรือการสอบคัดเลือก

โดยการสอบข้อเขียน หรือ สอบสัมภาษณ์ และ/หรือ ทดสอบความสามารถในการสอน โดยคณะกรรมการที่มหาวิทยาลัย/คณะฯ แต่งตั้ง

4.1.1.3 การแต่งตั้งและประเมินผลการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย

4.1.2 แต่งตั้งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร เพื่อปฏิบัติหน้าที่ตามที่ระบุไว้ในแนว

ทางการบริหารเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ.พ.ศ. 2558 และระเบียบ/ประกาศของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ที่ประกาศใช้ในขณะนั้น และระเบียบ/ประกาศอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องโดยอนุโลม

4.1.3 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทำหน้าที่สนับสนุน ช่วยเหลือ และดำเนินกิจกรรมได้ครบถ้วนตามเกณฑ์ของการประกันคุณภาพหลักสูตร

4.1.4 กำหนดให้อาจารย์ผู้สอนในหลักสูตรมีส่วนร่วมในกิจกรรมตามข้อ 4.1.2 และข้อ 4.1.3

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร มีการจัดทำแผนการบริหารทรัพยากรบุคคลที่เป็นรูปธรรมภายใต้การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยการทำงานร่วมกับคณะฯ เพื่อจัดทำแผนในการส่งเสริมและสนับสนุนให้บุคลากรของหลักสูตรฯ ได้พัฒนาความรู้และทักษะวิชาชีพทั้งในประเทศและต่างประเทศ มีระบบการส่งเสริมสนับสนุนบุคลากรที่มีศักยภาพสูงให้มีโอกาสประสบความสำเร็จและก้าวหน้าในอาชีพอย่างรวดเร็วตามสายงานโดยมีการทำแผนพัฒนารายบุคคลผ่านระบบออนไลน์ของมหาวิทยาลัย มีการส่งเสริมและสนับสนุนให้อาจารย์ทุกคนได้พัฒนาตนเองให้มีคุณภาพตามมาตรฐานวิชาชีพอย่างต่อเนื่องโดยไม่จำกัดจำนวนตามเงื่อนไขของประกาศคณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตรและมหาวิทยาลัยแม่โจ้

4.2 คุณภาพอาจารย์

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร มีอาจารย์ที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกร้อยละ 100 มีการส่งเสริมและสนับสนุนให้อาจารย์ขอตำแหน่งทางวิชาการเพิ่มขึ้น อาทิ เป็นผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์และศาสตราจารย์ ตามกรอบระยะเวลาที่กำหนด นอกจากนี้คณะยังได้ส่งเสริมและสนับสนุนให้บุคลากรสายวิชาการทำงานวิจัยและนำผลงานวิจัยนั้นๆ มาเสนอผลงานทางวิชาการในรูปแบบต่างๆ ในงานประชุมวิชาการระดับชาติและระดับนานาชาติ

4.3 ผลที่เกิดกับอาจารย์

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร มีการติดตามอัตราการคงอยู่ของอาจารย์ผ่านระบบและกลไกของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและคณะกรรมการประจำคณะฯ

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร มีการสร้างระบบและกลไก การสร้างแบบประเมินความพึงพอใจของอาจารย์ที่มีต่อหลักสูตร นำผลการประเมินรายงานในการประจำหลักสูตร อีกทั้งมีการนำเอาผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาต่อหลักสูตรที่จัดทำโดยมหาวิทยาลัยแม่โจ้ รวบรวม วิเคราะห์ สังเคราะห์ ผ่านการประชุมอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและคณะกรรมการประจำคณะฯ

5. หลักสูตร การเรียนการสอนและการประเมินผู้เรียน

5.1 สารของรายวิชาในหลักสูตร

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร มีระบบและกลไกในการออกแบบหลักสูตรสอดคล้องตามกรอบ TQF (Thailand Qualifications Framework for Higher Education) หรือเกณฑ์มาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ และใช้

ระบบและกลไกการพัฒนาหลักสูตรภายใต้มหาวิทยาลัย ข้อมูลที่ใช้ในการพัฒนาหลักสูตรและวัตถุประสงค์ของหลักสูตรอยู่ภายใต้แนวปฏิบัติของมหาวิทยาลัย ว่าด้วยเรื่อง แนวปฏิบัติการแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนา/ปรับปรุงหลักสูตร และคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตร พ.ศ. 2558

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร เป็นหลักสูตรใหม่ คาดว่าเปิดรับนักศึกษาในปีการศึกษา 2563 โดยมีแผนการปรับปรุงหลักสูตรทุก ๆ 5 ปี เพื่อให้ทันสมัย และสอดคล้องกับความต้องการของสังคมที่เปลี่ยนแปลง ได้กำหนดรอบระยะเวลาการปรับปรุงหลักสูตรในปี 2563 เพื่อใช้กับนักศึกษาในปีการศึกษา 2564 ซึ่งมีการดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. ให้แต่งตั้งกรรมการปรับปรุงหลักสูตรเพื่อปฏิบัติหน้าที่ ตามแนวทางที่กำหนดไว้ในประกาศของมหาวิทยาลัย
2. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรร่วมกันพิจารณารายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่มีความเหมาะสม
3. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเชิญผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมาร่วมเสนอข้อคิดเห็นในการพัฒนาหลักสูตร
4. แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนา/ปรับปรุงหลักสูตร และคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตร พ.ศ. 2558 ภายใต้แนวปฏิบัติของมหาวิทยาลัย
5. ดำเนินการจัดทำเล่ม มคอ.2 และแนวทางปฏิบัติการเปิด/ปิด/ปรับปรุง หลักสูตรของมหาวิทยาลัย

5.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร เป็นหลักสูตรใหม่มีระบบและกลไก ดำเนินงานของหลักสูตรผ่านเวทีการดำเนินงานดังนี้

1. จัดประชุมอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อย่างน้อยภาคการศึกษาละ 2 ครั้ง อาจารย์ประจำหลักสูตร ร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุม เพื่อการเตรียมการจัดการเรียนการสอนและการประเมินการบริหารหลักสูตร

2. จัดประชุมร่วมกันระหว่างอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอนทุกรายวิชา ในหลักสูตรอย่างน้อย ภาคการศึกษาละ 1 ครั้ง เพื่อ

- การแบ่งภาระงานสอน จากภาระงานขั้นต่ำ (9 ชั่วโมง/สัปดาห์) และจากนั้นกำหนดอาจารย์ผู้สอนตามความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ในการสอน
- วางแผนการจัดการเรียนการสอน การประเมินผล
- การกำกับติดตามและการตรวจสอบการจัดทำ มคอ.3 ทุกภาคการศึกษา โดยทำการจัดส่งก่อนเปิดสอนแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา อีกทั้งกำกับรายวิชาที่มีการบูรณาการกับการวิจัย การบริการวิชาการทางสังคมและการทำนุบำรุงและวัฒนธรรม
- การให้ความเห็นชอบการประเมินผลการเรียนการสอน
- เก็บรวบรวมข้อมูลผลการดำเนินงานของหลักสูตรเพื่อนำไปใช้ในการปรับปรุงหลักสูตร
- หาแนวทางที่จะทำให้หลักสูตรบรรลุเป้าหมาย

5.3 การประเมินผู้เรียน

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร จะดำเนินการจัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชาตามแบบ มคอ.5 ภายใน 30 วัน ทุกภาคการศึกษา โดยทำการจัดส่งหลังส่งเกรดแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทำหน้าที่รับผิดชอบควบคุม ตรวจสอบผลการดำเนินการเรียนการสอนตามแบบฟอร์ม มคอ. 5 ภายใน 30 วัน เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนในแต่ละเทอม จากนั้นดำเนินการส่งผลการเรียนให้คณะฯ ดำเนินการต่อไปยังมหาวิทยาลัย โดยจะต้องผ่านการพิจารณาผลการเรียนจากคณะกรรมการที่แต่งตั้งโดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรก่อน เพื่อตรวจสอบความถูกต้องในการตัดเกรดและเป็นไปตามเกณฑ์ของคณะฯ

5.4 ผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร จะดำเนินการจัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา

6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

หลักสูตรได้จัดการบริหารทรัพยากรสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ในแต่ละด้านดังนี้

6.1 การบริหารงบประมาณ

- 1) จัดสรรงบประมาณเพื่อจัดหาทรัพยากรการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ
- 2) ส่งเสริมให้มีการใช้ทรัพยากรร่วมกันระหว่างหลักสูตรภายในคณะเดียวกัน/ต่างคณะ

ทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย

6.2 ทรัพยากรสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่มีอยู่เดิม

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร มีอาคารพณม สมิตานนท์ และอาคารโรงงานนำร่องคณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร เป็นสถานที่สอน ประกอบด้วยห้องเรียนขนาดเล็ก 4 ห้อง ห้องเรียนขนาดใหญ่ 3 ห้อง ห้องปฏิบัติการ 9 ห้อง

แบบรายงานข้อมูลจำนวนหนังสือใช้สำหรับปีการศึกษา 2563

มหาวิทยาลัยแม่โจ้ มีทรัพยากรที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนที่ให้บริการในสำนักหอสมุดมหาวิทยาลัยแม่โจ้ และห้องสมุดคณะต่างๆ ประกอบด้วย หนังสือ วิทยานิพนธ์ วารสาร และหนังสือพิมพ์ จุลสาร กฤตภาค โสตทัศนวัสดุ และฐานข้อมูลสำเร็จรูป CD-ROM, CD-ROM MULTIMEDIA โดยทรัพยากรดังกล่าวข้างต้นมีจำนวนดังนี้

จำนวนหนังสือ ณ วันที่ 1 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2560

หมวด	คำอธิบายหมวด	ภาษาไทย (เล่ม)	ภาษาอังกฤษ (เล่ม)	รวม
000	เบ็ดเตล็ด	12,398	2,248	14,646
100	ปรัชญา	3,190	329	3,519
200	ศาสนา	4,329	359	4,688
300	สังคมศาสตร์	48,571	7,361	55,932
400	ภาษาศาสตร์	4,492	1,702	6,194
500	วิทยาศาสตร์ (บริสุทธิ์)	17,640	7,960	25,600
600	วิทยาศาสตร์ประยุกต์	48,608	14,779	63,387
700	ศิลปวัฒนธรรม ภาษา	4,393	1,167	5,560
800	วรรณกรรม วรรณคดี	2,674	579	3,253
900	ประวัติศาสตร์	7,309	966	8,275
	รวม	153,604	37,450	191,054

สื่อโสตทัศนวัสดุ ณ วันที่ 1 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2560

รายการ	จำนวน
CD/DVD เกษตร	257
CD/DVD สารคดี	1,043
CD/DVD บทเรียนภาษา	226
CD/DVD ซีดีรอมทั่วไป	1,274
CD/DVD บันเทิง	2,501
รวม	5,301

หัวข้อ	จำนวน	ชนิด
บทความวารสาร	139,717	บทความ
วารสารภาษาไทย	831	รายการ
วารสารภาษาต่างประเทศ	471	รายการ
ฐานข้อมูลออนไลน์	12	ฐานข้อมูล
ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ (E-book, E-clipping, E-journal)	19	ฐานข้อมูล
Single search	1	
วารสารอิเล็กทรอนิกส์	35	รายชื่อ

นอกจากนี้ยังมีห้องสมุดของแต่ละคณะในมหาวิทยาลัยแม่โจ้ และห้องสมุดของหน่วยงานอื่นๆ ในจังหวัดเชียงใหม่ เช่น มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์ เชียงใหม่ ภาควิชาพยาบาล เชียงใหม่ มหาวิทยาลัยพายัพ เป็นต้น และยังมีการติดต่อสื่อสารแบบเชื่อมโยงเครือข่ายในฐานข้อมูล Journal Link และวิทยานิพนธ์/งานวิจัยออนไลน์ ตลอดจนบรรณานุกรม

6.3 การจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้เพิ่มเติม

1. คณะฯ มีการจัดสรรงบประมาณประจำปีในการจัดหาทรัพยากรการเรียนการสอน ตำรา สื่ออุปกรณ์ในห้องเรียนและปฏิบัติการให้ทันสมัย
2. คณะฯ จัดประชุมเพื่อให้คณาจารย์ร่วมกันวางแผนในการเสนอขอประมาณครุภัณฑ์และอุปกรณ์การเรียนการสอน
3. คณะฯ ประสานงานกับหอสมุดกลาง ในการจัดซื้อหนังสือและตำราที่เกี่ยวข้อง เพื่อบริการให้อาจารย์และนักศึกษาได้ค้นคว้าและใช้ประกอบการเรียนการสอน โดยอาจารย์ผู้สอนแต่ละรายวิชามีส่วนร่วมในการเสนอรายชื่อหนังสือตลอดจนสื่ออื่นๆ

6.4 การประเมินความเพียงพอของสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

1. สำรวจความต้องการทรัพยากรการเรียนการสอนเป็นประจำทุกปีจากผู้สอนและผู้เรียน
2. ประเมินความเพียงพอจากความต้องการใช้ของอาจารย์และผู้เรียนทุกรายวิชา

7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีการศึกษา (ปีที่)				
	1	2	3	4	5
1. อาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานของหลักสูตร	✓	✓	✓	✓	✓
2. มีรายละเอียดของหลักสูตรตามแบบ มคอ. 2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ หรือมาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา (ถ้ามี)	✓	✓	✓	✓	✓
3. มีรายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ. 3 และ มคอ. 4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา	✓	✓	✓	✓	✓
4. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ. 5 และ มคอ. 6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	✓	✓	✓	✓	✓
5. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบมคอ. 7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา	✓	✓	✓	✓	✓
6. มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ. 3 และ มคอ. 4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	✓	✓	✓	✓	✓
7. มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือ การประเมินผลการเรียนรู้จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ. 7 ปีที่แล้ว		✓	✓	✓	✓
8. อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคน ได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	✓	✓	✓	✓	✓
9. อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง	✓	✓	✓	✓	✓
10. จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนา วิชาการ และ/หรือวิชาชีพไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี	✓	✓	✓	✓	✓
11. ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0				✓	✓
12. ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0					✓
รวมตัวบ่งชี้บังคับที่ต้องดำเนินการข้อ 1-5 ในแต่ละปี	5	5	5	5	5
รวมตัวบ่งชี้ในแต่ละปี	9	10	10	11	12

หมวดที่ 8 การประเมินและการปรับปรุงการดำเนินงานของหลักสูตร

1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน

1.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน

- 1) การประชุมร่วมกันระหว่างอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร และอาจารย์ผู้สอนในการจัดการเรียนการสอน
- 2) การประเมินประสิทธิผลของการจัดการเรียนการสอนของคณาจารย์โดยการสอบถาม สัมภาษณ์ หรือใช้แบบสอบถาม จากนักศึกษาโดยอาจารย์ผู้สอน
- 3) การประเมินผลการเรียนรู้ ของนักศึกษาโดยการสังเกตพฤติกรรม การทำกิจกรรม การเรียนการสอน และผลการเรียนจากการวัดและประเมินผล

1.1 การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

- 1) การประเมินการสอนโดยนักศึกษาทุกปลายภาคการศึกษาโดยมหาวิทยาลัยเป็นผู้จัดทำประเมิน
- 2) คณาจารย์วิเคราะห์และประเมินจุดที่ควรพัฒนาของกลยุทธ์การสอนในแต่ละภาค การศึกษา รวมถึงผลการเรียนของนักศึกษา และนำไปเขียนไว้ในรายงานผลการดำเนินงานรายวิชา

2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

2.1 โดยนักศึกษาและบัณฑิต

- 1) ประเมินหลักสูตรจากนักศึกษาทุกชั้นปี และบัณฑิตที่จบตามหลักสูตร โดยใช้แบบสำรวจ

2.2 ผู้ทรงคุณวุฒิ และ/หรือผู้ประเมินภายนอก

- 1) ประเมินหลักสูตรจากคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ และ/หรือผู้ประเมินภายนอก โดยดูจากรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ข้อมูลย้อนกลับจากนักศึกษาทุกชั้นปี บัณฑิตที่จบตามหลักสูตรและนายจ้าง/ผู้ประกอบการ และการเยี่ยมชม

2.3 ผู้ใช้บัณฑิต และ/หรือ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่นๆ

- 1) ประเมินนายจ้าง/ผู้ประกอบการ โดยการประเมินความพึงพอใจต่อคุณภาพบัณฑิต และการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการทำงาน

3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

ประเมินตามตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุในหมวดที่ 7 ข้อ 7 โดยคณะกรรมการประเมินอย่างน้อย 3 คน ประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาวิชาอย่างน้อย 1 คน

4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง

- 1) อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาจัดทำรายงานผลการดำเนินการรายวิชาเมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา เสนอผ่านอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและคณะกรรมการประจำคณะ
- 2) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรเมื่อสิ้นสุดปี การศึกษาเสนอผ่านคณะกรรมการประจำคณะ

3) จัดประชุมอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและคณาจารย์ที่เกี่ยวข้อง พิจารณาทบทวนผลการดำเนินการของหลักสูตร เพื่อหาแนวทางในการพัฒนาปรับปรุงหลักสูตร แผนกลยุทธ์การสอนและการดำเนินการอื่นๆ เพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอนในปีต่อไป

เอกสารแนบ

เอกสารแนบ	รายการ
1	ตารางเปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตรกับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร
2	ประวัติและผลงานของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
3	ประวัติและผลงานของอาจารย์ประจำหลักสูตร
4	คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร
5	คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร
6	รายงานสรุปการวิพากษ์หลักสูตร
7	ข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2560
8	ประกาศมหาวิทยาลัยแม่โจ้ เรื่อง แนวปฏิบัติในการเผยแพร่ผลงานวิจัยตาม เงื่อนไขการสำเร็จการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา
9	ประกาศมหาวิทยาลัยแม่โจ้ เรื่อง รายชื่อวารสารวิชาการสำหรับการตีพิมพ์ เผยแพร่ผลงานวิจัยตามเงื่อนไขการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษาระดับ บัณฑิตศึกษา
10	ประกาศมหาวิทยาลัยแม่โจ้ เรื่อง เกณฑ์การสอบผ่านความรู้ภาษาต่างประเทศ สำหรับผู้เข้าศึกษาระดับปริญญาเอก
11	ประกาศมหาวิทยาลัยแม่โจ้ เรื่อง การรับโอนนักศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษา สถาบันอื่น และการเทียบโอนหน่วยกิตของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา
12	บันทึกความร่วมมือกับสถาบันการศึกษาต่างประเทศที่มีการลงนาม MOU

เอกสารแนบ 1
ตารางเปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตรกับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร

1. แบบ 1.1

หมวดวิชา	เกณฑ์มาตรฐาน	โครงสร้างหลักสูตร
รายวิชาที่ไม่นับหน่วยกิต	-	(9)
คุณิณิพนธ์	ไม่น้อยกว่า 48	48
รวม	ไม่น้อยกว่า 48	48

2. แบบ 1.2

หมวดวิชา	เกณฑ์มาตรฐาน	โครงสร้างหลักสูตร
รายวิชาที่ไม่นับหน่วยกิต	-	(13)
คุณิณิพนธ์	ไม่น้อยกว่า 72	72
รวม	ไม่น้อยกว่า 72	72

3.แบบ 2.1

หมวดวิชา	เกณฑ์มาตรฐาน	โครงสร้างหลักสูตร
รายวิชาที่ไม่นับหน่วยกิต	-	(9)
คุณิณิพนธ์	ไม่น้อยกว่า 36	36
หมวดวิชาบังคับ	ศึกษารายวิชา	6
หมวดวิชาเลือก	ไม่น้อยกว่า 12	6
รวม	ไม่น้อยกว่า 48	48

4. แบบ 2.2

หมวดวิชา	เกณฑ์มาตรฐาน	โครงสร้างหลักสูตร
รายวิชาที่ไม่นับหน่วยกิต	-	(13)
คุณิณิพนธ์	ไม่น้อยกว่า 48	48
หมวดวิชาบังคับ	ศึกษารายวิชา	6
หมวดวิชาเลือก	ไม่น้อยกว่า 24	18
รวม	ไม่น้อยกว่า 72	72

ทั้งนี้ไม่นับรวมหน่วยกิตจากรายวิชาระดับพื้นฐานสำหรับนักศึกษาที่จำเป็นต้องเรียนเพิ่มเติม ซึ่งขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

เอกสารแนบ 2
ประวัติและผลงานของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ประวัติ

1. ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย) นางฉวีวรรณ พันธุ์ไชยศรี
(ภาษาอังกฤษ) Mrs. Chaveewon Phanchaisri

2. ตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์

3. ที่อยู่สังกัด

คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้
ต.หนองหาร อ.สันทราย จ.เชียงใหม่ 50290
โทรศัพท์ 053-875030 โทรสาร 053-873059
email: chaveewon@mju.ac.th

4. ประวัติการศึกษา

คุณวุฒิการศึกษา	สาขาวิชา	ชื่อสถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ.
ปร.ด.	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2549
วท.ม.	ชีวเคมี	มหาวิทยาลัยมหิดล	2531
วท.บ.	เทคนิคการแพทย์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2527

5. สาขาวิชาที่มีความชำนาญพิเศษ

- เคมีอาหาร
- การวิเคราะห์อาหาร
- วัตถุเจือปนอาหาร

6. ประสบการณ์การทำงาน

ปี พ.ศ.	ตำแหน่ง
2534-2537	นักวิทยาศาสตร์การแพทย์
2538 – 2558	อาจารย์
2558-ปัจจุบัน	ผู้ช่วยศาสตราจารย์

7. ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ (5 ปี
ย้อนหลัง)

-

8. ผลงานวิจัย (5 ปีย้อนหลัง)

-

9. ผลงานตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ

- Chaikham, P., Apichartsrangkoon, A., Srisajjalertwaja, S. and Phanchaisri, C. (2015) . Storage stability of physical and biochemical parameters of pressurized and heat treated Nam Prig Nhum (Thai-green-chili paste). *Acta Alimentaria, International Journal of Food Science*, 44(3), 349-356.
- Wangcharoen, W., Phanchaisri, C., Daengprok, W., Phuttawong, R., Hangsoongnern, T. and Phanchaisri, B. (2016). Consumer acceptance test and some related properties of selected KDML105 rice mutants. *Journal of Food Science and Technology*, 53, 3550-3556.
- Chaikham, P., Phunchaisri, C. and Srisajjalertwaja, S. (2016). Lipxygenase activity and browning formation of lychee in syrup after high pressure and canning processes. *International Food Research Journal*. 23 (4), 1418-1423.
- Chaikham, P., Rattanasena, P., Phunchaisri, C. and Sudsanor, P. (2017). Quality changes of litchi (*Litchi chinensis* Sonn.) in syrup due to thermal and high pressure processes. *LWT-Food Science and Technology*, 75, 751-760.
- Phanchaisri, C. and Chaikham, P. (2017). Change in lychee (*Litchi chinensis* Sonn.) texture and volatile compounds due to ultra-high pressure processing. *International Food Research Journal*. 24 (3), 1220-1226.

10. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับชาติ

- Wangcharoen, W., Phanchaisri, C., Daengprok, W., Pocarat, R., Hangsoongnern, T., Insomphun, S. and Phanchaisri, B. (2015). Texture profiles of selected KDML 105 rice mutants obtained from using low energy ion beam bombardment. *Rajamangala University of Technology Isan Journal, Special Issue 1*, 223-228.
- Wangcharoen, W., Phanchaisri, C., Daengpok, W., Phuttawong, R., Hangsoongnern, T. and Phanchaisri, B. (2016). Consumer acceptance test and some related properties of selected KDML 105 rice mutants. *Journal of Food Science and Technology*, 53(9), 3550-3556.
- Wangcharoen, W., C. Phanchaisri, W. Daengprok. R. Phuttawong, T. Hang Soongnern, S. Insomphun and B. Phanchaisri. (2016). Texture of cooked

selected KDML105 rice mutants and its related variables. *Journal of Science and Technology Manasarakham University*, 35, 305-313.

11. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในที่ประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ

ปฐวี โจรนแพทย์ สุธยา พิมพ์พิไล ฉวีวรรณ พันธุ์ไชยศรี วิจิตรา แดงปรกและจาทุงศ์ วาฤทธิ.
(2560). ผลของการเติมใยอาหารและสารไฮโดรคอลลอยด์ต่อสมบัติด้านความหนืดของ
ส่วนผสมขนมปังปราศจากกลูเตน. ใน *การประชุมวิชาการระดับชาติ IAMBEST ครั้งที่ 2*
(น.826-835). ชุมพร: สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ชุมพร
ฉวีวรรณ พันธุ์ไชยศรี จันทนา มันทาและสุตารัตน์ ดูแสง. (2562). การแปรรูปขนมถ้วยฟูจากข้าว
กล้องหอมมะลิแดงอินทรีย์. ใน *รายงานการประชุมวิชาการระดับชาติ พะเยาวิจัยครั้งที่ 8*
(น.354-362). พะเยา: มหาวิทยาลัยพะเยา.

Wangcharoen, W., Phanchaisri, C., Daengprok, W., Phuttawong, R., Hangsoongnern, T., Insomphun, S. and Phanchaisri, B. (2015). Texture of cooked selected KDML 105 rice mutants and its related variables. In *Proceeding of The 7th International Conference on Science, Technology and Innovation for Sustainable Well-Being (STISWB VII)*. Petchaburi: Hansar Casuarina.

12. ผลงานอื่นๆ เช่น ตำรา บทความ สิทธิบัตร ฯลฯ

-

13. ผลงานและรางวัลที่ได้รับ

รางวัลดีเด่นทางด้านวิชาการ

- ทีมนักวิจัยที่ได้รับรางวัลถ้วยพระราชทาน สมเด็จพระเทพฯ รางวัล Platinum Award ชื่อ
ผลงาน ผลิตภัณฑ์จากส่วนต่างๆ ของมะเกี๋ยงพีชอนุรักษ์ในโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอัน
เนื่องมาจาก พระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี : สำนักงาน
คณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) จากงานมหกรรมวิจัยแห่งชาติ 2559 Thailand Research Expo
2016 ระหว่างวันที่ 17-21 สิงหาคม 2559 ณ โรงแรมเซ็นทาราแกรนด์และ บางกอกคอนเวนชันเซ็น
เตอร์ กรุงเทพฯ

ประวัติ

1. ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย) นางวิจิตรา แดงปรก
(ภาษาอังกฤษ) Mrs. Wichitra Daengprok

2. ตำแหน่ง รองศาสตราจารย์

3. ที่อยู่สังกัด

คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้
ต.หนองหาร อ.สันทราย จ.เชียงใหม่ 50290
โทรศัพท์ 053-875030 โทรสาร 053-873059
email: wichitra@gmail.com

4. ประวัติการศึกษา

คุณวุฒิการศึกษา	สาขาวิชา	ชื่อสถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ.
ปร.ด.	วิทยาศาสตร์การอาหาร	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2546
วท.ม.	วิทยาศาสตร์การอาหาร	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2537
วท.บ. (เกียรตินิยม อันดับ 2)	อุตสาหกรรมเกษตร	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2528

5. สาขาวิชาที่มีความชำนาญพิเศษ

- เคมีของโปรตีน
- โภชนาการ
- การแปรรูปเนื้อสัตว์

6. ประสบการณ์การทำงาน

ปี พ.ศ.	ตำแหน่ง
2529-2539	นักวิทยาศาสตร์การแพทย์
2539-2549	อาจารย์
2549-2554	ผู้ช่วยศาสตราจารย์
2554-ปัจจุบัน	รองศาสตราจารย์

7. ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ (5 ปี
ย้อนหลัง)

หัวหน้าโครงการวิจัย : การสกัดสารออกฤทธิ์ทางยาและการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารสำหรับ

ผู้สูงอายุจากเห็ดถั่งเช่าสีทอง. พจนอดหนุนการวิจัยโดย สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ ตามงบประมาณมหาวิทยาลัยแม่โจ้. ประจำปี 2562.

หัวหน้าโครงการวิจัย : การพัฒนาผลิตภัณฑ์ฟิซฟิงเกอร์และฟิซเบอร์เกอร์แช่เยือกแข็งจาก ปลาตุกรัสเซีย. พจนอดหนุนการวิจัยโดย สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ ตามงบประมาณมหาวิทยาลัยแม่โจ้. ประจำปี 2560-2561.

หัวหน้าโครงการวิจัย : การผลิตชาผลไม้จากผลมะเกี๋ยงสายต้นที่มีเบต้า-แคโรทีนสูง. พจนอดหนุน การวิจัยจากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ ประจำปี 2559

8. ผลงานวิจัย (5 ปีย้อนหลัง)

วิจิตรดา แดงปรก. (2562). การพัฒนาผลิตภัณฑ์ฟิซฟิงเกอร์และฟิซเบอร์เกอร์แช่เยือกแข็งจาก ปลาตุกรัสเซีย. รายงานวิจัย สำนักวิจัยและส่งเสริมวิชาการการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้.

วิจิตรดา แดงปรก. (2560). การผลิตชาผลไม้จากผลมะเกี๋ยงสายต้นที่มีเบต้า-แคโรทีนสูง. รายงานวิจัย สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ.

วิจิตรดา แดงปรก. (2558). การพัฒนากระบวนการผลิตเส้นบะหมี่จากข้าวกล้อง. รายงานวิจัย โครงการพัฒนา ชีตความสามารถทางเทคโนโลยีและวิจัยของภาคเอกชนในพื้นที่(Industrial Research and Technology Capacity Development Program : IRTC) ภายใต้การ สนับสนุนตามกลไกอุทยานวิทยาศาสตร์ภาคเหนือ.

9. ผลงานตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ

Wangcharoen, W., C. Phanchaisri, W. Daengprok. R. Phuttawong, T. Hang Soongnern, S. Insomphun and B. Phanchaisri. (2016). Texture of cooked selected KDML105 rice mutants and its related variables. *Journal of Science and Technology Manasarakham University*. 35: 305-313.

Wangcharoen, W., C. Phanchaisri, W. Daengprok. R. Phuttawong, T. Hangsoongnern and B. Phanchaisri. (2016). Consumer acceptance test and some related properties of selected KDML105 rice mutants. *Journal of Food Science and Technology*, 53, 3550-3556.

Yee, BT. , LT. Tee, W. Daengprok, and RA. Talib. (2017). Chemical, physical, and barrier properties of edible film from flaxseed mucilage. *BioResources*. 12(3): 6656-6664.

Kaewmaneesuk, J., Ariyadet, C., Thirabunyanon, M., Jaturonglumlert S. and Daengprok, W. (2018). Influence of LED red-light intensity on phycocyanin accumulation in the cyanobacterium *Nostoc commune* vaucher. *Journal of Fundamental and Applied Sciences*. 10(3S): 457-467.

Ratanamanee, T., Ariyadet, C., Sakhonwawee and Daengprok, W. (2018). Influence of LED quality to rice seedlings green tea grown in a semi-closed system.

10. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับชาติ

นงลักษณ์ บุญญาศรี วิจิตรา แดงปรก มงคล ถิรบุญญานนท์ และชุติมา คงจรรยา. (2558). ฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระและปริมาณสารประกอบพอลิฟีนอลทั้งหมดของสารสกัดด้วยเมทานอลโปรตีนไอโซเลต และเพปไทด์ที่ได้จากรำข้าวพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 และรำข้าวเจ้าหอมนิล. *วารสารวิจัยและส่งเสริมวิชาการเกษตร*, 32(2), 12-22.

ชญัญลักษณ์ มาลา จงกล พรหมยะ ดวงพร อมรเลิศพิศาลและวิจิตรา แดงปรก. (2561). การเปรียบเทียบมวลชีวภาพและคุณค่าทางโภชนาการของสาหร่ายไก่อในการเพาะเลี้ยงระบบปิดที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม. *วารสารวิจัยเทคโนโลยีการประมง*. JFTR60-08-01: 1-10.

Pholpokakul, J., W. Wangcharoen, M. Thirabunyanon, T. Pukumvong and W. Daengprok. (2015). Effect of different drying methods on total phenolic content and antioxidant activity of spirulina (*Spirulina platensis*). *RMUTI Journal, Special Issue1*, 252-257.

Wangcharoen, W., Phanchaisri, C., Daengprok, W., Pocarat, R., Hangsoongnern, T., Insomphun, S. and Phanchaisri, B. (2015). Texture profiles of selected KDML 105 rice mutants obtained from using low energy ion beam bombardment. *Rajamangala University of Technology Isan Journal, Special Issue 1*, 223-228.

Wangcharoen, W., C. Phanchaisri, W. Daengprok. R. Phuttawong, T. Hang Soongnern, S. Insomphun and B. Phanchaisri. (2016). Texture of cooked selected KDML105 rice mutants and its related variables. *Journal of Science and Technology Manasarakham University*, 35, 305-313.

11. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในที่ประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ

เจนจิรา ผลโคกกุล วิจิตรา แดงปรก วิวัฒน์ หวังเจริญและมงคล ถิรบุญญานนท์. (2558). การเปรียบเทียบสมบัติทางเคมี กายภาพ และความสามารถในการต้านออกซิเดชันของสาหร่ายสไปรูลินาแห้งเมื่อเก็บรักษาเป็นเวลา 0 และ 90 วัน. ใน *รายงานการประชุมวิชาการประจำปี 2558* (น. 212-221). เชียงใหม่: ศูนย์การศึกษาและฝึกอบรมนานาชาติ มหาวิทยาลัยแม่โจ้.

จิตมนต์ ไทรตระกูล จุฑามาศ มณีวงศ์ วิจิตรา แดงปรกและมงคล ถิรบุญญานนท์. (2560). สภาพที่เหมาะสมต่อการผลิตเอนไซม์โคโตซานเนสจากแบคทีเรียในกลุ่ม *Bacillus* sp. ที่แยกได้จากถั่วเน่า. ใน *รายงานการประชุมวิชาการและประกวดนวัตกรรมบัณฑิตศึกษาแห่งชาติ ครั้งที่ 1* (น.501-506). เชียงใหม่: โรงแรมดิเอ็มเพรส.

ปฐวี โรจนแพทย์ สุธยา พิมพ์พิไล ฉวีวรรณ พันธุ์ไชยศรี วิจิตรา แดงปรกและจาดุพงศ์ วาฤทธิ์. (2560). ผลของการเติมใยอาหารและสารไฮโดรคอลลอยด์ต่อสมบัติด้านความหนืด

ของส่วนผสมแป้งขนมปังปราศจากกลูเตน. ใน *รายงานการประชุมวิชาการระดับชาติ IAMBEST ครั้งที่ 2* (น.826-835). ชุมพร: สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ชุมพร.

กชพร พรหมรัตน์ จุฑามาศ กัตตุ ธเนศ แก้วกำเนิด ชนันทภัทร์ ราษฎร์นิยมและวิจิตรา แดงปรก. (2562). คุณภาพทางกายภาพและทางประสาทสัมผัสของคุกกี้ปราศจากกลูเตนจากแป้งข้าวอินทรีย์ผสมและกากมะพร้าว. ใน *รายงานการประชุมวิชาการระดับชาติ พะเยาวิจัยครั้งที่ 8* (น.1316-1322). พะเยา: มหาวิทยาลัยพะเยา.

Wangcharoen, W., Phanchaisri, C., Daengprok, W., Phuttawong, R., Hangsoongnern, T., Insomphun, S. and Phanchaisri, B. (2015). Texture of Cooked selected KDML 105 rice mutants and its related variables. *Journal of Science and Technology Manasarakham University*, 35, 305-313.

12. ผลงานอื่นๆ เช่น ตำรา บทความ สิทธิบัตร ฯลฯ

-

13. ผลงานและรางวัลที่ได้รับ

รางวัลดีเด่นทางด้านวิชาการ

- ทีมนักวิจัยที่ได้รับรางวัลถ้วยพระราชทาน สมเด็จพระเทพฯ รางวัล Platinum Award ชื่อผลงาน ผลิตภัณฑ์จากส่วนต่างๆ ของมะเกี๋ยงพีชอนุรักษ์ในโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจาก พระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี : สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) จากงานมหกรรมวิจัยแห่งชาติ 2559 Thailand Research Expo 2016 ระหว่างวันที่ 17-21 สิงหาคม 2559 ณ โรงแรมเซ็นทาราแกรนด์และ บางกอกคอนเวนชันเซ็นเตอร์ กรุงเทพฯ

ประวัติ

1. ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย) นายฤทธิชัย อัสวราชันย์
(ภาษาอังกฤษ) Mr. Rittichai Assawarachan

2. ตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์

3. ที่อยู่สังกัด

คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้
ต.หนองหาร อ.สันทราย จ.เชียงใหม่ 50290
โทรศัพท์ 081-7920946 โทรสาร 053-873059
email: rittichai.assawarachan@gmail.com

4. ประวัติการศึกษา

คุณวุฒิการศึกษา	สาขาวิชา	ชื่อสถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ.
Ph.D.	Food Engineering and Bioprocess Technology	Asian Institute of Technology, Thailand	2553
วศ.ม.	วิศวกรรมอาหาร	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	2548
วศ.บ.	วิศวกรรมอาหาร	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	2543

5. สาขาวิชาที่มีความชำนาญพิเศษ

- การออกแบบและปรับปรุงประสิทธิภาพเครื่องจักรอาหาร
- การแปรรูปสมัยใหม่ด้วยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า
- การแปรรูปแบบไม่ใช้ความร้อน

6. ประสบการณ์การทำงาน

ปี พ.ศ.	ตำแหน่ง
2553-2555	อาจารย์
2555-2556	ผู้อำนวยการสถานบริหารวิชาการ คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้
2556-ปัจจุบัน	ผู้ช่วยศาสตราจารย์

7. ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ (5 ปีย้อนหลัง)

- หัวหน้าโครงการวิจัย : การพัฒนาเตาอบแห้งอนามัยเพื่อปรับปรุงกระบวนการแปรรูปเนื้อลำไยอบแห้งสีทองของวิสาหกิจชุมชนกลุ่มแปรรูปลำไยอบแห้งสีทองบ้านสันป่าเหี้ย ทุนอุดหนุนการวิจัยโดย Industrial Research and Technology Capacity Development Program: IRTC) ภายใต้การสนับสนุนตามกลไกอุทยานวิทยาศาสตร์ภาคเหนือ. ประจำปี 2558.
- หัวหน้าโครงการวิจัย : ศึกษาผลกระทบของวิธีการอบแห้งและการหาสภาวะที่เหมาะสมในการแปรรูปเนื้อมะพร้าวอบกรอบ. ทุนอุดหนุนการวิจัยโดย Industrial Research and Technology Capacity Development Program: IRTC) ภายใต้การสนับสนุนตามกลไกอุทยานวิทยาศาสตร์ภาคเหนือ. ประจำปี 2558.
- หัวหน้าโครงการวิจัย : การศึกษาสภาวะที่เหมาะสมในกระบวนการผลิตลำไยทอดกรอบอบแห้งด้วยเทคนิคการทอดสุญญากาศ. ทุนอุดหนุนการวิจัยโดย สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน)
- หัวหน้าโครงการวิจัย : การศึกษาสภาวะที่เหมาะสมในกระบวนการแปรรูปผลิตภัณฑ์เนื้อลำไยอบแห้งด้วยการใช้อุณหภูมิแบบหลายชั้นของเครื่องอบแห้งระบบถาดหมุน ทุนอุดหนุนการวิจัยโดย ศูนย์นวัตกรรมหลังการเก็บเกี่ยว ประจำปี 2558.
- หัวหน้าโครงการวิจัย : การปรับปรุงประสิทธิภาพการแปรรูปโปรตีนผงจากจิ้งหรีดอบแห้งเพื่อเพิ่มมูลค่าเชิงพาณิชย์ด้วยเครื่องอบแห้งระบบถาดหมุน. ทุนอุดหนุนการวิจัยโดย Industrial Research and Technology Capacity Development Program: IRTC) ภายใต้การสนับสนุนตามกลไกอุทยานวิทยาศาสตร์ภาคเหนือ ประจำปี 2559
- หัวหน้าโครงการวิจัย : การพัฒนาเครื่องฟักไข่อัจฉริยะระบบควบคุมอัตโนมัติสำหรับวิสาหกิจชุมชนเพื่อการพาณิชย์ ทุนอุดหนุนการวิจัยโดย Innovation Hub-Agriculture & Food เพื่อสร้างเศรษฐกิจฐานนวัตกรรมของประเทศตามนโยบายประเทศไทย 4.0 ประจำปี 2560
- หัวหน้าโครงการวิจัย : การออกแบบและพัฒนาเครื่องทอดสุญญากาศสำหรับทำการศึกษาหาสภาวะที่เหมาะสมของผลิตภัณฑ์กล้วยน้ำว้าทอด ทุนอุดหนุนการวิจัยโดย โครงการวิจัยร่วมกับภาคเอกชน ภายใต้การสนับสนุนตามกลไกอุทยานวิทยาศาสตร์ภาคเหนือ ประจำปี 2560
- หัวหน้าโครงการวิจัย : เทคโนโลยีการแปรรูปโดยไม่ใช้ความร้อนแบบผสมผสานด้วยเทคนิคพาสเจอร์ไรส์ไฟฟ้าร่วมกับการใช้ความดันสำหรับการแปรรูปน้ำมะพร้าว. ทุนอุดหนุนการวิจัยโดยสำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน) ประจำปี 2560
- หัวหน้าโครงการวิจัย : การพัฒนาเครื่องอบแห้งระบบถาดหมุนร่วมกับรังสียูวี เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการอบแห้งสาหร่ายเกลียวทองดอกเม็ด. ทุนอุดหนุนการวิจัยโดย Industrial Research and Technology Capacity Development Program: IRTC) ภายใต้การสนับสนุนตามกลไกอุทยานวิทยาศาสตร์ภาคเหนือ ประจำปี 2560
- หัวหน้าโครงการวิจัย : การพัฒนาสถานที่ฟักไข่สัตว์ปีกตามแนวทางการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีเพื่อเพิ่มมูลค่าเชิงพาณิชย์. ทุนอุดหนุนการวิจัยโดย Industrial Research and

Technology Capacity Development Program: IRTC) ภายใต้การสนับสนุนตาม
กลไกอุทยานวิทยาศาสตร์ภาคเหนือ ประจำปี 2560

หัวหน้าโครงการวิจัย : การพัฒนาเครื่องต้นแบบระบบ Osmotic dehydration
สำหรับผลไม้ด้วยเทคนิคพัลส์สนามไฟฟ้าเพื่อเพิ่มศักยภาพในการผลิตในระดับ
Industry scale. ทุนอุดหนุนการวิจัยโดย โครงการภายใต้กิจกรรมการพัฒนา Tech-
based Startup ด้วยอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาคและเครือข่าย (TESNet) โดยอุทยาน
วิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ประจำปีงบประมาณ 2561

หัวหน้าโครงการวิจัย : การส่งเสริมและพัฒนาเกษตรกรเพื่อเพิ่มศักยภาพในการผลิต
สำหรับผู้เพาะไข่สัตว์ปีกด้วยเครื่องฟักไข่ระบบอัตโนมัติ. ทุนอุดหนุนการวิจัยโดย
โครงการภายใต้กิจกรรมการพัฒนา Tech-based Startup ด้วยอุทยานวิทยาศาสตร์
ภูมิภาคและ เครือข่าย (TESNet) โดยอุทยานวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ประจำปี
งบประมาณ 2561

หัวหน้าโครงการวิจัย : การเพิ่มปริมาณผลผลิตดอกอัญชันอบแห้ง และพืชสมุนไพรอบแห้ง
(ตามฤดูกาล) ด้วยเครื่องอบลมร้อนระบบถาดหมุน ทุนอุดหนุนการวิจัยโดย Industrial
Research and Technology Capacity Development Program: IRTC) ภายใต้การ
สนับสนุน ตามกลไกอุทยานวิทยาศาสตร์ภาคเหนือ. ประจำปี งบประมาณ 2562

หัวหน้าโครงการวิจัย : การพัฒนากระบวนการแปรรูปดอกคาร์โมมายล์ ดอกเบญจมาศป่า
(เก็กฮวย) และพืชสมุนไพรอบแห้งของศูนย์พัฒนาโครงการหลวงสะโงะ ระยะที่ 2.
ทุนอุดหนุนการวิจัยโดย สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน)
ประจำปี 2562

8. ผลงานวิจัย (5 ปีย้อนหลัง)

ฤทธิชัย อัครราชันย์. (2558). การพัฒนาเตาอบแห้งอนามัยเพื่อปรับปรุงกระบวนการแปรรูป
เนื้อลำไยอบแห้งสีทองของวิสาหกิจชุมชนกลุ่มแปรรูปลำไยอบแห้งสีทองบ้านสันป่า
เหียง รายงานวิจัย Industrial Research and Technology Capacity Development
Program: IRTC) ภายใต้การสนับสนุนตามกลไกอุทยานวิทยาศาสตร์ภาคเหนือ.

ฤทธิชัย อัครราชันย์. (2558). ศึกษาผลกระทบของวิธีการอบแห้งและการหาสภาวะที่เหมาะสมใน
การแปรรูปเนื้อมะพร้าวอบกรอบ. รายงานวิจัย Industrial Research and Technology
Capacity Development Program: IRTC) ภายใต้การสนับสนุนตามกลไกอุทยาน
วิทยาศาสตร์ภาคเหนือ.

ฤทธิชัย อัครราชันย์ อุมพร อุประและดวงพร อมรเลิศพิศาล. (2558). การศึกษาสภาวะที่
เหมาะสมในกระบวนการผลิตลำไยทอดกรอบอบแห้งด้วยเทคนิคการทอดสุญญากาศ. รายงาน
วิจัย สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน).

ฤทธิชัย อัครราชันย์ อุมพร อุประและเสมอขวัญ ตันติกุล. (2558). การศึกษาสภาวะที่เหมาะสม
ในกระบวนการแปรรูปผลิตภัณฑ์เนื้อลำไยอบแห้งด้วยการใช้อุณหภูมิแบบหลายชั้นของเครื่อง
อบแห้งระบบถาดหมุน รายงานวิจัยศูนย์นวัตกรรมหลังการเก็บเกี่ยว.

- ฤทธิชัย อัครราชันย์. (2559). การปรับปรุงประสิทธิภาพการแปรรูปโปรตีนผงจากจิ้งหรีดอบแห้ง เพื่อเพิ่มมูลค่าเชิงพาณิชย์ด้วยเครื่องอบแห้งระบบภาคหมุน. รายงานวิจัย Industrial Research and Technology Capacity Development Program: IRTC) ภายใต้การสนับสนุนตามกลไกอุทยานวิทยาศาสตร์ภาคเหนือ.
- ฤทธิชัย อัครราชันย์. (2560). การพัฒนาเครื่องฟักไข่อัจฉริยะระบบควบคุมอัตโนมัติสำหรับ วิสาหกิจชุมชนเพื่อการพาณิชย์ รายงานวิจัย Innovation Hub-Agriculture & Food เพื่อ สร้างเศรษฐกิจฐานนวัตกรรมของประเทศตามนโยบายประเทศไทย 4.0
- ฤทธิชัย อัครราชันย์ (2560) การออกแบบและพัฒนาเครื่องทอดสุญญากาศสำหรับทำการศึกษา หาสภาวะที่เหมาะสมของผลิตภัณฑ์กล้วยน้ำว้าทอด รายงานวิจัย โครงการวิจัยร่วมกับ ภาคเอกชน ภายใต้การสนับสนุนตามกลไกอุทยาน วิทยาศาสตร์ภาคเหนือ.
- ฤทธิชัย อัครราชันย์และเสมอขวัญ ตันติกุล. (2560). เทคโนโลยีการแปรรูปโดยไม่ใช้ความร้อน แบบผสมผสานด้วยเทคนิคพัลส์สนามไฟฟ้าร่วมกับการใช้ความดันสำหรับการแปรรูปน้ำ มะพร้าว. รายงานวิจัย สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน).
- เสมอขวัญ ตันติกุลและฤทธิชัย อัครราชันย์. (2560). รายงานวิจัย การใช้ประโยชน์จากน้ำมัน เหลือใช้จากอุตสาหกรรมแปรรูปมะพร้าว. สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การ มหาชน).
- ฤทธิชัย อัครราชันย์. (2561). การพัฒนาเครื่องอบแห้งระบบภาคหมุนร่วมกับรังสียูวี เพื่อเพิ่ม ประสิทธิภาพการอบแห้งสำหรับกล้วยหอมตอกเม็ด. รายงานวิจัย Industrial Research and Technology Capacity Development Program: IRTC) ภายใต้การสนับสนุนตาม กลไกอุทยานวิทยาศาสตร์ภาคเหนือ.
- ฤทธิชัย อัครราชันย์. (2561). การพัฒนาสถานที่ฟักไข่สัตว์ปีกตามแนวทางการปฏิบัติทางการ เกษตรที่ดีเพื่อเพิ่มมูลค่าเชิงพาณิชย์. รายงานวิจัย Industrial Research and Technology Capacity Development Program: IRTC) ภายใต้การสนับสนุนตาม กลไกอุทยานวิทยาศาสตร์ภาคเหนือ.
- ฤทธิชัย อัครราชันย์. (2561). การพัฒนาเครื่องต้นแบบระบบ Osmotic dehydration สำหรับผลไม้ด้วยเทคนิคพัลส์สนามไฟฟ้าเพื่อเพิ่มศักยภาพในการผลิตในระดับ Industry scale. โครงการภายใต้กิจกรรมการพัฒนา Tech-based Startup ด้วยอุทยาน วิทยาศาสตร์ภูมิภาคและเครือข่าย (TESNet) โดยอุทยานวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ประจำปีงบประมาณ 2561
- ฤทธิชัย อัครราชันย์. (2561). การส่งเสริมและพัฒนา กลุ่มเกษตรกรเพื่อเพิ่มศักยภาพในการผลิต สำหรับผู้เพาะไข่สัตว์ปีกด้วยเครื่องฟักไข่ระบบอัตโนมัติ. โครงการภายใต้กิจกรรมการพัฒนา Tech-based Startup ด้วยอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาคและ เครือข่าย (TESNet) โดย อุทยานวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ประจำปีงบประมาณ 2561
- ฤทธิชัย อัครราชันย์. (2562). การเพิ่มปริมาณผลผลิตดอกอัญชันอบแห้ง และพืชสมุนไพรอบแห้ง (ตามฤดูกาล) ด้วยเครื่องอบลมร้อนระบบภาคหมุน รายงานวิจัย Industrial Research and Technology Capacity Development Program: IRTC) ภายใต้การสนับสนุนตาม

กลไกอุทยานวิทยาศาสตร์ภาคเหนือ.

9. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

- Jino, P and R. Assawarachan. (2015). Comparative study of color retention of dried stevia leaves (*Stevia rebaudiana* Bertoni) by single-stage drying and multi-stage drying. *Journal of Food Science and Agricultural Technology*, 1(1): 83-88.
- Jinorose, M and R.Assawarachan. (2015). Study of different solar drying methods for galiang bird chili (*Capsicum frutescens* Linn.). *Acta Hort*, 1088: 595-598.
- Assawarachan, R. K. Kalayanamitra and T. Keokamnerd. (2015). Modeling and optimization of microwave drying of turmeric slices. *Acta Hort*, 1088: 599-603.
- Assawarachan. R and K. Kalayanamitr. (2015). Mathematical models of sweet basil (*Ocimum basilicum* Linn.) during microwave drying. *Acta Hort*, 1088: 511-614.
- Assawarachan, R and K. Kalayanamitr. (2015). Effect of drying methods on color quality of sweet basil (*Ocimum basilicum* Linn. *Acta Hort*: 1088, 615-618.
- Chimsook, T and R. Assawarachan. (2017). Effect of drying methods on yield and quality of the avocado oil. *Key Engineering Materials*, 735,127-131.
- Jongyigcharoen, J.S., P. Wuttigarn and R. Assawarachan. (2019). Hot air drying of coconut residue: shelf life, drying characteristics, and product quality. *Earth and Environmental Science* 301 (012033) : 1-6.

10. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

- ประพันธ์ จิโนและฤทธิชัย อัครวราชันย์. (2558). จลนพลศาสตร์การอบแห้งใบกะเพราด้วยคลื่นไมโครเวฟ. *วารสารสมาคมวิศวกรรมเกษตรแห่งประเทศไทย*, 21 (1), 25-34.
- น้ำฝน ไชยลังกา และฤทธิชัย อัครวราชันย์. (2558). การศึกษาสภาวะที่เหมาะสมของการอบแห้งสาหร่ายเตาด้วยลมร้อนโดยใช้วิธีพื้นผิวตอบสนอง. *วารสารสมาคมวิศวกรรมเกษตรแห่งประเทศไทย*, 21 (2), 16-24.
- ฤทธิชัย อัครวราชันย์ (2558). แบบจำลองทางคณิตศาสตร์การอบแห้งสาหร่ายสไปรูulina ในระหว่างการอบแห้งด้วยระบบสุญญากาศ. *วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร* 46(3/1): 485-488.
- ฤทธิชัย อัครวราชันย์ อุมาพร อุประ และเสมอขวัญ ตันติกุล. (2559). จลนพลศาสตร์การอบแห้งเนื้อลำไยสีทองด้วยการใช้อุณหภูมิแบบขั้นเดียวและอุณหภูมิแบบหลายขั้น. *วารสารวิศวกรรมเกษตร*, 22 (2), 30-40.
- ฤทธิชัย อัครวราชันย์. (2559). ผลของการใช้ความดันสูงในการทำลายจุลินทรีย์และสปอร์ของจุลินทรีย์ในอาหาร. *วารสารวิศวกรรมเกษตร*, 22 (2), 41-48.

- ฤทธิชัย อัครราชันย์. (2559). การทบทวนวรรณกรรมเรื่อง: การแปรรูปโดยไม่ใช้ความร้อน สำหรับอาหารเหลวด้วยเทคนิคพัลส์สนามไฟฟ้า. *วิศวกรรมสารเกษมบัณฑิต*, 6(2), 40-50.
- ฤทธิชัย อัครราชันย์. (2560). การแปรรูปอาหารด้วยเทคโนโลยีสมัยใหม่. *Rajabhat Journal of Sciences, Humanities and Social Sciences*, 18 (1), 10-18.
- รัชฎา แยมศรวล ขนิษฐา รุตรัตนมงคลและฤทธิชัย อัครราชันย์. (2561). ศึกษาแบบจำลอง และผลของอุณหภูมิต่อการเปลี่ยนแปลงสมบัติทางเคมีกายภาพของชิงตองแช่อิ่มอบแห้ง. *วารสารสมาคมวิศวกรรมเกษตรแห่งประเทศไทย*. 24 (2) : 47-57.

11. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

- รัชชานนท์ วงศ์จันทร์ และฤทธิชัย อัครราชันย์ (2560). ผลกระทบของวิธีการแปรรูปต่อการเปลี่ยนแปลงคุณภาพของเนื้อลำไยกรอบ. ใน *รายงานการประชุมวิชาการระดับชาติ การประชุมวิชาการ และการประกวดนวัตกรรมบัณฑิตศึกษาแห่งชาติ ครั้งที่ 1*
“เกิดพระเกียรติวันแม่แห่งชาติ สู่ความมั่นคง ยั่งยืน ครั้งที่ 1 (น.147-152). เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยแม่โจ้
- ปัทมา ไทยอยู่ และฤทธิชัย อัครราชันย์ (2561). ค่าการนำไฟฟ้าของน้ำมะเกี๋ยงในระหว่างการทำ ความร้อนแบบโอห์มมิก. ใน *รายงานการประชุมวิชาการระดับชาติ พะเยาวิจัยครั้งที่ 7* (น. 968-976). พะเยา: มหาวิทยาลัยพะเยา.
- ปัทมา ไทยอยู่ และฤทธิชัย อัครราชันย์ (2561). จลนพลศาสตร์ของสลายของแอนโทไซยานิน ของน้ำมะเกี๋ยงด้วยการให้ความร้อน. ใน *รายงานการประชุมวิชาการระดับชาติ พะเยาวิจัย ครั้งที่ 7* (น.977-985). พะเยา: มหาวิทยาลัยพะเยา.
- พิชามญช์ ทิพย์เมืองพรหม และฤทธิชัย อัครราชันย์ (2561). สภาวะที่เหมาะสมในการทอด สุกญูณาการของกล้วยน้ำว้าแผ่น. ใน *รายงานการประชุมวิชาการระดับชาติ พะเยาวิจัย ครั้งที่ 7* (น.1317-1325). พะเยา: มหาวิทยาลัยพะเยา.
- ลัชชาภรณ์ ธรรมธีรเสถียร และฤทธิชัย อัครราชันย์ (2561). ผลของอุณหภูมิและความหนาต่อ ค่าสัมประสิทธิ์การแพร่ยังผลของการอบแห้งหั่วไข่เต่าแผ่น ใน *รายงานการประชุมวิชาการ ระดับชาติ พะเยาวิจัยครั้งที่ 7* (น.1372-1378). พะเยา: มหาวิทยาลัยพะเยา.
- รัชชานนท์ วงศ์จันทร์ และฤทธิชัย อัครราชันย์ (2561). ผลกระทบของวิธีการแปรรูปต่อการ เปลี่ยนแปลงคุณภาพของเนื้อลำไยกรอบ. ใน *รายงานการประชุมวิชาการระดับชาติ พะเยา วิจัยครั้งที่ 7* (น.1406-1413). พะเยา: มหาวิทยาลัยพะเยา.
- จันทร์จิรา วันชนะ และฤทธิชัย อัครราชันย์ (2562). ผลของความเข้มข้นไฟฟ้าและเวลาต่อ การทำลายจุลินทรีย์ในน้ำมะพร้าวด้วยเทคโนโลยีพัลส์สนามไฟฟ้า. ใน *รายงานการประชุม วิชาการระดับชาติ ประชุมวิชาการสมาคมวิศวกรรมเกษตรแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 20* (น.1-6). ณ. โรงแรมฮาร์ดรูด พัทยา จังหวัดชลบุรี.
- ประพันธ์ จิโน และฤทธิชัย อัครราชันย์ (2562). การวิเคราะห์ทางเศรษฐศาสตร์ของเครื่องฟักไข่ระบบควบคุมอัตโนมัติสำหรับวิสาหกิจชุมชน. ใน *รายงานการประชุมวิชาการระดับชาติ ประชุมวิชาการสมาคมวิศวกรรมเกษตรแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 20* (น.7-11). ณ. โรงแรม

ฮาร์ดรีด พัทยา จังหวัดชลบุรี.

นันทวัฒน์ ะหงษ์ และฤทธิชัย อัคราพันธ์ (2562). สภาวะที่เหมาะสมของการแปรรูปมะม่วง
แผ่นกรอบโดยใช้การวิเคราะห์แบบบล็อกซ์-เบ็นนเกน ใน รายงานการประชุมวิชาการ
ระดับชาติ ประชุมวิชาการสมาคมวิศวกรรมเกษตรแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 20 (น.12-17).
ณ. โรงแรมฮาร์ดรีด พัทยา จังหวัดชลบุรี.

Unhapipatpong, P. Arkanit, K. Upara, U. Tantikul, S and Assavarachan, R. (2015).
Mathematical Models of Dried Peeled Longan Fruit using Single-Stage Drying
and Multi-Stage Drying. In *Proceeding of 2nd International Conference on
Interdisciplinary Research and Development*. (pp. 422-433.). Chaing Mai:
Maejo University.

Yamsuan, R., R., Assavarachan, R and Ruttarattanamongkol, K. (2017). Effect of
Acid Pre-treatments on Optical Properties of Soft-dried Pickled Ginger. In *19th
International Conference on Food Innovation Asia Conference 2017 (FIAC
2017)* 15-17 June 2017. pp. 547-553.

12. ผลงานอื่นๆ เช่น ตำรา บทความ สิทธิบัตร ฯลฯ (5 ปีย้อนหลัง)

-อนุสิทธิบัตร กรรมวิธีการแปรรูปลำไยกรอบ เลขคำขอ 1703001004

-ฤทธิชัย อัคราพันธ์. (2561). หนังสือการแปรรูปด้วยความร้อนและไม่ใช้ความร้อนเทคโนโลยี
สมัยใหม่ พิมพ์ครั้งที่ 2 สำนักพิมพ์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้.

-ฤทธิชัย อัคราพันธ์. (2561). ตำรา วอ.323 หน่วยปฏิบัติการทางวิศวกรรมอาหาร
พิมพ์ครั้งที่ 1 สำนักพิมพ์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้.

เอกสารแนบ 3
ประวัติและผลงานของอาจารย์ประจำหลักสูตร

ประวัติ

1. ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย) นายวิวัฒน์ หวังเจริญ
(ภาษาอังกฤษ) Mr. Wiwat Wangcharoen

2. ตำแหน่ง รองศาสตราจารย์

3. ที่อยู่สังกัด

คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้
ต.หนองหาร อ.สันทราย จ.เชียงใหม่ 50290
โทรศัพท์ 053-875030 โทรสาร 053-873059
email: wiwat@mju.ac.th

4. ประวัติการศึกษา

คุณวุฒิการศึกษา	สาขาวิชา	ชื่อสถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ.
ปร.ด.	เทคโนโลยีอาหาร	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2546
วท.ม.	เทคโนโลยีการอาหาร	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2535
วท.บ. (เกียรตินิยม อันดับ 2)	อุตสาหกรรมเกษตร	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง	2532

5. สาขาวิชาที่มีความชำนาญพิเศษ

- การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร
- การประเมินทางประสาทสัมผัส
- การวิจัยผู้บริโภค และการวิจัยตลาด

6. ประสบการณ์การทำงาน

ปี พ.ศ.	ตำแหน่ง
2536 - 2541	อาจารย์
2541 - 2549	ผู้ช่วยศาสตราจารย์
2549 - ปัจจุบัน	รองศาสตราจารย์

7. ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ (5 ปี

ย้อนหลัง)

หัวหน้าโครงการวิจัย : การศึกษาคุณภาพทางเคมีและการสีของเมล็ดสายพันธุ์ข้าวที่ได้จากโครงการย่อยที่ 1 และโครงการย่อยที่ 2. ทุนอุดหนุนการวิจัยโดย สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ ตามงบประมาณมหาวิทยาลัยแม่โจ้. ประจำปี 2562.

8. ผลงานวิจัย (5 ปีย้อนหลัง)

-

9. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ

- Wangcharoen, W., Mengumphan, K. and Amornlerdpison, D. (2015). Fatty acid composition, physical properties, acute oral toxicity and antioxidant activity of crude lipids from adipose tissue of some commercialized freshwater catfish. *Chiang Mai Journal of Science*, 42(3), 626-636.
- Woraharn, S., Lailerd, N., Sivamaruthi B. S., Wangcharoen, W., Peerajan, S., Sirisattha, S., and Chaiyasut, C. (2015). Development of fermented *Hericium erinaceus* juice with high content of L-glutamine and L-glutamic acid. *International Journal of Food Science and Technology*, 50(9), 2104-2112.
- Wangcharoen, W., and Phimphilai, S. (2016). Chlorophyll and total phenolic contents, antioxidant activities and consumer acceptance test of processed grass drinks. *Journal of Food Science and Technology*, 53(12), 4135-4140.
- Wangcharoen, W., Phanchaisri, C., Daengpok, W., Phuttawong, R., Hangsoongnern, T. and Phanchaisri, B. (2016). Consumer acceptance test and some related properties of selected KDML 105 rice mutants. *Journal of Food Science and Technology*, 53(9), 3550-3556.
- Woraharn, S., Lailerd, N., Sivamaruthi B. S., Wangcharoen, W., Sirisattha, S., Peerajan, S., and Chaiyasut, C. (2016). Evaluation of factors that influence the L-glutamic and γ -aminobutyric acid production during *Hericium erinaceus* fermentation by lactic acid bacteria. *CyTA - Journal of Food*, 14(1), 47-54.

10. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

- Wangcharoen, W., Phanchaisri, C., Daengprok, W., Pocarat, R., Hangsoongnern, T., Insomphun, S. and Phanchaisri, B. (2015). Texture profiles of selected KDML 105 rice mutants obtained from using low energy ion beam bombardment. *Rajamangala University of Technology Isan Journal, Special Issue 1*, 223-228.

Pholpokakul, J., angcharoen, W., Thirabunyanon, M., Pukumvong, T., and Daengprok, W. (2015). Effect of different drying methods on total phenolic content and antioxidant activity of spirulina (*Spirulina platensis*). *Rajamangala University of Technology Isan Journal*, Special Issue 1, 252-257.

Wangcharoen, W., and Chueamchaitrakun, P. (2016). Effect of Number of Questions and Scale Types on Thai Consumer Rating Tests. *Maejo Engineering and Agro Industry Journal*, 1(1), 1-9.

11. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในที่ประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

เจนจิรา ผลโคกกุล วิจิตรา แดงปรก วิวัฒน์ หวังเจริญและมงคล ถิรบุญยานนท์. (2558). การเปรียบเทียบสมบัติทางเคมี กายภาพ และความสามารถในการต้านออกซิเดชันของสาหร่ายสไปรูลีนาแห้งเมื่อเก็บรักษาเป็นเวลา 0 และ 90 วัน. ใน *รายงานการประชุมวิชาการประจำปี 2558* (น. 212-221). เชียงใหม่: ศูนย์การศึกษาและฝึกอบรมนานาชาติ มหาวิทยาลัยแม่โจ้.

Janthip, R., Lailerd, N., Wangchareon, W., Mangumphan, K. and Amornlerdpison, D. (2018). Chemical Compound and Biological Properties of Freshwater Macroalgae Extracts from *Spirogyra neglecta* and *Rhizoclonium hieroglyphicum*. In *Proceedings of 2nd National Graduate Research Conference and Creative Innovation Competition*. (pp.189-195) Chiang Mai: The Empress Hotel.

Sathonghon, K., Poonoppakhun, K. and Wangchareon, W. (2018). Development of local Thai traditional cough drop. In *Proceedings of the 10th International Conference on Science, Technology and Innovation for Sustainable Well-Being (STISWB)*. (pp.496-499) Vientiane, Lao PDR.: Don Chan Palace Hotel & Convention.

Thongchun, W., Kuntajai, S., Maikaewsuk, D., Klipo, T. and Wangcharoen, W. (2019). Pumpkin Flavoured Chewy Candy. In *Proceedings of the 11th International Conference on Science, Technology and Innovation for Sustainable Well-Being (STISWB)*. (pp.803-807) Malaysia: Universiti Teknologi Malaysia.

12. ผลงานอื่นๆ เช่น ตำรา บทความ สิทธิบัตร ฯลฯ (5 ปีย้อนหลัง)

วิวัฒน์ หวังเจริญ. (2561). สถิติและการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร. เชียงใหม่: สำนักบริหารและงานพัฒนาวิชาการ (งานสำนักพิมพ์) มหาวิทยาลัยแม่โจ้.

346 หน้า.

ประวัติ

1. ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย) นางสาวกรรพกา อรรคนิตย์
(ภาษาอังกฤษ) Miss Kornpaka Arkanit

2. ตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์

3. ที่อยู่สังกัด

คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้
ต.หนองหาร อ.สันทราย จ.เชียงใหม่ 50290
โทรศัพท์ 053-875030 โทรสาร 053-873059
email: k_arkanit@hotmail.com

4. ประวัติการศึกษา

คุณวุฒิการศึกษา	สาขาวิชา	ชื่อสถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ.
ปร.ด.	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2547
วท.ม.	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2539
วท.บ. (เกียรตินิยม อันดับ 2)	เทคโนโลยีอาหาร	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2534

5. สาขาวิชาที่มีความชำนาญพิเศษ

- การแปรรูปอาหาร
- การประกันคุณภาพอาหาร
- Dairy Product Technology
- Technology of Lipid

6. ประสบการณ์การทำงาน

ปี พ.ศ.	ตำแหน่ง
2540 – 2549	อาจารย์
2549 – ปัจจุบัน	ผู้ช่วยศาสตราจารย์
2550-2555	รองผู้อำนวยการ และ ผู้จัดการคุณภาพ ระบบมาตรฐาน ISO/IEC 17025 สถาบันบริการตรวจสอบคุณภาพและมาตรฐานผลิตภัณฑ์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

- 2557 รองผู้อำนวยการ และ ผู้จัดการคุณภาพ ระบบมาตรฐาน ISO/IEC Guide 65 สถาบันรับรองระบบการผลิตผลิตภัณฑ์ การเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้
- 2557-2559 ผู้อำนวยการ และ ผู้บริหารสูงสุด ระบบมาตรฐาน ISO/IEC 17020 และ ISO/IEC 17065 สถาบันรับรองระบบการผลิต ผลิตภัณฑ์การเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้

7. ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ (5 ปี ย้อนหลัง)

หัวหน้าโครงการวิจัย : การศึกษาผลของการเติมกัมมันต์ต่างชนิดที่มีผลต่อคุณภาพของเค้กมะม่วง อินทรีและเค้กมะม่วงอินทรีปราศจากกลูเตนจากแป้งข้าวหอมมะลิ : โครงการการ ถ่ายทอดเทคโนโลยีการแปรรูปและการตลาดอาหารอินทรีย์ งบประมาณแผ่นดิน คณะ วิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ประจำปี 2561

หัวหน้าโครงการวิจัย : การศึกษาผลของการเติมกัมมันต์ต่างชนิดที่มีผลต่อคุณภาพของซัสนีย์ มะขามป้อม : โครงการการถ่ายทอดเทคโนโลยีการแปรรูปและการตลาดอาหารอินทรีย์ งบประมาณแผ่นดิน คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ประจำปี 2561

หัวหน้าโครงการวิจัย: การปรับปรุงคุณภาพน้ำมะกึ่งเข้มข้นจากมะกึ่งสายต้นที่มีเบต้า-แคโรทีนสูง : สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.), ตุลาคม 2557-กันยายน 2558

หัวหน้าโครงการวิจัย: ผลของอัตราส่วนของเนื้ออินทผลัมต่อน้ำและสารก่อให้เกิดโฟมต่อ คุณภาพการเกิดโฟมสำหรับการทำแห้งแบบโฟม-เมท : คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรม เกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้, มิถุนายน 2556-กันยายน 2559.

8. ผลงานวิจัย (5 ปีย้อนหลัง)

-

9. ผลงานตีพิมพ์ในระดับนานาชาติ

-

10. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับชาติ

-

11. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในที่ประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ

Niwet, J., and Arkanit, K. 2019. Application of basil seed powder and gelatin as an alternative to phosphate in chicken meatball. Food Ingredients Asia

Conference 2019, 12nd -13th September 2019, BITEC Bangna, Bangkok, Thailand.

ชุตติกาญจน์ อินแก้ว ธเนศ แก้วกำเนิด ชนันทภัทร์ ราษฎร์นิยมและกรรณกา อรรถ
นิตย์. (2558). ผลของอัตราส่วนของเนื้ออินทผลัมต่อน้ำและสารก่อให้เกิดโฟมต่อคุณภาพ
การเกิดโฟมสำหรับการทำแห้งแบบโฟม-แมท. ใน *รายงานการประชุมวิชาการ ประจำปี
2558* (น. 231-241). เชียงใหม่: สำนักวิจัยและส่งเสริมวิชาการการเกษตร มหาวิทยาลัย
แม่โจ้.

ชีราวัฒน์ อภิธันท์ กนกวรรณ ตาลดีและกรรณกา อรรถนิตย์. (2559). ผลของอุณหภูมิและ
เวลาในการให้ความร้อนต่อคุณภาพทางเคมีของน้ำน้อยหน้าเครีอ. ใน
การประชุมวิชาการ งานเกษตรนครสวรรค์ ครั้งที่ 14. (น.293-298). พิษณุโลก: คณะ
เกษตรศาสตร์ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.

มิ่งขวัญ ทองกลาง กนกวรรณ ตาลดีและกรรณกา อรรถนิตย์. (2559). การดัดแปรแป้งข้าว
หอมมะลิและแป้งข้าวกล้องหอมมะลิโดยวิธีเชื่อมข้าม. ใน *การประชุมวิชาการ งานเกษตร
นครสวรรค์ ครั้งที่ 14*. (น.285-292). พิษณุโลก คณะเกษตรศาสตร์ ทรัพยากรธรรมชาติและ
สิ่งแวดล้อม.

Unhapipatpong, P., Arkanit, K., Upara, U., Tantikul, S. and Assavarachan,
R. (2015). Mathematical models of dried peeled longan fruit using single-
stage drying and multi-stage drying. In *Proceeding of International
Conference on Interdisciplinary Research and Development*. (pp. 442-453).
Chiang Mai: Maejo University.

12. ผลงานอื่นๆ เช่น ตำรา บทความ สิทธิบัตร ฯลฯ

หนังสือ

กรรณกา อรรถนิตย์. 2561. การแปรรูปผลิตภัณฑ์จากมะขามป้อมอินทรีย์, หน้า 24-32. ใน
คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้. คู่มือการแปรรูปอาหาร
อินทรีย์. พิมพ์ครั้งที่ 1. บริษัท นันทพันธ์พรินต์ติ้ง จำกัด.

13. ผลงานและรางวัลที่ได้รับ

- Certificate of Training in recognition for having successfully completed the
Food Safety Preventive Controls Alliance course: Lead Instructor Training for FSPCA
Preventive Controls for Human Food completed on 09/09/2016. The course is
developed and certified by FSPCA created by The U.S. Food and Drug Administration
in cooperation with the Illinois Institute of Technology's Institute for Food Safety and
Health (IIT IFSH), a nationally-recognized leader in food safety.

- Certificate of Successful Completion of the Quality Management Systems
(QMS) Auditor/Lead Auditor (ISO 9001 :2008) Training Course No.: A18021 certified by

the International Register of Certificated Auditors (IRCA) and satisfies part of the formal training requirements for individuals seeking certification under the IRCA QMS 2008 Auditor Certification Scheme held in Thailand on 9th – 13th March 2015.

- ทีมนักวิจัยที่ได้รับรางวัลถ้วยพระราชทาน สมเด็จพระเทพฯ รางวัล Platinum Award ชื่อ ผลงาน ผลิตภัณฑ์จากส่วนต่างๆ ของมะเกี๋ยงพืชนุรักษ์ในโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจาก พระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี : สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) จากงานมหกรรมวิจัยแห่งชาติ 2559 Thailand Research Expo 2016 ระหว่างวันที่ 17-21 สิงหาคม 2559 ณ โรงแรมเซ็นทาราแกรนด์และ บางกอกคอนเวนชันเซ็นเตอร์ กรุงเทพฯ

- หน่วยรับรองดีเด่นแห่งชาติ จากกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ในสมัยดำรงตำแหน่งผู้อำนวยการสถาบันรับรองระบบการผลิตผลิตภัณฑ์การเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ประจำปี 2559

- อาจารย์ตัวอย่างด้านการวิจัย มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ประจำปี 2554

ประวัติ

1. ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย) นางกาญจนา นาคประสม
(ภาษาอังกฤษ) Mrs. Kanjana Narkprasom
2. ตำแหน่ง อาจารย์
3. ที่อยู่สังกัด
คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้
ต.หนองหาร อ.สันทราย จ.เชียงใหม่ 50290
โทรศัพท์ 053-875550 โทรสาร 053-498902
email: kanjana_n@mju.ac.th, aoikanjana@hotmail.com

4. ประวัติการศึกษา

คุณวุฒิการศึกษา	สาขาวิชา	ชื่อสถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ.
Ph.D.	Food Processing	National Pingtung University of Science and Technology, Taiwan	2555
วศ.ม.	วิศวกรรมอาหาร	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	2550
วท.บ.	เทคโนโลยีอุตสาหกรรมอาหาร	มหาวิทยาลัยแม่โจ้	2544

5. สาขาที่มีความชำนาญเป็นพิเศษ

- การออกแบบกระบวนการและกำหนดขั้นตอนการฆ่าเชื้อในผลิตภัณฑ์อาหาร
- กระบวนการให้ความร้อนในการแปรรูปผลิตภัณฑ์อาหาร
- การควบคุมระบบประกันคุณภาพในโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร
- การทำโมเดลในกระบวนการหาสภาวะที่เหมาะสมในการผลิตไวน์
- จลนพลศาสตร์ของปฏิกิริยาในกระบวนการแปรรูปอาหาร
- การสกัดสารสีจากวัตถุดิบธรรมชาติ

6. ประสบการณ์การทำงาน

ปี พ.ศ.	ตำแหน่ง
2544-2547	หัวหน้าฝ่ายควบคุมคุณภาพอาหาร บริษัท ไทยยูเนี่ยน โฟรเซ่นด์โปรดักส์ จำกัด มหาชน
2556-2560	อาจารย์
2560-ปัจจุบัน	ผู้ช่วยศาสตราจารย์

7. ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ (5 ปีย้อนหลัง)

หัวหน้าโครงการวิจัย : อิทธิพลของโคฟิกันเมนต์เทชินต่อความคงตัวของแอนโทไซยานินในผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มสมุนไพร. ทุนอุดหนุนการวิจัยโดย สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติตามงบประมาณมหาวิทยาลัยแม่โจ้. ประจำปี 2561.

หัวหน้าโครงการวิจัย : การผลิตเครื่องดื่มสับสายชูหมักเพื่อสุขภาพจากเนื้อผลกาแฟ (Coffee Pulp). ทุนอุดหนุนการวิจัยโดย โครงการพัฒนาขีดความสามารถทางเทคโนโลยีและวิจัยของภาคเอกชนในพื้นที่ (Industrial Research and Technology Capacity Development Program: IRTC) ภายใต้โครงการอุทยานวิทยาศาสตร์ภาคเหนือ (จังหวัดเชียงใหม่) ประจำปี 2560.

หัวหน้าโครงการวิจัย : การศึกษาสภาวะที่เหมาะสมในการทำสีผสมอาหารจากผลมะเกี๋ยง. ทุนอุดหนุนการวิจัยโดย สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ ประจำปี 2559.

หัวหน้าโครงการวิจัย : การพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มสมุนไพรและสีผสมอาหารจากฝาง. ทุนอุดหนุนการวิจัยโดย สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติตามงบประมาณมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ประจำปี 2559.

หัวหน้าโครงการวิจัย : การใช้คลื่นไมโครเวฟช่วยในการสกัดแอนโทไซยานินจากผลหม่อน. ทุนอุดหนุนการวิจัยโดย คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ประจำปี 2559.

หัวหน้าโครงการวิจัย : การสกัดสารแอนโทไซยานินจากกระเจี๊ยบแดง. ทุนอุดหนุนการวิจัยโดย คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ประจำปี 2558.

8. ผลงานวิจัย (5 ปีย้อนหลัง)

กาญจนา นาคประสม. (2562). อิทธิพลของโคฟิกันเมนต์เทชินต่อความคงตัวของแอนโทไซยานินในผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มสมุนไพร. รายงานวิจัย สำนักวิจัยและส่งเสริมวิชาการการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้.

กาญจนา นาคประสม. (2562). การพัฒนากาแฟอาราบิก้าอินทรีย์สู่รูปแบบผลิตภัณฑ์กาแฟอัดเม็ดสำเร็จรูป. รายงานวิจัย คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้.

กาญจนา นาคประสม. (2562). การผลิตน้ำสมุนไพรที่ปลอดภัยถูกสุขลักษณะ. รายงานวิจัย สำนักวิจัยและส่งเสริมวิชาการการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้.

กาญจนา นาคประสม. (2562). บัลซามิกจากเนื้อผลกาแฟ. รายงานวิจัย สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน).

- กาญจนา นาคประสม. (2561). การใช้คลื่นอัลตราโซนิกช่วยในการสกัดสารแอนโทไซยานินและฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระจากดอกอัญชัน. รายงานวิจัย คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้.
- กาญจนา นาคประสม. (2561). ปลีกกล้วยสกัดบำรุงน้ำมันแม่สำหรับมารดาให้นมบุตรชนิดเม็ดเคลือบ. รายงานวิจัย สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน).
- กาญจนา นาคประสม. (2561). เครื่องดื่มลดน้ำตาลจากผักเชียงดา. รายงานวิจัย สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน).
- กาญจนา นาคประสม. (2561). การผลิตเครื่องดื่มน้ำส้มสายชูหมักเพื่อสุขภาพจากเนื้อผลกาแฟ (Coffee Pulp). รายงานวิจัย โครงการพัฒนาขีดความสามารถทางเทคโนโลยีและวิจัยของภาคเอกชนในพื้นที่ (Industrial Research and Technology Capacity Development Program: IRTC) ภายใต้โครงการอุทยานวิทยาศาสตร์ภาคเหนือ.
- กาญจนา นาคประสม. (2561). การแปรรูปน้ำผลไม้อินทรีย์พร้อมดื่ม. รายงานวิจัย สำนักวิจัยและส่งเสริมวิชาการการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้.
- กาญจนา นาคประสม. (2560). การศึกษาสภาวะที่เหมาะสมในการทำสีผสมอาหารจากผลมะเกี๋ยง. รายงานวิจัย คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้.
- กาญจนา นาคประสม. (2560). การพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มสมุนไพรและสีผสมอาหารจากฝาง. รายงานวิจัย สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ.
- กาญจนา นาคประสม. (2560). การใช้คลื่นไมโครเวฟช่วยในการสกัดแอนโทไซยานินจากผลหม่อน. รายงานวิจัย คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้.
- กาญจนา นาคประสม. (2559). การสกัดสารแอนโทไซยานินจากกระเจี๊ยบแดง. รายงานวิจัย คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้.
- กาญจนา นาคประสม. (2558). การหาสภาวะที่เหมาะสมในการอบแห้งต่อการสกัดสารต้านอนุมูลอิสระในชาสมุนไพรจากบัวหลวง. รายงานวิจัย สำนักวิจัยและส่งเสริมวิชาการการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้.

9. ผลงานตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ

- Sintuya, P., Narkprasom, K., Varith, J., Jaturonglumlert, S., Whangchai, N., Peng-ont, D. and Nitatwichit, C. (2019). Degradation kinetics of diazinon and triazophos pesticides in dried chili under gaseous ozone fumigation. *Pertanika Journal of Science and Technology*, 27 (S1): 169 - 178

10. ผลงานตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติ

- กาญจนา นาคประสม หยาดฝน ทนงการกิจ, ภาณุภณ แสงเจริญรัตน์ และ นักรบ นาคประสม. 2562. การหาสภาวะที่เหมาะสมในการสกัดสารฟีนอลิกทั้งหมดจากเมล็ดลำไยโดยวิธีไมโครเวฟร่วม. *วารสารวิทยาศาสตร์บูรพา*, 24 (1): 48-63.

กาญจนา นาคประสม, จตุรภัทร วาฤทธิ์, อุมพร อุประ, หยาดฝน ทนงการกิจ และ นักรบ นาคประสม. (2560). สภาวะที่เหมาะสมในการสกัดสารประกอบฟีนอลิกรวมจากดอกบัวหลวง โดยใช้เทคนิคสกัดด้วยไมโครเวฟ. *วารสารวิทยาศาสตร์ มช.*, 45(2), 328-342.

สุรินทร์พร ชั่งไชย, จาตุพงศ์ วาฤทธิ์, สมเกียรติ จตุรงค์ล้ำเลิศ, กาญจนา นาคประสม, ญัฐพัชร เถียรวรกานต์ และ พิสุทธิ กลั่นขจร. (2559). การใช้แก๊สไอโซนในการกำจัดหนอนแมลงวันผลไม้ (*Bactrocera latifrons*) ในพริก. *วารสารวิจัยและส่งเสริมวิชาการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้*, 33(2), 13-23.

หยาดฝน ทนงการกิจ, กาญจนา นาคประสม และ นักรบ นาคประสม. (2559). ผลของกระบวนการต่อสมบัติทางกายภาพและปริมาณแคโรทีนอยด์ในสัสมอาหารธรรมชาติจากเยื่อหุ้มเมล็ดฟักข้าว. *วารสารเทคโนโลยีการอาหาร มหาวิทยาลัยสยาม*, 1, 47-57.

11. ผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์เผยแพร่ในที่ประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ

กาญจนา นาคประสม อุมพร อุประ หยาดฝน ทนงการกิจ และ นักรบ นาคประสม. 2561. อิทธิพลของปัจจัยในการกลั่นบั่นดื่มมะเขี๋ยและการประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัส. ใน *การประชุมเกริกวิชาการระดับชาติ ประจำปี พ.ศ.2561* เรื่อง "การขับเคลื่อนงานวิจัยเพื่อพัฒนาประเทศ" มหาวิทยาลัยเกริก กรุงเทพฯ.

กาญจนา นาคประสม, หยาดฝน ทนงการกิจ, เทิดศักดิ์ โทณลักษณ์, นิชกุล เทียนไทย, สุภิญญา สุยะเหล็ก, อัจฉรา เหล่าประเสริฐ, วรัญญา เฟื่องชุ่ม และ นักรบ นาคประสม. (2560). การศึกษาสภาวะที่เหมาะสมในการสกัดสารสีแดงจากฝางและความคงตัวของผงสีที่ผ่านกระบวนการอบแห้งแบบพ่นฝอย. ใน *งานประชุมวิชาการประจำปี 2560 มหาวิทยาลัยแม่โจ้*, (น. 322-331). มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่.

นักรบ นาคประสม, หยาดฝน ทนงการกิจ, เทิดศักดิ์ โทณลักษณ์, มุกกรีน หนูคง, กานาถ แสงเจริญรัตน์ และกาญจนา นาคประสม. (2560). การพัฒนาสูตรที่เหมาะสมสำหรับเครื่องดื่มสมุนไพรจากฝางโดยวิธีการออกแบบการทดลองแบบผสม. ใน *การประชุมวิชาการชมรมคณะปฏิบัติงานวิทยาการ อพ.สธ. ครั้งที่ 8 “ทรัพยากรไทย : ศักยภาพมากล้นมีให้เห็น”*. (น. 171-178). ณ ศูนย์เครือข่ายการเรียนรู้เพื่อภูมิภาค จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จังหวัดสระบุรี.

วรัญญา เฟื่องชุ่ม, กาญจนา นาคประสม, จตุรภัทร วาฤทธิ์, หยาดฝน ทนงการกิจ, บัณฑิต หิรัญสถิตย์พร และ นักรบ นาคประสม. (2560). การเปรียบเทียบวิธีพ่นฝอยตอบสนองกับโครงข่ายประสาทเทียมในการสกัดสารบราซิโนจากแก่นฝางโดยเทคนิคไมโครเวฟร่วม. ใน *การประชุมทางวิชาการวิศวกรรมอาหารแห่งชาติครั้งที่ 3*, (น. 150-158). มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่.

ศิริลักษณ์ เกิดศิริ, นักรบ นาคประสม, จตุรภัทร วาฤทธิ์, หยาดฝน ทนงการกิจ และ กาญจนา นาคประสม. (2560). ผลของการใช้ไมโครเวฟต่อการสกัดแอนโทไซยานินจากผลหม่อนด้วยวิธีพ่นฝอยตอบสนอง. ใน *การประชุมวิชาการวิศวกรรมอาหารแห่งชาติครั้งที่ 3*, (น. 131-139). มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่.

- กาญจนา นาคประสม, นฤมล บุญมี, วรัญญา แก้ววงษา, นักรบ นาคประสม และ หยาตผน ทนงการกิจ. 2559. สภาวะที่เหมาะสมสำหรับการสกัดแอนโทไซยานินจากกระเจี๊ยบแดง (*Hibiscus sabdariffa* L.). ใน *การประชุมวิชาการวิจัยและนวัตกรรมสร้างสรรค์ ครั้งที่ 3*, (น. 1-6). 15 – 16 กันยายน, มทร.ล้านนา จังหวัดเชียงใหม่.
- อดิศักดิ์ หมั่นเกียง, จาตุพงศ์ วาฤทธิ์, นักรบ นาคประสม และ กาญจนา นาคประสม. (2558). การหาสภาวะที่เหมาะสมในการสกัดแอนโทไซยานินจากมะเกี๋ยงโดยใช้คลื่นไมโครเวฟร่วมด้วยในการสกัด. ใน *การประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษาแห่งชาติ ครั้งที่ 36*, (น. 422-429).
- กาญจนา นาคประสม, ดวงใจ ใช้ได้นาน, สุพรรณิกา ขำเรือง, หยาตผน ทนงการกิจ, นักรบ นาคประสม และ ทิพาพร คำแดง. (2558). จลนพลศาสตร์และการลดความชื้นของการอบแห้งหอมหัวใหญ่แบบหั่น. ใน *การประชุมวิชาการระดับชาติวิศวกรรมอาหาร ครั้งที่ 1*, (น. 179-185). มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม.
- กาญจนา นาคประสม, วรพล คารินทา, บุปผา แซ่จ้าว, บุญยาพร แสนพรม, นักรบ นาคประสม, หยาตผน ทนงการกิจ และ จาตุพงศ์ วาฤทธิ์. (2558). อิทธิพลของอุณหภูมิอบแห้งต่อปริมาณสารฟีนอลิกทั้งหมดและความสามารถในการเป็นสารต้านอนุมูลอิสระของชาสมุนไพรจากกลีบดอกบัวหลวง. ใน *การประชุมวิชาการระดับชาติวิศวกรรมอาหาร ครั้งที่ 1*, (น. 172-178). มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม.
- กาญจนา นาคประสม, รัชนก เสียงใหม่, วรัญญา เพ็ญขุ่ม, ศิริลักษณ์ เกิดศิริ, มุกกรีน หนูคง, อุมพร อุประ และ นักรบ นาคประสม. (2558). อิทธิพลของสภาวะในการอบแห้งแบบพ่นฝอยต่อคุณลักษณะของกาแฟผง. ใน *การประชุมวิชาการระดับชาติวิศวกรรมอาหาร ครั้งที่ 1*, (น. 80-86). มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม.
- กาญจนา นาคประสม, วรณธิดา บำรุงภักดี, ศิริลักษณ์ วงศ์ไชยา, อัมพิกา คำมิด, อุมพร อุประ และ นักรบ นาคประสม. (2558). การหาสภาวะที่เหมาะสมสำหรับการผลิตไวน์จากมะเกี๋ยงโดยใช้วิธีพ่นที่ผิวตอบสนอง. ใน *การประชุมวิชาการระดับชาติวิศวกรรมอาหาร ครั้งที่ 1*, (น. 72-79). มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม.
- นักรบ นาคประสม, พิมพ์สุดา กุลทวงศ์, ลักษณะนรินทร์ เปลี่ยนสร้าง, หยาตผน ทนงการกิจ และ กาญจนา นาคประสม. (2558). สภาวะที่เหมาะสมในการสกัดสารฟีนอลิกจากเปลือกลำไยโดยวิธีไมโครเวฟร่วม. *การประชุมวิชาการระดับชาติวิศวกรรมอาหาร ครั้งที่ 1*, (น. 20-28). มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม.
- Yardfon Tanongkankit, Kanjana Narkprasom, Nukrob Narkprasom, Khwanruthai Saiupparat, & Phattareeya Siriwat. (2017). Microwave-assisted extraction of lycopene from gac arils (*Momordica cochinchinensis* (Lour.) Spreng). In *19th International conference on food science and nutrition*. (pp. 2201-2203). 26-27 March, Madrid Spain.
- Sintuya, P., Narkprasom, K., Jaturonglumert, S., Whangchai, N., Peng-ont, D. and

Varith, J. (2018). Effect of gaseous ozone fumigation on organophosphate pesticide degradation of dried chilies. *Ozone: Science & Engineering*, 40(6): 473-481. (ISSN: 0191-9512(Print) 1547-6545(Online) Journal homepage: <http://www.tandfonline.com/loi/bose20>).

12. ผลงานอื่นๆ เช่น ตำรา บทความ สิทธิบัตร ฯลฯ

อนุสิทธิบัตร เรื่อง ตำรับเครื่องต้มจากสารสกัดเนื้อผลกาแฟ โดย กรมทรัพย์สินทางปัญญา กระทรวงพาณิชย์ เลขที่อนุสิทธิบัตร 14624 วันออกอนุสิทธิบัตร 8 พย. 2561

13. ผลงานและรางวัลที่ได้รับ

1. ทีมนักวิจัยที่ได้รับรางวัลถ้วยพระราชทาน สมเด็จพระเทพฯ รางวัล Platinum Award ชื่อผลงาน ผลิตภัณฑ์จากส่วนต่างๆ ของมะเกี๋ยงพืชรักษ์ในโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจาก พระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี : สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) จากงานมหกรรมวิจัยแห่งชาติ 2559 Thailand Research Expo 2016 ระหว่างวันที่ 17-21 สิงหาคม 2559 ณ โรงแรมเซ็นทาราแกรนด์และ บางกอกคอนเวนชันเซ็นเตอร์ กรุงเทพฯ

2. ผลงานวิจัยนวัตกรรมนานาชาติ เรื่อง “Coffatic®: Balsamic vinegar from coffee pulp” จากงาน International Invention and Design Competition, IIDC 2017, Hongkong เมื่อวันที่ 6-8 ธันวาคม 2560 ได้รับรางวัล 3 รางวัล ได้แก่

- รางวัลเหรียญทอง (Gold Medal) จาก International Invention and Design Competition, IIDC
- รางวัล Special Award จาก International Invention and Design Competition, IIDC
- รางวัล FIRI Award (the best Invention) จาก The 1st Institute Inventors and Researchers in I.R. ประเทศ Iran

3. ผลงานการประกวด งานวิจัย นวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์นานาชาติ เรื่อง Plee Ncap™ : Microencapsulate Tablet of banana blossom extract for maternal breastfeeding (พลีเอนแคป: เทคโนโลยีการห่อหุ้มสารสำคัญในปลีกล้วยสกัดอัดเม็ดระดับไมโครเมตรสำหรับมารดาให้นมบุตร) จากงาน 21st Moscow International Salon of Inventions and Innovation Technologies (ARCHIMEDES) ณ กรุงมอสโก ประเทศสหภาพโซเวียตระหว่างวันที่ 5-8 เมษายน 2561 ได้รับรางวัล 4 รางวัล ได้แก่

- รางวัลเหรียญทอง (Gold Medal) จาก 21st Moscow International Salon of Inventions and Innovation Technologies (ARCHIMEDES)
- รางวัลพิเศษ (Special Award on stage) จาก 21st Moscow International Salon of Inventions and Innovation Technologies (ARCHIMEDES)
- รางวัลยอดเยี่ยม (Excellency Award) จากสมาคมนวัตกรรมประเทศโรมาเนีย

- รางวัลพิเศษ (Special Award) และรางวัลเหรียญทอง (Gold Medal) จากประเทศ Bosnia and Herzegovina

4. ผลงานการประกวด งานวิจัย นวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์นานาชาติ เรื่อง Plee NcapTM : Microencapsulate Tablet of banana blossom extract for maternal breastfeeding (พลีเอนแคป: เทคโนโลยีการห่อหุ้มสารสำคัญในปลีกล้วยสกัดอัดเม็ดระดับไมโครเมตรสำหรับมารดาให้นมบุตร) จากงาน 10th European Exhibition of Creativity and Innovation (EUROINVENT-2018) ณ Palace of Culture, IASI ประเทศโรมาเนีย (ROMANIA) ระหว่างวันที่ 17-19 พฤษภาคม 2561 ได้รับรางวัล 4 รางวัล ได้แก่

- รางวัลเหรียญทอง (Gold Medal) จาก Euroinvent 2018 (European Exhibition of Creativity And Innovation), Romania
- รางวัลพิเศษ (Diploma Award) จาก INTARG (International Exhibition of Economic and Scientific Innovation) ประเทศ Poland
- รางวัลพิเศษ (Special Award) จาก Malaysia Research & Innovation Society (MyRIS) ประเทศมาเลเซีย
- รางวัลพิเศษ (Special Award) จาก WIIPA ประเทศไต้หวัน

และได้รับรางวัลประเภทที่มียอดเยี่ยม จำนวน 6 รางวัล ดังนี้

- Diploma of Excellence and Gold Medal from Nicolae Testemitanu State University of Medicine and Pharmacy of Republic of Moldova
- Special award for the project Innovation and Creativity in Euroinvent 2018 from Scientific Research and Technological Development in Chemical and Petrochemical Industry-Bucharest, Romania
- Diploma of Excellence from Psychotronic and Ufology Study Centre, Romania
- Special prize from Lucian Blaga University of Sibiu
- Excellence innovation award from University Politehnica of Bucharest
- Certificate of excellence จาก Gifted Education (IRSCA)

5. ทีมนักวิจัยที่ได้รับรางวัลถ้วย Gold Award ชื่อผลงาน Microencapsulate Tablet of Banana Blossom Extract with Vitamin C จากการประชุมวิชาการและการประกวดนวัตกรรมบัณฑิตศึกษาระดับชาติและนานาชาติ "งานวิจัยและนวัตกรรมบัณฑิตศึกษาเพื่อความยั่งยืนทางเศรษฐกิจและสังคม" ระหว่างวันที่ 17-18 พ.ค. 2561 ณ ศูนย์ประชุมนานาชาติดิเอ็มเพรส โรงแรมดิเอ็มเพรส เชียงใหม่

ประวัติ

1. ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย) นายธีระพล เสนพันธุ
(ภาษาอังกฤษ) Mr.Theeraphol Senphan

2. ตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์

3. ที่อยู่สังกัด

คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้
ต.หนองหาร อ.สันทราย จ.เชียงใหม่ 50290
โทรศัพท์ 053-875030 โทรสาร 053-873059
email: netrorian@gmail.com

4. ประวัติการศึกษา

คุณวุฒิการศึกษา	สาขาวิชา	ชื่อสถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ.
ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2558
วิทยาศาสตรบัณฑิต	อุตสาหกรรมเกษตร	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2553

5. สาขาวิชาที่มีความชำนาญพิเศษ

- เคมีอาหาร
- เทคโนโลยีการแปรรูปอาหาร
- เทคโนโลยีของการใช้เอนไซม์ในอาหาร
- สมบัติทางหน้าที่ขององค์ประกอบอาหาร

6. ประสบการณ์การทำงาน

ปี พ.ศ.	ตำแหน่ง
2558-2559	ผู้ช่วยวิจัย คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
2559-2561	อาจารย์
2561-ปัจจุบัน	ผู้ช่วยศาสตราจารย์

7. ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ (5 ปีย้อนหลัง)

หัวหน้าโครงการวิจัย: การสกัดและคุณลักษณะของเอนไซม์ฟิซินที่ผ่านการทำบริสุทธิ์ บางส่วน
จากน้ำยางมะเดื่อและการนำไปประยุกต์ใช้ในการทำให้เนื้อนุ่ม . (2562). คณะวิศวกรรมและ
อุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้.

- หัวหน้าโครงการวิจัย: การผลิตและคุณลักษณะของผลิตภัณฑ์โปรตีนบาร์จากถั่วอะซูกิ. (2561). คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้.
- หัวหน้าโครงการวิจัย: การพัฒนากรรมวิธีการผลิตผลิตภัณฑ์ไบโอแคลเซียมจากกระดูกปลาหางลูกผสม. (2561-2563). พูนโครงการ พวอ. ระดับปริญญาโท.
- หัวหน้าโครงการวิจัย: การพัฒนากระบวนการเพิ่มกลิ่นรสผลไม้ในผลิตภัณฑ์น้ำพริกผลไม้ (2561-2563). พูนโครงการ พวอ. ระดับปริญญาโท.
- หัวหน้าโครงการวิจัย: เรื่อง การพัฒนาการเพิ่มกลิ่นรสผลไม้ในผลิตภัณฑ์น้ำพริกผลไม้ (2561) พูนสนับสนุนตามกลไกอุทยานวิทยาศาสตร์ภาคเหนือ (Industrial Research and Technology Capacity Development Program: IRTC).
- หัวหน้าโครงการวิจัย: การผลิตและคุณลักษณะของผลิตภัณฑ์โปรตีนบาร์จากถั่วอะซูกิ. (2561). คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้.
- หัวหน้าโครงการวิจัย: สมบัติทางกายภาพ และสมบัติทางกลของฟิล์มบริโกลด์จากถั่วแดงหลวง. (2560). คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้.
- หัวหน้าโครงการวิจัย: การฟิล์มบริโกลด์จากถั่วเหลือง. (2560). สำนักวิจัยและส่งเสริมวิชาการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้.

8. ผลงานวิจัย (5ปีย้อนหลัง)

-

9. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ

- Hamzeh, A., Benjakul, S. and Senphan, T. (2016). Comparative study on antioxidant activity of hydrolysates from splendid liquid (*Loligo formosana*) gelatin and protein isolate prepared using protease from hepatopancreases of Pacific white shrimp (*Litopenaeus vannamei*). *Journal of Food Science and Technology*, 59(9), 3615-3623.
- Patil, U., Benjakul, S., Prodpran, T., Senphan, T. and Cheetangdee, N. (2016). Characteristics and quality of virgin coconut oil as influenced by maturity stages. *Carpathian Journal of Food Science and Technology*, 8(4), 103-115.
- Sriket, C., Benjakul, S. and Senphan, T. (2017). Chemical compositions and characteristic of sawai (*Pangasianodon Hypophthalmus*) meat, *Carpathian Journal of Food Science and Technology*, 2: 26-34.
- Benjakul, S., Mad-Ali, S., Senphan, T. and Sookchoo, P. (2017). Biocalcium powder from precooked skipjack tuna bone: Production and its characteristics. *Journal of Food Biochemistry*. 41(6), e12412.
- Patil, U., Benjakul, S., Prodpran, T., Senphan, T. and Cheetangdee, N. (2017). A

comparative study of the physicochemical properties and emulsion stability of coconut milk at different maturity stages. *Italian Journal of Food Science*, 29: 145-157.

Yarnpakdee, S., Benjakul, S., & Senphan, T. (2018) Antioxidant Activity of The Extracts From Freshwater Macroalgae (*Cladophora glomerata*) Grown in Northern Thailand and Its Preventive Effect Against Lipid Oxidation of Refrigerated Eastern Little Tuna Slice. *Turkish Journal of Fisheries and Aquatic Sciences*. DOI: 10.4194/1303-2712-v19_03_04.

10. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

Senphan, T., & Sriket, P. (2018). Effect of sweet basil (*Ocimum basilicum* L.) leaves powder on qualities of pork emulsion sausage (Moo Yor). *RMUTP Research Journal*, 12(1), 77-91.

Sriket, C., Noptana, R., Sriwises, W., Payakkasirinawin, N., Sriket, P., Niwet, J. Tanpichai, C and **Senphan, T.** (2018) Chemical composition and antioxidant activities of black sesame (*Sesamum indicum*) seed pressed-cake. *RAJABHAT AGRIC.* 17 (2) : 1-11.

Sriket, P., La-ongnual, T., Noptana, R., Sriwises, W., Payakkasirinawin, N., **Senphan, T.** and Sriket, C. (2018) Effect of metal ion on quality changes of Basa pastes during freeze-thaw process. *RAJABHAT AGRIC.* 17 (2) : 56-68.

11. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในที่ประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

Senphan T. , Manokham R. , Phothijaroen H. , Suvarnaraksha A. , Pongsetkul J. , Sriket C., Sriket P. and Leelapongwattana K. (2019) Extraction and characterization of protease from *Ficus racemose* L. latex and its application on meat tenderization” The 11th International Conference on Science, Technology and Innovation for Sustainable Well-Being (STISWB XI), 29 July -1 August 2019, Johor Bahru, Malaysia

Sriket, P. and Senphan, T. (2017). Effect of sweet basil (*Ocimum basilicum* L.) leaves powder on qualities of pork emulsion sausage (Moo Yor). In *Proceedings of the 9th International Conference on Science, Technology and Innovation for Sustainable Well-Being (STISWB 2017)*. China: Kunming University of Sciences and Technology.

12. ผลงานอื่นๆ เช่น ตำรา บทความ สิทธิบัตร ฯลฯ (5 ปีย้อนหลัง)

-

13. ผลงานและรางวัลที่ได้รับ

Best Paper Award “Extraction and characterization of protease from *Ficus racemose* L. latex and its application on meat tenderization” The 11th International Conference on Science, Technology and Innovation for Sustainable Well-Being (STISWB XI), 29 July -1 August 2019, Johor Bahru, Malaysia

Silver medal “Biocalcium from tuna bone”. International. Exhibition of Inventions: Geneva, Switzerland during 29 March - 2 April 2017.

Special Prize from Korea “Biocalcium from tuna bone”. International. Exhibition of Inventions: Geneva, Switzerland during 29 March - 2 April 2017.

ประวัติ

1. ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย) นายธเนศ แก้วกำเนิด
(ภาษาอังกฤษ) Mr. Thanes Keokamnerd

2. ตำแหน่ง อาจารย์

3. ที่อยู่สังกัด

คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้
ต.หนองหาร อ.สันทราย จ.เชียงใหม่ 50290
โทรศัพท์ 053-875030 โทรสาร 053-873059
email: thanes@mju.ac.th

4. ประวัติการศึกษา

คุณวุฒิการศึกษา	สาขาวิชา	ชื่อสถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ.
Ph.D.	Food Technology	Clemson University, USA	2544
วท.ม.	เทคโนโลยีทางอาหาร	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2530
วท.บ.	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2525

5. สาขาวิชาที่มีความชำนาญพิเศษ

-

6. ประสบการณ์การทำงาน

ปี พ.ศ. ตำแหน่ง
2530 – ปัจจุบัน อาจารย์

7. ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ (5 ปี
ย้อนหลัง)

-

8. ผลงานวิจัย (5 ปีย้อนหลัง)

-

9. ผลงานตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ

10. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับชาติ

ปิยภรณ์ สุริยะ ธเนศ แก้วกำเนิด สิทธิสิน บวรสมบัติและพูนพัฒน์ พูนน้อย. (2559).

สภาวะที่เหมาะสมของการแช่ข้าวและการหุงข้าว ต่อปริมาณแอนโทไซยานินและ
ลักษณะทางกายภาพของข้าวพันธุ์ไรซ์เบอร์รี่หุงด้วยไมโครเวฟ. *วารสารสำนักวิจัย
และส่งเสริมวิชาการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้*, 33(1),44-54.

11. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในที่ประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ

ชุตติกาญจน์ อิ่นแก้ว ธเนศ แก้วกำเนิด ชนันทภัทร์ ราษฎร์นิยมและกรรณิกา อรรถนิตย.

(2558). ผลของอัตราส่วนของเนื้ออินทผลัมต่อน้ำและสารก่อให้เกิดโฟมต่อคุณภาพ
การเกิดโฟมสำหรับการทำแห้งแบบโฟม-แมท. ใน *รายงานการประชุมวิชาการ ประจำปี
2558*. (น. 231-241) เชียงใหม่: สำนักวิจัยและส่งเสริมวิชาการการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้.

กชพร พรหมรัตน์ จุฑามาศ กัตตุ ธเนศ แก้วกำเนิด ชนันทภัทร์ ราษฎร์นิยมและวิจิตรา แดง
ปรก. (2562). คุณภาพทางกายภาพและทางประสาทสัมผัสของคุกกี้ปราศจากกลูเตนจาก
แป้งข้าวอินทรีย์ผสมและกากมะพร้าว. ใน *รายงานการประชุมวิชาการระดับชาติ พะเยา
วิจัยครั้งที่ 8* (น.1316-1322). พะเยา: มหาวิทยาลัยพะเยา.

12. ผลงานอื่นๆ เช่น ตำรา บทความ สิทธิบัตร ฯลฯ

ประวัติ

1. ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย) นายชนันท์ภัสร์ ราชบุรีนิยม
(ภาษาอังกฤษ) Mr. Chananpat Rardniyom

2. ตำแหน่ง อาจารย์

3. ที่อยู่สังกัด

คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้
ต.หนองหาร อ.สันทราย จ.เชียงใหม่ 50290
โทรศัพท์ 053-875030 โทรสาร 053-873059
email: rardniyom@gmail.com

4. ประวัติการศึกษา

คุณวุฒิการศึกษา	สาขาวิชา	ชื่อสถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ.
Ph.D.	Packaging Technology	Victoria University Australia	2552
วท.ม.	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการ อาหาร	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2545
วท.บ.	เคมีอุตสาหกรรม	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2538

5. สาขาวิชาที่มีความชำนาญพิเศษ

- การบรรจุอาหารแบบแอคทีฟ
- การบรรจุอาหารแบบอัจฉริยะ
- การผลิตอาหารผงด้วยวิธีการทำแห้งแบบโฟม-แมท
- การคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) เพื่อสร้างนวัตกรรม

6. ประสบการณ์การทำงาน

ปี พ.ศ.	ตำแหน่ง
2538	ผู้ช่วยผู้จัดการ ฝ่ายผลิต บริษัท ไทยพอทเทอรี อินดัสทรี จำกัด (เซเลียงเซรามิก) อ.สารภี จ.เชียงใหม่
2539	พนักงานเคาน์เตอร์บริการ ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) สาขาท่าแพ จ.เชียงใหม่
2540-ปัจจุบัน	อาจารย์ คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้

7. **ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ (5 ปี ย้อนหลัง)**

หัวหน้าโครงการวิจัย. การผลิตน้ำผลไม้ผงแบบอินทรีย์สำหรับวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SME). (2561). คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้.
 หัวหน้าโครงการวิจัย. การพัฒนาผลิตภัณฑ์มันกัลยา (มันอาลู) ทอดกรอบ. (2558). คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้.

8. **ผลงานวิจัย (5 ปีย้อนหลัง)**

ชนันท์ ราษฎร์นิยม. การผลิตน้ำผลไม้ผงแบบอินทรีย์สำหรับวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SME). (2561). รายงานผลการวิจัย, คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้.
 ชนันท์ ราษฎร์นิยม. การพัฒนาผลิตภัณฑ์มันกัลยา (มันอาลู) ทอดกรอบ. (2558). รายงานผลการวิจัย, คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้.

9. **ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ**

-

10. **ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับชาติ**

-

11. **ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในที่ประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ**

ชุดิภาญจน์ อินแก้ว ธเนศ แก้วกำเนิด ชนันท์ภัสร์ ราษฎร์นิยม และกรรพกา อรรถนิตย์. (2558). ผลของอัตราส่วนของเนื้ออินทผลัมต่อน้ำและสารก่อให้เกิดโฟมต่อคุณภาพการเกิดโฟมสำหรับการทำแห้งแบบโฟม-เมท. ใน *การประชุมวิชาการ ประจำปี 2558*. (น. 231-241). เชียงใหม่: ศูนย์การศึกษาและฝึกอบรมนานาชาติ มหาวิทยาลัยแม่โจ้.
 กชพร พรหมรัตน์ จุฑามาศ กัดผุ ธเนศ แก้วกำเนิด ชนันท์ภัสร์ ราษฎร์นิยมและวิจิตรา แดงปรก. (2562). คุณภาพทางกายภาพและทางประสาทสัมผัสของคุกกี้ปราศจากกลูเตนจากแป้งข้าวอินทรีย์ผสมและกากมะพร้าว. ใน *รายงานการประชุมวิชาการระดับชาติ พะเยาวิจัยครั้งที่ 8* (น.1316-1322). พะเยา: มหาวิทยาลัยพะเยา.

Warsiki, E., Berchmans Perangin-Angin,A. and Rardniyom, C. (2017). Efficacy of non-catalyzed indicator as smart label detecting ripeness of climacteric fruits. In *Proceeding of The 19th Food Innovation Asia Conference 2017. Innovative Food Science and Technology for Mankind: Empowering Research for health and Aging Society*. Bangkok: BITEC.

12. ผลงานอื่นๆ เช่น ตำรา บทความ สิทธิบัตร ฯลฯ

ประวัติ

1. ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย) นางสาวกนกวรรณ ตาลดี
(ภาษาอังกฤษ) Miss Kanokwan Tandee

2. ตำแหน่ง อาจารย์

3. ที่อยู่สังกัด

คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้
ต.หนองหาร อ.สันทราย จ.เชียงใหม่ 50290
โทรศัพท์ 053-875030 โทรสาร 053-873059
email: ktandee@gmail.com

4. ประวัติการศึกษา

คุณวุฒิการศึกษา	สาขาวิชา	ชื่อสถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ.
Ph.D.	Food Science	University of Wisconsin-Madison, USA	2555
วท.บ. (เกียรตินิยม อันดับ 1)	ชีววิทยา	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2549

5. สาขาวิชาที่มีความชำนาญพิเศษ

- จุลชีววิทยาทางอาหาร
- เทคโนโลยีชีวภาพ
- การหมักอาหาร

6. ประสบการณ์การทำงาน

ปี พ.ศ.	ตำแหน่ง
2551-2555	Research Assistant, Department of Food Science, University of Wisconsin-Madison
2556-ปัจจุบัน	อาจารย์

7. ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ (5 ปี
ย้อนหลัง)

หัวหน้าโครงการวิจัย. การคัดเลือกเชื้อตั้งต้นที่เหมาะสมสำหรับผลิตเอนไซม์จากถั่วเหลือง
อินทรีย์. (2561). คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้.

หัวหน้าโครงการวิจัย. การใช้คลื่นอัลตราโซนิกสกัดสารต้านอนุมูลอิสระจากถั่วเหลืองผิวดำ.

(2560). คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้.

หัวหน้าโครงการวิจัย. การวิเคราะห์ความหลากหลายและชนิดของจุลินทรีย์ในเครื่องดื่มสกัด

จากเยื่อหุ้มเมล็ดข้าวกล้องอินทรีย์. (2559). สำนักวิจัยและส่งเสริมวิชาการการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้.

หัวหน้าโครงการวิจัย. การใช้คลื่นอัลตราโซนิกเพิ่มปริมาณสารต้านอนุมูลอิสระในไวน์มะเขือ.

(2559). สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ.

หัวหน้าโครงการวิจัย. การใช้จุลินทรีย์ผลิตน้ำเชื่อมจากเมล็ดข้าวอินทรีย์หัก. (2559). คณะ

วิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้.

หัวหน้าโครงการวิจัย. การเพิ่มปริมาณและกิจกรรมของสารต้านอนุมูลอิสระในไวน์ลำไย

อบแห้ง. (2558). สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.

หัวหน้าโครงการวิจัย. การใช้แบคทีเรียกรดแลคติกเป็นเชื้อตั้งต้นสำหรับผลไม้หมัก. (2558).

คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้.

8. ผลงานวิจัย (5 ปีย้อนหลัง)

กนกวรรณ ตาลดี .การคัดเลือกแบคทีเรียที่สร้างกรดได้เพื่อสกัดเพคตินจากน้ำผลไม้หมัก.

(2558). รายงานผลการวิจัย, สำนักวิจัยและส่งเสริมวิชาการการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้, 44 หน้า.

กนกวรรณ ตาลดี และ จันทร์จิรา วันชนะ .การใช้แบคทีเรียกรดแลคติกเป็นเชื้อตั้งต้นสำหรับ

ผลไม้หมัก. (2559). รายงานการวิจัย, คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้, 73 หน้า.

กนกวรรณ ตาลดี. การวิเคราะห์ความหลากหลายและชนิดของจุลินทรีย์ในเครื่องดื่มสกัดจาก

เยื่อหุ้มเมล็ดข้าวกล้องอินทรีย์. (2560). รายงานผลการวิจัย, สำนักวิจัยและส่งเสริมวิชาการการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้, 55 หน้า.

กนกวรรณ ตาลดี จันทร์จิรา วันชนะและนันท์ณภัฏ ระหงษ์ .การใช้คลื่นอัลตราโซนิกสกัดสาร

ต้านอนุมูลอิสระจากถั่วเหลืองผิวดำ. (2560). รายงานการวิจัย, คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้, 41 หน้า.

กนกวรรณ ตาลดีและจันทร์จิรา วันชนะ .การใช้จุลินทรีย์ผลิตน้ำเชื่อมจากเมล็ดข้าวอินทรีย์หัก.

(2561). รายงานการวิจัย, คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้, 34 หน้า.

9. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ

Aktas, B., De Wolfe, T.J., Tandee, K., Safdar, N., Darien, B.J., and Steele, J.L. The effect of *Lactobacillus casei* 32G on the mouse cecum microbiota and innate immune response is dose and time dependent. (2015). *PLoS ONE* 10(12), e0145784, doi:org/10.1371/journal.pone.0145784.

10. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

- Tandee, K., Phimphilai, S., Jaturonglumert, S., Teerawutgulrag, A., Varith, J., Nuglor, S., and Phimphilai, K. (2015). Effect of ultraviolet radiation and ultrasonication on the quality of red rice extract drink. *RMUTI Journal, Special issue 1*, 217-222.
- Tandee, K., Phimphilai, S., Jaturonglumert, S., Teerawutgulrag, A., Varith, J., Nuglor, S., and Phimphilai, K. Ultraviolet radiation reduces microbial contaminants while increases antioxidant activities in black jasmine rice pericarp beverage. (2016). *Journal of Science and Technology Mahasarakham University* 35(3), 261-266.

11. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในที่ประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

- ชีราวัฒน์ อภิธน์ กนกวรรณ ตาลดี และกรรณ อรรคนิตย์. (2559). ผลของอุณหภูมิและเวลาในการให้ความร้อนต่อคุณภาพทางเคมีของน้ำน้อยหน้าเครือ. ใน *การประชุมวิชาการ งานเกษตรนครสวรรค์ ครั้งที่ 14*. (น.293-298). พิษณุโลก: คณะเกษตรศาสตร์ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.
- กนกวรรณ ตาลดี จารุพันธ์ แม่นปิ่น ฐิติพร สุภาพและจตุรภัทร วาฤทธิ. ความหลากหลายของจุลินทรีย์ในเครื่องดื่มสกัดจากข้าวกล้อง. (2560). *รายงานการประชุมวิชาการ ประจำปี 2560*, 7-8 ธันวาคม 2560, อาคารเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มหาวิทยาลัยแม่โจ้. หน้า 424-433.
- Tandee, K., Phimphilai, S., Jaturonglumert, S., Teerawutgulrag, A., Varith, J., Nuglor, S., and Phimphilai, K. (2015). Ultraviolet radiation reduces microbial contaminants while increases antioxidant activities in black jasmine rice pericarp beverage. In *Proceedings of the 7th International Conference on Science, Technology and Innovation for Sustainable Well-Being (STISWB VII)*. Thailand: Nakhon Pathom - Phetburi.
- Tandee, K., Sukprasertsil, N., Aeimsupan, S., and Varith, J. (2016). Selection of acid-producing bacteria for extracting pectin from fermented fruit juice. In *Proceedings of the 8th International Conference on Science, Technology and Innovation for Sustainable Well-Being (STISWB VIII)*. Myanmar: Yangon.
- Tandee, K., Nenthao, C., Wongsakun, C., and Wunchana, J. Lactic acid bacteria as starter cultures for fruit fermentation. (2017). *Proceedings of the 9th International Conference on Science, Technology and Innovation for Sustainable Well-Being (STISWB 2017)*, 26-28 June 2017, Kunming
- Tandee, K., Ramanan, C., Mekyapisit, P., and Wunchana, J. Microbial

production of syrup from broken organic jasmine rice grain. (2018).

Proceedings of the 10th International Conference on Science, Technology and Innovation for Sustainable Well-Being (STISWB 2018), 11-13 July 2018, Vientiane, Lao PDR, pp. 486-491.

Tandee, K., Kaewket, K., Sarbsiritrakul, A., Wunchana, J., and Rahong, N. 2019. Ultrasonic extraction of antioxidants from black soybean. *Proceedings of the 11th International Conference on Science, Technology and Innovation for Sustainable Well-Being (STISWB XI)*, 29 July -1 August 2019, Johor Bahru, Malaysia.

12. ผลงานอื่นๆ เช่น ตำรา บทความ สิทธิบัตร ฯลฯ (5 ปีย้อนหลัง)

-

ประวัติ

1. ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย) นางสาวปวาลี ชมภูรัตน์
(ภาษาอังกฤษ) Miss Pavalee Chompoorat

2. ตำแหน่ง อาจารย์

3. ที่อยู่สังกัด

คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้
ต.หนองหาร อ.สันทราย จ.เชียงใหม่ 50290
โทรศัพท์ 053-875040
email: pchompoorat@gmail.com

4. ประวัติการศึกษา

คุณวุฒิการศึกษา	สาขาวิชา	ชื่อสถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ.
Ph.D.	Food Science	Oklahoma State University, U.S.A.	2557
M.S.	Food Science	Oklahoma State University, U.S.A.	2553
วท.บ. เกียรตินิยม อันดับ 1	เทคโนโลยีหลังการ เก็บเกี่ยว	มหาวิทยาลัยแม่โจ้	2549

5. สาขาวิชาที่มีความชำนาญพิเศษ

- เทคโนโลยีขนมอบ
- เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยวผลิตผลสด
- เทคโนโลยีธัญพืช

6. ประสบการณ์การทำงาน

ปี พ.ศ.	ตำแหน่ง
2554 - 2558	Research Assistant, Department of Food Science, Oklahoma State University, USA
2557 - 2558	Project leader in bakery product, R&D Food Scientist Project leader, บริษัท International Fiber Coporation, USA
2558 - ปัจจุบัน	อาจารย์

7. ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ (5 ปี
ย้อนหลัง)

หัวหน้าโครงการวิจัย: โครงการการพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมเค้กไร้งลูเตนจากแป้งถั่วแดงหลวง
ท้องถิ่น เพื่อผู้ป่วยโรคอ้วนของลำไส้เล็กที่เกิดจากการแพ้งลูเตน. (2558-2559).
สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน).

หัวหน้าโครงการวิจัย: โครงการการเพิ่มมูลค่าผลลำไยตากเกรดโดยการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์
อาหารว่างเพื่อสุขภาพ ภายใต้โครงการ Innovation Hub-Agriculture & Food เพื่อ
สร้างเศรษฐกิจฐานนวัตกรรมของประเทศตามนโยบายประเทศไทย 4.0. (2560).
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

หัวหน้าโครงการวิจัย: การพัฒนาผลิตภัณฑ์แป้งก๊วยและเส้นราเม็งไร้งลูเตนแป้งถั่วแดงหลวง
ท้องถิ่น รวมทั้งศึกษาคุณสมบัติเฉพาะเชิงสุขภาพทางด้านการแพทย์และการศึกษาด้าน
เศรษฐศาสตร์. (2561-2562). สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน).

8. ผลงานวิจัย (5 ปีย้อนหลัง)

ปวาลี ขมภูรัตน์, เซาวนา เพชรรัตน์ และ ธิติรัตน์ พรหมเปียง. (2559). การพัฒนาผลิตภัณฑ์
ขนมเค้กไร้งลูเตนจากแป้งถั่วแดงหลวงท้องถิ่น เพื่อผู้ป่วยโรคอ้วนของลำไส้เล็กที่
เกิดจากการแพ้งลูเตน. *รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร*
(องค์การมหาชน). 59 หน้า.

ปวาลี ขมภูรัตน์และคณะพัฒนาการท่องเที่ยว มหาวิทยาลัยแม่โจ้. (2560). The soy story:
The ultimate gluten free okara cookbook. Chaiyorn Co.,Ltd. 25 หน้า.

ปวาลี ขมภูรัตน์, ธิติรัตน์ แก้วคำและจักรพงษ์ พิมพ์พิมล. (2561). การเพิ่มมูลค่าผลลำไยตาก
เกรดโดยการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์อาหารว่างเพื่อสุขภาพ. *รายงานผลการดำเนินงาน*
ฉบับสมบูรณ์ Innovation Hub-Agriculture & Food เพื่อสร้างเศรษฐกิจฐาน
นวัตกรรมของประเทศตามนโยบายประเทศไทย 4.0. 45 หน้า.

จักรพงษ์ พิมพ์พิมล, ปวาลี ขมภูรัตน์ และแพรวพรรณ จอมงาม. (2561). การเพิ่มศักยภาพ
การผลิตลำไยเพื่อการส่งออกและการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อลดความสูญเสียของ
กลุ่มเกษตรกรบ้านแม่ต้า อ.เมือง จ.พะเยา. *สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย*
(สกว.). 222 หน้า.

ปวาลี ขมภูรัตน์. (2560). การพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมไทยพื้นบ้านอาลัวไร้งลูเตนสำหรับผู้ป่วย
ลำไส้อักเสบจากการแพ้งลูเตนและขนมหม้อแกงสำหรับผู้สูงอายุจากถั่วแดงหลวง
ท้องถิ่น. *รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การ*
มหาชน). 81 หน้า.

ปวาลี ขมภูรัตน์ และคณะ. (2562). การพัฒนาผลิตภัณฑ์แป้งก๊วยและเส้นราเม็งไร้งลูเตน
แป้งถั่วแดงหลวงท้องถิ่น รวมทั้งศึกษาคุณสมบัติเฉพาะเชิงสุขภาพทางด้านการแพทย์
และการศึกษาด้านเศรษฐศาสตร์. *สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การ*
มหาชน). 232 หน้า.

9. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ

Chompoorat, P., Rayas-Duarte, P., Hernández-Estrada, Z. J., Phetcharat, C. & Khamsee, Y. 2018. Effect of heat treatment on rheological properties of red kidney bean gluten free cake batter and its relationship with cupcake quality. *Journal of food science and technology*, 55(12), 4937-4944.

Chompoorat, P., Josué Hernández-Estrada, Z., Mulvaney, S.J., Payton, M.E., Lavine, B.K., Fasasi, A., and Rayas-Duarte, P. 2018. Comparison of rheological properties of wet gluten: creep-recovery and biaxial compression. *LWT-Food science and Technology*, 98, 197-203.

10. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

Chompoorat, P. and Phimphimol J. 2019. Development of a highly nutritional and functional gluten free cupcake with red kidney bean flour for older adults. *Food and Applied Bioscience Journal*. Special Issue on Agriculture and Agro-Industry 7.

11. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในที่ประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

Chompoorat, P., Josué Hernández Estrada, Z., Noiwan D. and Rayas-Duarte, P. 2019. Modeling viscoelastic properties of gluten-free red kidney bean noodle. *International Conference on Sustainable Agriculture, Food and Energy (SAFE 2019)*, Phuket, Thailand. October 20, 2019.

Chompoorat, P., Josué Hernández Estrada, Z., and Rayas-Duarte, P. 2019. An innovation uniaxial compression test for measuring rheological properties of gluten with different qualities. *5th International conference on Food, Agriculture and Natural resources 2019 (FANRes 2019)*, Ternate, Indonesia. September 17-19, 2019.

Chompoorat, P. 2019. Modeling rheological properties of pre-gelatinized red kidney bean flour for gluten-free cupcake. *International Mini-symposium on Food, Agriculture and Natural Resources 2019*, Jember, Indonesia. March 1-3, 2019.

Chompoorat, P. and Rayas-Duarte, P. 2019. Rheological characteristics in relation to consumer perception of Alua, gluten-free soft starchy candy with mixture of gluten-free flour and gum. *International Conference on Quality Education for sustainable Development*, Metro Manila,

Philippines. February 8-10, 2019.

- Chompoorat, P. 2018. Development of a high nutrition and functional gluten free cupcake with red kidney bean flour for older adults. *3rd ICAAI*, Chiang Rai, Thailand. November 15-17, 2018.
- Chompoorat, P., Josué Hernández Estrada, Z., Rayas-Duarte, P. 2018. Evaluation of mechanical properties of gluten subjected to heat treatment. *AACC International Annual Meeting*, London, England. October 21-23, 2018.
- Chompoorat, P., Josué Hernández Estrada, Z., Rayas-Duarte, P. 2018. Gluten free wonton dough wrapper with red kidney bean flour: shear and axial compression strain analyses. *AACC International Annual Meeting*, London, England. October 21-23, 2018.
- Chompoorat, P. and Rayas-Duarte, P. 2018. Using okara flour as a source of nutraceutical and functional food for gluten free hamburger bun. *International Conference on Green Agro-Industry and Bioeconomy*, Malang, Indonesia. September 18-20, 2018.
- Chompoorat, P., Josué Hernández Estrada, Z., Rayas-Duarte, P. 2018. Rheological behavior of commercial wet gluten with vital wheat gluten using small and large strain. *45th North American Thermal Analysis Society Conference*, Philadelphia, Pennsylvania. August 6-9, 2018.
- Chompoorat, P., Josué Hernández Estrada, Z., Rayas-Duarte, P. 2018. Variation of gluten quality- and quantity induced changes via the gluten structure in relation to viscoelastic properties. *4th ICC Latin American Cereals Conference*, Mexico City, Mexico. March 11-14, 2018.
- Chompoorat, P., Josué Hernández Estrada, Z., Rayas-Duarte, P. 2018. Variation of physical and dynamic oscillatory shear properties of gluten free red kidney bean cake batter and cake with rice. *4th ICC Latin American Cereals Conference*, Mexico City, Mexico. March 11-14, 2018.
- Chompoorat, P., Josué Hernández Estrada, Z., Rayas-Duarte, P. 2018. Thermal process effect on rheological and physical properties of red kidney bean batter and gluten free cake. *Research Symposium, Robert M Kerr Food & Agricultural Products Center*, Oklahoma State University, Stillwater, OK. February 20, 2018.
- Chompoorat, P., Mongkolupathum, P., Wisutthiphaet, S., Josué Hernández Estrada, Z., Rayas-Duarte, P. 2018. Rheological properties of gluten free wonton dough with red kidney bean flour. *Research Symposium, Robert M Kerr Food & Agricultural Products Center*, Oklahoma State University,

Stillwater, OK. February 20, 2018.

Chompoorat, P., Josué Hernández Estrada, Z., Rayas-Duarte, P. 2017. Dynamic oscillatory technique for measuring properties of red kidney bean gluten free with rice flour cake batter. *67th Australasian Grain Science Conference*, Christchurch, New Zealand. September 20-21, 2017.

Chompoorat, P., Phetcharat, C. 2017. Consumer perception of red kidney bean gluten free cake quality. *67th Australasian Grain Science Conference*, Christchurch, New Zealand.

Chompoorat, P., Josué Hernández Estrada, Z., Mulvaney S., Carver, B.F., Rayas-Duarte, P. 2017. Viscoelastic modelling technique for measuring quality of wheat breeder samples. *67th Australasian Grain Science Conference*, Christchurch, New Zealand. September 20-21, 2017. Poster presentation

Chompoorat, P. 2016. Sustainable Pulse: An Ingredient of Gluten Free Products. Theme: The harmony between Ecological Health and Health Care, *The 9th China-ASEAN Education Cooperation Week & the 2nd China-ASEAN Education Ministers Roundtable Conference*, Guizhou, P.R. China.

12. ผลงานอื่นๆ เช่น ตำรา บทความ สิทธิบัตรฯ (5 ปีย้อนหลัง)

อนุสิทธิบัตรการประดิษฐ์. สูตรและกรรมวิธีการผลิตผลิตภัณฑ์เบเกอรี่จากแป้งปราศจากกลูเตน. เลขที่คำขอ 1703002228.

เอกสารแนบ 4

คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร



ประกาศมหาวิทยาลัยแม่โจ้

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

เพื่อให้การดำเนินงานการบริหารหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร เป็นไปด้วยความเรียบร้อย อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๙ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยแม่โจ้ พ.ศ. ๒๕๓๙ จึงแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร ดังนี้

- | | |
|---|---------------------|
| ๑. รองศาสตราจารย์ ดร.วิจิตรา แดงปรก | ประธานกรรมการ |
| ๒. รองศาสตราจารย์ ดร.ธีรพร กงบังเกิด | กรรมการ |
| ๓. รองศาสตราจารย์ ดร.วิวัฒน์ หวังเจริญ | กรรมการ |
| ๔. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรวิณี จิรภาคย์กุล | กรรมการ |
| ๕. อาจารย์ ดร.ฉวีวรรณ พันธุ์ไชยศรี | กรรมการและเลขานุการ |

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป จนกว่าการดำเนินการจะแล้วเสร็จ

ประกาศ ณ วันที่ ๒๗ กันยายน พ.ศ. ๒๕๕๙

(รองศาสตราจารย์เพ็ญรัตน์ หงษ์วิทยากร)
รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยแม่โจ้

เอกสารแนบ 5

คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร



ประกาศมหาวิทยาลัยแม่โจ้

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

เพื่อให้การดำเนินงานการบริหารหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร เป็นไปด้วยความเรียบร้อย อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๙ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยแม่โจ้ พ.ศ. ๒๕๓๙ จึงแต่งตั้งคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร ดังนี้

- | | |
|---|---------------------|
| ๑. อาจารย์ ดร.ฉวีวรรณ พันธุ์ไชยศรี | ประธานกรรมการ |
| ๒. รองศาสตราจารย์ ดร.ไพฑูริย์ ธรรมรัตน์วาลิก | กรรมการ |
| ๓. รองศาสตราจารย์ ดร.อภิรักษ์ เพียรมงคล | กรรมการ |
| ๔. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฤทธิชัย อัครวราชันย์ | กรรมการ |
| ๕. รองศาสตราจารย์ ดร.วิจิตรา แดงปรก | กรรมการและเลขานุการ |

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป จนกว่าการดำเนินการจะแล้วเสร็จ

ประกาศ ณ วันที่ ๒๓ กันยายน พ.ศ. ๒๕๕๙

(รองศาสตราจารย์เพ็ญรัตน์ หงษ์วิทยากร)

รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยแม่โจ้

เอกสารแนบ 6
รายงานสรุปการวิพากษ์หลักสูตร

สรุปการวิพากษ์หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร
วันจันทร์ที่ 29 สิงหาคม 2559 เวลา 9.00-12.00 น.
ณ ห้อง PP17 อาคารโรงงานน่านอง มหาวิทยาลัยแม่โจ้

รายนามผู้เข้าร่วมประชุม

- | | |
|---|---------------------------|
| 1. รองศาสตราจารย์ ดร.วิจิตรา แดงปรก | ประธานกรรมการ (แทน) |
| 2. รองศาสตราจารย์ ดร.ไพบุลย์ ธรรมรัตน์วาลิก | กรรมการ |
| 3. รองศาสตราจารย์ ดร.อภิรักษ์ เพียรมงคล | กรรมการ |
| 4. อาจารย์ ดร.ธเนศ แก้วกำเนิด | กรรมการ |
| 5. อาจารย์ ดร.กนกวรรณ ตาลดี | กรรมการและเลขานุการ (แทน) |
| 6. รองศาสตราจารย์ ดร.วิวัฒน์ หวังเจริญ | |
| 7. อาจารย์ ดร.ธีระพล แสนพันธุ์ | |

เริ่มประชุม 13.00 น.

สรุปรายละเอียดในการวิพากษ์หลักสูตรดังนี้

หมวดที่ 1

1. เพิ่มเติมข้อ 12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัยให้ครบทั้ง 4 ด้าน โดยเพิ่มทางด้านการบริการวิชาการและการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม
2. แก้ไขปรัชญาและความสำคัญ

(เดิม)

ผลิตดุษฎีบัณฑิตที่มีความสามารถในการสร้างนวัตกรรมอาหาร มีองค์ความรู้เชิงลึกทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร สามารถนำองค์ความรู้ไปบูรณาการสู่เชิงพาณิชย์ มีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เพื่อพัฒนาประเทศชาติ มีจรรยาบรรณวิชาชีพ

(ใหม่)

ผลิตดุษฎีบัณฑิตที่มีองค์ความรู้และทักษะทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร ที่สามารถสร้างองค์ความรู้ใหม่ เพื่อสร้างนวัตกรรมอาหารและบูรณาการสู่เชิงพาณิชย์ มีคุณธรรมจริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพ

3. แก้ไขวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

(เดิม)

1)สามารถสร้างนวัตกรรมอาหาร มีองค์ความรู้เชิงลึกทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารและบูรณาการสู่เชิงพาณิชย์ได้

2) สามารถผลิตดุษฎีบัณฑิตที่มีความสามารถในการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

3) ผลิตดุษฎีบัณฑิตที่มีคุณธรรม จรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ
(ใหม่)

เพื่อผลิตดุษฎีบัณฑิตที่มีคุณลักษณะดังนี้

4) สามารถสร้างนวัตกรรมอาหาร มีองค์ความรู้ใหม่ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
การอาหารและบูรณาการสู่เชิงพาณิชย์ได้

5) สามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์เป็น รวบรวม เรียบเรียง สร้างสรรค์และถ่ายทอดให้ผู้
เกี่ยวข้อง

6) มีทักษะในการนำเสนอ สื่อสารเป็นภาษาอังกฤษได้

7) ผลิตดุษฎีบัณฑิตที่มีคุณธรรม จริยธรรมและมีจรรยาบรรณทางวิชาชีพ

หมวดที่ 2

1. แก้ไขแผนพัฒนาปรับปรุงใหม่ให้มีความถูกต้องมากยิ่งขึ้น

หมวดที่ 3

1. แก้ไขคุณสมบัติของผู้เข้าศึกษาโดยเขียนให้มีความชัดเจนมากขึ้น

2. ปรับโครงสร้างหลักสูตรของหลักสูตรแบบ 2.2 โดยเพิ่มวิชาเอกบังคับจาก 3 เป็น 9 หน่วยกิต โดย
ให้เพิ่มวิชาเอกบังคับของหลักสูตรปริญญาโทมา 2 วิชาคือวิชา ทอ500 การบูรณาการวิทยาศาสตร์
และเทคโนโลยีการอาหาร (3 หน่วยกิต) และวิชา ทอ520 การวิเคราะห์อาหารโดยเครื่องมือพิเศษ (3
หน่วยกิต) และปรับลดวิชาเอกเลือกจาก 21 เป็น 15 หน่วยกิต โดยที่ยังมีหน่วยกิตรวมเท่าเดิม
กล่าวคือ 24 หน่วยกิต

ปิดการประชุม 16.00 น.

เอกสารแนบ 7

ข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ว่าด้วยการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ.
2562



ข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่โจ้
ว่าด้วยการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา
พ.ศ. ๒๕๖๒

โดยที่เป็นการสมควรให้มีข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ว่าด้วยการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา ให้มีความเหมาะสม และให้การบริหารการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๒ (๒) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยแม่โจ้ พ.ศ. ๒๕๖๐ ประกอบกับมติสภามหาวิทยาลัยแม่โจ้ ในการประชุมครั้งที่ ๒/๒๕๖๒ เมื่อวันที่ ๓ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๒ จึงออกข้อบังคับไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ข้อบังคับนี้ เรียกว่า “ข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ว่าด้วยการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๒”

ข้อ ๒ ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับกับนักศึกษาที่เข้าศึกษาตั้งแต่ปีการศึกษา ๒๕๖๒ เป็นต้นไป

ข้อ ๓ ในข้อบังคับนี้

“สภามหาวิทยาลัย” หมายความว่า สภามหาวิทยาลัยแม่โจ้

“สภาวิชาการ” หมายความว่า สภาวิชาการ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

“มหาวิทยาลัย” หมายความว่า มหาวิทยาลัยแม่โจ้

“อธิการบดี” หมายความว่า อธิการบดีมหาวิทยาลัยแม่โจ้

“คณะกรรมการวิชาการบัณฑิตศึกษา” หมายความว่า คณะกรรมการที่ได้รับมอบหมายให้กำกับดูแลงานด้านวิชาการในระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยแม่โจ้

“คณะกรรมการบริหาร” หมายความว่า คณะกรรมการบริหารของมหาวิทยาลัยแม่โจ้

-๒-

“ส่วนงาน” หมายความว่า ส่วนงานตามมาตรา ๙ (๔) และ (๕) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยแม่โจ้ พ.ศ. ๒๕๖๐ และส่วนงานที่เรียกชื่ออย่างอื่นที่มีฐานะเทียบเท่าคณะหรือวิทยาลัย

“คณะกรรมการประจำคณะ” หมายความว่า คณะกรรมการประจำคณะ คณะกรรมการประจำวิทยาลัย และคณะกรรมการประจำส่วนงานที่เรียกชื่ออย่างอื่นที่มีฐานะเทียบเท่าคณะหรือวิทยาลัย

“อาจารย์ประจำ” หมายความว่า บุคคลที่ดำรงตำแหน่ง อาจารย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ หรือศาสตราจารย์ ในมหาวิทยาลัยที่มีหน้าที่รับผิดชอบตามวัตถุประสงค์และพันธกิจของมหาวิทยาลัยและปฏิบัติหน้าที่เต็มเวลา

“อาจารย์ประจำหลักสูตร” หมายความว่า อาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตรที่เปิดสอน ซึ่งมีหน้าที่สอนค้นคว้าวิจัยในสาขาวิชาดังกล่าว ทั้งนี้ สามารถเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรหลายหลักสูตรได้ในเวลาเดียวกัน แต่ต้องเป็นหลักสูตรที่อาจารย์ผู้นั้นมีคุณวุฒิตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตร

“อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร” หมายความว่า อาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีภาระหน้าที่ในการบริหารและพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน ตั้งแต่การวางแผน การควบคุมคุณภาพการติดตามประเมินผลและการพัฒนาหลักสูตร

“อาจารย์พิเศษ” หมายความว่า ผู้สอนที่ไม่ใช่อาจารย์ประจำ

“อาจารย์บัณฑิตศึกษา” หมายความว่า อาจารย์ประจำหลักสูตรในระดับบัณฑิตศึกษา หรือบุคคลภายนอกมหาวิทยาลัยที่มีคุณสมบัติครบถ้วน และได้รับการแต่งตั้งจากมหาวิทยาลัยให้ทำหน้าที่เกี่ยวกับการเรียนการสอนระดับบัณฑิตศึกษา

“ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก” หมายความว่า ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัยตามประกาศมหาวิทยาลัย และได้รับการแต่งตั้งจากมหาวิทยาลัยตามคำแนะนำของคณะกรรมการวิชาการบัณฑิตศึกษา

“หลักสูตร” หมายความว่า หลักสูตรสาขาวิชาต่าง ๆ ในระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยที่สภามหาวิทยาลัยอนุมัติให้เปิดสอน และผ่านการพิจารณารับทราบจากคณะกรรมการอุดมศึกษาแล้ว

“หลักสูตรปริญญาคู่ (Dual degree)” หมายความว่า หลักสูตรที่มีการจัดการศึกษาที่ผู้เรียนสามารถเรียนและสำเร็จการศึกษาสองหลักสูตรพร้อมกัน โดยได้รับปริญญาบัตรสองหลักสูตร

-๓-

“หลักสูตรปริญญาร่วม (Joint degree)” หมายความว่า หลักสูตรที่พัฒนาขึ้นมาจากความร่วมมือ ระหว่างมหาวิทยาลัยและสถาบันอุดมศึกษาอื่น โดยผู้สำเร็จการศึกษาจะได้รับปริญญาใบเดียวที่ปรากฏตราสัญลักษณ์ และลงนามโดยอธิการบดีหรือผู้แทนของสถาบันอุดมศึกษาอื่นที่ร่วมมือกัน

“หลักสูตรปริญญาที่สอง (Second degree)” หมายความว่า หลักสูตรที่ผู้เรียนสามารถศึกษาเพิ่มเติมในหลักสูตรที่ต้องการขอรับปริญญาที่สอง หลังจากหลักสูตรที่ศึกษาครบตามเงื่อนไขของหลักสูตรหนึ่งแล้ว โดยผู้สำเร็จการศึกษาจะได้รับปริญญาจากทั้งสองหลักสูตร

“นักศึกษา” หมายความว่า นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง นักศึกษาระดับปริญญาโท และนักศึกษาระดับปริญญาเอกของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ในภาคปกติหรือภาคพิเศษ และผู้ร่วมศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่นที่ได้รับอนุญาตให้เข้าศึกษา

“อาจารย์ที่ปรึกษา” หมายความว่า อาจารย์ที่ปรึกษาประจำตัวนักศึกษา มีหน้าที่ให้คำแนะนำทั่วไปเกี่ยวกับแผนการศึกษา การสอบต่าง ๆ ควบคุมการค้นคว้าอิสระ วิทยานิพนธ์ หรือดุชนิพนธ์ ที่เป็นไปหลักเกณฑ์หรือเงื่อนไขตามประกาศของมหาวิทยาลัย

“การค้นคว้าอิสระ” หมายความว่า การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองอย่างเป็นระบบของนักศึกษาในหัวข้อที่ได้รับความเห็นชอบ ภายใต้คำปรึกษา ดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระที่ได้รับมอบหมาย

“วิทยานิพนธ์” หมายความว่า เอกสารเชิงวิเคราะห์ที่เรียบเรียงจากข้อมูลเชิงประจักษ์ ที่เป็นเหตุเป็นผล โดยศึกษาอย่างละเอียด และเป็นระบบในเชิงวิทยาศาสตร์และสังคมศาสตร์ในระดับปริญญาโท ภายใต้การควบคุมของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

“ดุชนิพนธ์” หมายความว่า เอกสารเชิงวิเคราะห์หรือสังเคราะห์ที่เรียบเรียงจากข้อมูลเชิงประจักษ์ อันเป็นเหตุเป็นผล โดยศึกษาอย่างละเอียดและเป็นระบบในเชิงวิทยาศาสตร์และสังคมศาสตร์ในระดับปริญญาเอก เพื่อให้ได้มาซึ่งองค์ความรู้ใหม่และอาจนำไปใช้ประโยชน์อย่างเป็นระบบภายใต้การควบคุมของอาจารย์ที่ปรึกษาดุชนิพนธ์

“การสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination)” หมายความว่า การสอบเพื่อประเมินความพร้อม และความสามารถของนักศึกษาว่า มีพื้นฐานความรู้เพียงพอที่จะศึกษาและทำดุชนิพนธ์ได้

-๔-

“การสอบประมวลความรู้ (Comprehensive Examination)” หมายความว่า การสอบเพื่อประเมินว่าเมื่อนักศึกษาได้ศึกษาครบตามหลักสูตรแล้ว มีความรอบรู้นอกเหนือจาก ทำการค้นคว้าอิสระ

ข้อ ๔ ให้อธิการบดีรักษาการตามข้อบังคับนี้

หมวด ๑

บททั่วไป

ข้อ ๕ บุคลากรมหาวิทยาลัยและผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกซึ่งปฏิบัติงานเกี่ยวกับการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษาตามข้อบังคับนี้ต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร ระดับบัณฑิตศึกษา หลักเกณฑ์และวิธีการแต่งตั้งผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัย

ข้อ ๖ ส่วนงานที่กำกับดูแลในงานเกี่ยวกับบัณฑิตศึกษาอาจออกประกาศ เพื่อดำเนินการอย่างหนึ่งอย่างใดตามข้อบังคับนี้ได้ เพื่อให้การจัดการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา เป็นไปด้วยความเรียบร้อย

หมวด ๒

การจัดการศึกษา

ข้อ ๗ รูปแบบการจัดการศึกษาและระบบการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาให้เป็นไปตาม ประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๘ ให้สภาวิชาการแต่งตั้งคณะกรรมการวิชาการบัณฑิตศึกษา เพื่อทำหน้าที่กำกับ ดูแล ควบคุมคุณภาพและอำนวยความสะดวก โดยให้หลักสูตร ส่วนงาน และอาจารย์ผู้รับผิดชอบ หลักสูตรมีหน้าที่จัดการศึกษาในหลักสูตรตามมาตรฐานการศึกษาของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๙ คณะกรรมการวิชาการบัณฑิตศึกษา อาจกำหนดเงื่อนไขสำหรับการลงทะเบียน บางรายวิชาเพิ่มเติม เพื่อให้ นักศึกษาสามารถศึกษารายวิชานั้นอย่างมีประสิทธิภาพ

-๕-

ข้อ ๑๐ ระยะเวลาการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ให้เป็นไปตามที่สภาวิชาการกำหนด โดยจัดทำเป็นประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๑๑ ภาษาที่ใช้ในการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ให้เป็นไปตามที่สภาวิชาการกำหนด โดยจัดทำเป็นประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๑๒ ระดับของปริญญาและจำนวนหน่วยกิตของหลักสูตร ให้เป็นไปตามที่สภาวิชาการกำหนด โดยจัดทำเป็นประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๑๓ ในแต่ละหลักสูตร ให้มีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้สอนที่เป็นอาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษซึ่งแต่งตั้งโดยมหาวิทยาลัยเป็นผู้ดูแล และดำเนินงานหลักสูตรโดยมีจำนวน คุณวุฒิ และคุณสมบัติ ให้เป็นไปตามที่สภาวิชาการกำหนด โดยจัดทำเป็นประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๑๔ อำนาจหน้าที่ และวาระการดำรงตำแหน่งของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๑๕ ภาระงานอาจารย์ที่ปรึกษาสำหรับการค้นคว้าอิสระ วิทยานิพนธ์ หรือดุษฎีนิพนธ์ ให้เป็นไปตามที่สภาวิชาการกำหนด โดยจัดทำเป็นประกาศของมหาวิทยาลัย

หมวด ๓

การรับเข้าศึกษาและการลงทะเบียน

ข้อ ๑๖ ผู้เข้าศึกษา คุณสมบัติทางการศึกษา และการรับเข้าศึกษา ให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๑๗ ประเภทของนักศึกษา แบ่งเป็น

(๑) นักศึกษาสามัญ หมายถึง นักศึกษาที่มีคุณสมบัติครบถ้วนและผ่านการพิจารณา คัดเลือกเข้าศึกษา

-๖-

(ก) นักศึกษาภาคปกติ หมายถึง นักศึกษาที่มหาวิทยาลัยรับเข้าศึกษาในหลักสูตรสาขาวิชาที่จัดการศึกษาภาคปกติ

(ข) นักศึกษาภาคพิเศษ หมายถึง นักศึกษาที่มหาวิทยาลัยรับเข้าศึกษาในหลักสูตรสาขาวิชาที่จัดการศึกษาภาคพิเศษ

(๒) นักศึกษาทดลองเรียน หมายถึง นักศึกษาที่มหาวิทยาลัยรับเข้าศึกษาโดยให้ทดลองเรียนในภาคการศึกษาแรก ทั้งนี้ การเปลี่ยนสภาพเป็นนักศึกษาสามัญให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๑๘ หลักเกณฑ์การรับโอนนักศึกษาและวิธีการเทียบโอนผลการศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น ให้เป็นไปตามที่สภามหาวิทยาลัยกำหนด โดยจัดทำเป็นประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๑๙ สถานภาพการเป็นนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาเริ่มต้นหลังจากรายงานตัวลงทะเบียนแรกเข้า และได้ชำระค่าธรรมเนียมการศึกษา

หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการลงทะเบียนแรกเข้า การลงทะเบียนเรียน การชำระค่าธรรมเนียมการศึกษา ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๒๐ อัตราค่าธรรมเนียมการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา ให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

หมวด ๔

การวัดและประเมินผลการศึกษา

ข้อ ๒๑ มหาวิทยาลัยใช้การวัดและประเมินผลการศึกษาแบบระบบการให้คะแนน (Grading System) และแบบระดับคะแนน (Grade Point)

การประเมินผลการศึกษาแต่ละรายวิชา ให้กระทำเป็นสัญลักษณ์ซึ่งมีความหมายและผลการศึกษา ดังต่อไปนี้

สัญลักษณ์	ผลการศึกษา	ระดับคะแนน
A	ดีเยี่ยม (Excellent)	๔.๐๐
B+	ดีมาก (Very Good)	๓.๕๐

-๗-

B	ดี (Good)	๓.๐๐
C+	ค่อนข้างดี (Above Average)	๒.๕๐
C	ปานกลาง (Average)	๒.๐๐
D+	ค่อนข้างอ่อน (Below Average)	๑.๕๐
D	อ่อน (Poor)	๑.๐๐
F	ตก (Fail)	๐.๐๐

ในกรณีที่ป็นรายวิชาซึ่งไม่ได้กำหนดไว้ในหลักสูตรที่ศึกษา ให้มีวงเล็บกำกับสัญลักษณ์ระดับคะแนนไว้ด้วยและไม่นำผลการศึกษามาคำนวณ

ข้อ ๒๒ ในกรณีที่หลักสูตรกำหนดให้มีการประเมินผลในรายวิชาใดโดยไม่มีระดับคะแนน ให้แสดงผลการศึกษาในรายวิชานั้นด้วยสัญลักษณ์ ดังนี้

สัญลักษณ์	ผลการศึกษา
S	ผลการศึกษาเป็นที่พอใจ (Satisfactory) หรือแสดงว่านักศึกษาสอบผ่าน
U	ผลการศึกษาไม่เป็นที่น่าพอใจ (Unsatisfactory) หรือแสดงว่านักศึกษาสอบไม่ผ่าน
CS	หน่วยกิตที่ได้จากการทดสอบมาตรฐาน (Credits from standardized test)
CE	หน่วยกิตที่ได้จากการทดสอบที่ไม่ใช่การทดสอบมาตรฐาน (Credits from exam)
CT	หน่วยกิตที่ได้จากการประเมินการศึกษาหรือการอบรมที่จัดโดยหน่วยงานที่ไม่ใช่สถาบันอุดมศึกษา (Credits from training)
CP	หน่วยกิตที่ได้จากการเสนอแฟ้มสะสมผลงาน (Credits from portfolio)

ข้อ ๒๓ ในกรณีที่รายวิชาใดไม่มีการประเมินผล การรายงานผลการศึกษาวิชานั้นอาจแสดงด้วยสัญลักษณ์ ดังต่อไปนี้

สัญลักษณ์	ผลการศึกษา
I	ไม่สมบูรณ์ (Incomplete)

-๘-

V	ลงทะเบียนในฐานะผู้เข้าร่วมฟังโดยไม่มีการประเมินผลและมีเวลาเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ (Visitor)
Op	การค้นคว้าอิสระหรือวิทยานิพนธ์ดุซุญนิพนธ์ที่เป็นรายวิชาสุดท้ายอยู่ในระหว่างดำเนินการศึกษา ได้ผลเป็นที่พอใจ แต่ยังไม่เสร็จสมบูรณ์ (On Progress)
W	ถอนรายวิชาในกำหนดเวลา (Withdrawn)
	การประเมินผลในกรณีทีนอกเหนือจากข้อ ๒๒ และ ๒๓ ให้เป็นไปตามที่สภาวิชาการกำหนด โดยจัดทำเป็นประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๒๔ เกณฑ์การประเมินผลรายวิชา การค้นคว้าอิสระ วิทยานิพนธ์ และดุซุญนิพนธ์ ให้เป็นไปตามที่สภาวิชาการกำหนด โดยจัดทำเป็นประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๒๕ วิธีการคำนวณระดับคะแนนเฉลี่ยแต่ละภาคการศึกษา และระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม ให้เป็นไปตามที่สภาวิชาการกำหนด โดยจัดทำเป็นประกาศของมหาวิทยาลัย

หมวด ๕

หลักเกณฑ์การเสนอขอแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษา

การทดสอบความรู้ภาษาอังกฤษ การสอบวัดคุณสมบัติ การสอบประมวลความรู้ และการทำการค้นคว้าอิสระ วิทยานิพนธ์ หรือดุซุญนิพนธ์

ข้อ ๒๖ นักศึกษาต้องเสนอขอแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษา ตามจำนวนและเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยกำหนด โดยจัดทำเป็นประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๒๗ นักศึกษาต้องผ่านการทดสอบความรู้ภาษาอังกฤษ ตามเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดในประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๒๘ หลักเกณฑ์และวิธีการสอบวัดคุณสมบัติของนักศึกษาระดับปริญญาเอก ให้เป็นไปตามที่สภาวิชาการกำหนด โดยจัดทำเป็นประกาศของมหาวิทยาลัย

-๙-

ข้อ ๒๙ หลักเกณฑ์และวิธีการสอบประมวลความรู้สำหรับนักศึกษาปริญญาโท และปริญญาเอก ให้เป็นไปตามที่สภาวิชาการกำหนด โดยจัดทำเป็นประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๓๐ การทำการค้นคว้าอิสระ วิทยานิพนธ์ หรือดุษฎีนิพนธ์ อาจเรียบเรียง เป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ ทั้งนี้ ต้องมีบทคัดย่อเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

ข้อ ๓๑ หลักเกณฑ์การทำและสอบการค้นคว้าอิสระ วิทยานิพนธ์ และดุษฎีนิพนธ์ ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

หมวด ๖

การเปลี่ยนแปลงสถานภาพการศึกษา

ข้อ ๓๒ การเปลี่ยนสาขาวิชาเอก หรือการเปลี่ยนแผนการศึกษาให้เป็นไปตาม ประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๓๓ ให้นักศึกษาพ้นสภาพจากการเป็นนักศึกษาในกรณีดังต่อไปนี้

- (๑) เป็นผู้สำเร็จการศึกษา
- (๒) ตาย
- (๓) ลาออก
- (๔) โอนไปเป็นนักศึกษาสถาบันการศึกษาอื่น
- (๕) ขาดคุณสมบัติของการเข้าเป็นนักศึกษา
- (๖) ไม่ลงทะเบียนเรียนให้แล้วเสร็จภายในเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด
- (๗) ลาพักการศึกษาติดต่อกันเกิน ๒ ภาคการศึกษาปกติ เว้นแต่จะได้รับอนุมัติจาก บัณฑิตวิทยาลัยเป็นกรณีพิเศษ
- (๘) เป็นนักศึกษาครบระยะเวลาศึกษาตามหลักสูตรตามเกณฑ์ที่กำหนด
- (๙) เป็นนักศึกษาทดลองเรียนที่ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงสภาพเป็นนักศึกษาสามัญ ตามเกณฑ์ที่กำหนด
- (๑๐) เป็นนักศึกษาปริญญาเอกที่สอบวัดคุณสมบัติไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

-๑๐-

(๑๑) เป็นนักศึกษาที่ไม่ดำเนินการส่งโครงร่างวิทยานิพนธ์หรือดุษฎีนิพนธ์ตามเกณฑ์ที่กำหนด

(๑๒) เป็นนักศึกษาที่สอบประมวลความรู้ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

(๑๓) เป็นนักศึกษาที่สอบการค้นคว้าอิสระ วิทยานิพนธ์ หรือดุษฎีนิพนธ์ ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

(๑๔) ไม่ชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาภายในเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด

(๑๕) ถูกลงโทษทางวินัยให้ออก หรือไล่ออกจากมหาวิทยาลัย

(๑๖) มหาวิทยาลัยสั่งให้พ้นสภาพนอกเหนือจากข้อดังกล่าวข้างต้น โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการวิชาการบัณฑิตศึกษา

ข้อ ๓๔ การลาพักการศึกษาให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๓๕ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่พ้นสภาพการเป็นนักศึกษาตามข้อ ๓๓ (๓) (๖) และ (๑๔) อาจขอคืนสภาพการเป็นนักศึกษาได้ ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๓๖ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่พ้นสภาพการเป็นนักศึกษาตามข้อ ๓๓ (๓) (๖) (๑๑) และ (๑๔) เมื่อได้รับการคัดเลือกหรือสอบคัดเลือกเข้ามาเป็นนักศึกษาใหม่ได้ อาจนำบางรายวิชาที่เคยศึกษาไว้เดิมมาใช้ใหม่ได้อีกโดยให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๓๗ การเทียบโอนผลการเรียนรู้และการเทียบโอนหน่วยกิต จากการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย ให้เป็นไปตามที่สภาวิชาการกำหนด โดยจัดทำเป็นประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๓๘ หลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาให้เป็นไปตามที่สภาวิชาการกำหนด โดยจัดทำเป็นประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๓๙ การบริหารจัดการหลักสูตรที่ทำความร่วมมือกับมหาวิทยาลัยทั้งในและต่างประเทศ หรือหลักสูตรปริญญาคู่ (Dual degree) หลักสูตรปริญญาร่วม (Joint degree) และหลักสูตรปริญญาที่สอง (Second degree) ให้เป็นไปตามที่สภาวิชาการกำหนด โดยจัดทำเป็นประกาศของมหาวิทยาลัย

-๑๑-

ข้อ ๔๐ ในกรณีที่มีได้กำหนดในข้อบังคับ ระเบียบ ประกาศ หรือกฎเกณฑ์ในระดับ
บัณฑิตศึกษาให้นำข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ว่าด้วยการศึกษาชั้นปริญญาตรีมาใช้บังคับโดยอนุโลม

ประกาศ ณ วันที่ ๒๙ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๒



(ดร.อำนวยการ ยศสุข)

นายกสภามหาวิทยาลัยแม่โจ้

เอกสารแนบ 8
ประกาศมหาวิทยาลัยแม่โจ้
เรื่อง แนวปฏิบัติในการเผยแพร่ผลงานวิจัยตามเงื่อนไขการสำเร็จการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา



ประกาศมหาวิทยาลัยแม่โจ้
 เรื่อง แนวปฏิบัติในการเผยแพร่ผลงานวิจัยตามเงื่อนไขการสำเร็จการศึกษา
 ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา
 พ.ศ. ๒๕๕๐

เพื่อให้การปฏิบัติเกี่ยวกับการนำเสนอผลงานวิจัยตามเงื่อนไขการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และสอดคล้องกับประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๔๘ อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๒(๑) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยแม่โจ้ พ.ศ. ๒๕๓๙ และข้อ ๓๒ แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๔๖ จึงกำหนดแนวปฏิบัติในการเผยแพร่ผลงานวิจัยตามเงื่อนไขการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาไว้ดังนี้

ข้อ ๑ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับกับนักศึกษาที่เข้าศึกษาตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๔๘ เป็นต้นไป

ข้อ ๒ นักศึกษาที่เผยแพร่ผลงานวิจัยในวารสารหรือสิ่งพิมพ์ทางวิชาการ ต้องเป็นวารสารหรือสิ่งพิมพ์ทางวิชาการที่มีกรรมการภายนอกร่วมกลั่นกรอง(Peer Review) ทั้งนี้ นักศึกษาต้องนำเอกสารการตีพิมพ์ในวารสารหรือสิ่งพิมพ์ทางวิชาการ ตามที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนดยื่นต่อบัณฑิตวิทยาลัย จึงจะถือว่านักศึกษาสำเร็จการศึกษาตามเงื่อนไข

ในกรณีที่ยังไม่มีมติตีพิมพ์ นักศึกษาต้องมีหนังสือรับรองตอบรับให้ตีพิมพ์จากบรรณาธิการหรือผู้จัดทำวารสารหรือสิ่งพิมพ์ทางวิชาการ โดยมีการระบุรายละเอียด เช่น ชื่อผู้เขียน ชื่อบทความ ปีที่พิมพ์ ฉบับที่พิมพ์ เป็นต้น

ข้อ ๓ สำหรับนักศึกษาที่เผยแพร่ผลงานวิจัย โดยการเสนอต่อที่ประชุมวิชาการ ต้องนำเสนอผลงานวิจัยในวันและเวลาที่ผู้จัดประชุมกำหนดไว้ให้เรียบร้อยก่อน ทั้งนี้ นักศึกษาต้องนำสำเนาใบประกาศนียบัตร หรือหนังสือรับรองการนำเสนอผลงานวิจัยและเอกสารรายงานการประชุมตามที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนดยื่นต่อบัณฑิตวิทยาลัย จึงจะถือว่านักศึกษาสำเร็จการศึกษาตามเงื่อนไข

หากนักศึกษามีได้นำเสนอผลงานวิจัย ต่อที่ประชุมวิชาการในวันและเวลาที่ผู้จัดประชุมกำหนด ถึงแม้ว่าจะมีผลงานวิจัยตีพิมพ์ในรายงานการประชุม(Proceeding) ก็ตาม จะถือว่านักศึกษามีได้เผยแพร่ผลงานวิจัย และไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขเกณฑ์การสำเร็จการศึกษา

-๒-

ข้อ ๔ หากนักศึกษาไม่สามารถนำเอกสารยืนยันการนำเสนอผลงานวิจัยหรือรายงานการประชุม(Proceeding) ยื่นต่อบัณฑิตวิทยาลัย เพื่อขอสำเร็จการศึกษาภายในภาคการศึกษานั้นได้ ให้นักศึกษายื่นคำร้องขอผ่อนผันในการส่งเอกสารการนำเสนอผลงานวิจัยหรือรายงานการประชุม โดยผ่านการรับรองจากประธานกรรมการที่ปรึกษา

ข้อ ๕ ชื่อของนักศึกษาต้องปรากฏเป็นชื่อแรกในเอกสารการนำเสนอผลงานวิจัยสำหรับกรณีผลงานวิจัยที่เป็นชุดโครงการ ชื่อของนักศึกษาต้องปรากฏเป็นชื่อแรกหรือชื่อที่สอง ทั้งนี้ นักศึกษาจะต้องเป็นผู้นำเสนอผลงานวิจัย

ข้อ ๖ นักศึกษาสามารถเผยแพร่ผลงานวิจัยในที่ประชุมวิชาการในรูปแบบโปสเตอร์ได้ ทั้งนี้ ต้องเป็นการจัดประชุมเสนอผลงานวิชาการที่มีกรรมการภายนอกร่วมกลั่นกรอง(Peer Review) และมีรายงานการประชุม (Proceeding) ที่มีเนื้อหาผลงานวิจัยฉบับเต็ม

ข้อ ๗ ในกรณีที่นักศึกษาไม่สามารถส่งหนังสือตอบรับการเผยแพร่ผลงานวิจัยให้ตีพิมพ์ในวารสารหรือสิ่งพิมพ์ทางวิชาการ หรือนำเสนอผลงานวิจัยในวันและเวลาที่ผู้จัดประชุมกำหนดไว้ได้ทันภายในภาคการศึกษาที่นักศึกษาส่งดัชนีพนธ์ วิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์แก่บัณฑิตวิทยาลัย นักศึกษาต้องรักษาสถานภาพการเป็นนักศึกษา จนกว่าจะดำเนินการส่งเอกสารการเผยแพร่ผลงานวิจัยแก่โครงการบัณฑิตวิทยาลัย โดยชำระค่าธรรมเนียมการศึกษากรณีรักษาสถานภาพการเป็นนักศึกษา

ข้อ ๘ นักศึกษาต้องส่งหนังสือตอบรับการเผยแพร่ผลงานวิจัยตามต่อบัณฑิตวิทยาลัย กำหนด ภายในวันสุดท้ายของการมีสิทธิ์เข้ารับพระราชทานปริญญาบัตร ที่ระบุไว้ในปฏิทินการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาในแต่ละปีการศึกษา

ประกาศ ณ วันที่ ๒๗ กันยายน พ.ศ. ๒๕๕๐


(รองศาสตราจารย์ ดร.เทพ พงษ์พานิช)
อธิการบดีมหาวิทยาลัยแม่โจ้

เอกสารแนบ 9
ประกาศมหาวิทยาลัยแม่โจ้
เรื่อง รายชื่อวารสารวิชาการสำหรับการตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานวิจัยตามเงื่อนไขการสำเร็จ
การศึกษาของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา



ประกาศมหาวิทยาลัยแม่โจ้
 ที่ 563/2551
 เรื่อง รายชื่อวารสารวิชาการสำหรับการตีพิมพ์เผยแพร่
 ผลงานวิจัยตามเงื่อนไขการสำเร็จการศึกษา
 ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

ตามประกาศมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ลงวันที่ ๒๗ กันยายน พ.ศ. ๒๕๕๐ ได้กำหนด
 แนวปฏิบัติในการเผยแพร่ผลงานวิจัยตามเงื่อนไขการสำเร็จการศึกษานักศึกษา
 ระดับบัณฑิตศึกษา เพื่อให้การปฏิบัติเกี่ยวกับการเผยแพร่ผลงานวิจัยในวารสารหรือสิ่งพิมพ์
 ทางวิชาการตามเงื่อนไขการสำเร็จการศึกษานักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา เป็นไปด้วยความ
 เรียบร้อยอาศัยอำนาจตามความในข้อ ๓๒ แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ว่าด้วยการศึกษา
 ระดับบัณฑิตศึกษา จึงกำหนดรายชื่อวารสารวิชาการสำหรับการตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานวิจัย
 ตามเงื่อนไขการสำเร็จการศึกษานักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ตามรายชื่อดังนี้

สาขาวิชาทางด้านสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์

1. วารสารนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
2. วารสารประชากรและสังคม
3. วารสารเศรษฐศาสตร์จุฬาลงกรณ์
4. วารสารเศรษฐศาสตร์ธรรมศาสตร์
5. วารสารเอเชียปริทัศน์
6. MANUSYA
7. Prajna Vihara
8. The Journal
9. วารสารพัฒนบริหารศาสตร์
10. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยหอการค้าไทย
11. วารสารสงขลานครินทร์ (ฉบับสาขามนุษยศาสตร์ และสังคมศาสตร์)
12. วารสารสังคมลุ่มน้ำโขง
13. วารสารสังคมศาสตร์
14. วารสารสังคมสงเคราะห์ศาสตร์
15. วารสาร JARS
16. วารสาร Sasin Journal of Management

/17. วารสาร....

- 2 -

17. วารสารเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
18. วารสารเทคโนโลยีสุรนารี
19. วารสารไทยคดีศึกษา
20. วารสารศึกษาศาสตร์
21. วารสารบริหารธุรกิจ

สาขาวิชาทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

1. Journal of Nursing Science Chulalongkorn University
2. Chulalongkorn University Dental Journal)
3. Thai Journal of Veterinary Medicine
4. Thai Journal of Nursing Research
5. Ramathibodi Nursing Journal
6. Vajira Medical Journal
7. The Thai Journal of Nursing Council
8. KKU Research Journal
9. Medicine Thai Journal of Hematology and Transfusion
10. The Journal of the Royal Institute of Thailand
11. Agricultural Science Journal
12. Ladkrabang Engineering Journal
13. Journal of the Nephrology Society of Thailand
14. ASEAN Journal on Science and Technology for Development
15. Journal of the National Research Council of Thailand
16. Kasetsart Journal : Natural Science
17. KMUTT Research and Development Journal
18. International Journal of the Engineering Institute of Thailand
19. Suranaree Journal of Science & Technology
20. Thammasat International Journal of Science & Technology
21. R & D Journal of the Engineering Institute of Thailand
22. Internal Medicine Journal of Thailand
23. วารสารพยาบาลศาสตร์
- /24. วารสาร....

- 3 -

24. วารสารธรรมชาติวิทยาแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
25. วารสารโลหะ วัสดุ และแร่
26. วารสารสุขภาพจิตแห่งประเทศไทย
27. วารสารสัตวแพทยศาสตร์ มช.
28. ศรีนครินทร์วิโรฒเภสัชสาร/ไทยเภสัชสารและวิทยาการสุขภาพ
29. KMITL Science Journal
30. วารสารพยาบาล
31. Chiang Mai Journal of Science
32. วารสารเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
33. วารสารวิจัยวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
34. วารสารวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทย์
35. วารสารพยาบาลทหารบก
36. วารสารวิชาการเกษตร
37. ศรีนครินทร์เวชสาร
38. วารสารวิทยาศาสตร์ มช.
39. วารสารมหาวิทยาลัยนเรศวร

และวารสารหรือสิ่งพิมพ์ทางวิชาการที่มีกรรมการภายนอกร่วมกลั่นกรอง (Peer Review)
ตามเกณฑ์มาตรฐานของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ 15 พฤษภาคม พ.ศ. 2551

ประกาศ ณ วันที่ 24 กันยายน พ.ศ. 2551



(ศาสตราจารย์ ดร.นำชัย ทุนผล)
รองอธิการบดีฝ่ายการต่างประเทศ รักษาการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยแม่โจ้

เอกสารแนบ 10
ประกาศมหาวิทยาลัยแม่โจ้
เรื่อง เกณฑ์การสอบผ่านความรู้ภาษาต่างประเทศสำหรับผู้เข้าศึกษาระดับปริญญาเอก



ประกาศมหาวิทยาลัยแม่โจ้
เรื่อง เกณฑ์การสอบผ่านความรู้ภาษาต่างประเทศสำหรับผู้เข้าศึกษาระดับปริญญาเอก

เพื่อให้การดำเนินการเกี่ยวกับเกณฑ์การสอบผ่านความรู้ภาษาต่างประเทศสำหรับผู้เข้าศึกษาระดับปริญญาเอก เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีแนวปฏิบัติที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน และสอดคล้องกับประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๔ อาศัยอำนาจตามความในข้อ ๓๓/ แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ว่าด้วยการศึกษา ระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๐ และมาตรา ๑๙ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยแม่โจ้ พ.ศ. ๒๕๓๙ และมติที่ประชุมคณะกรรมการวิชาการ ในการประชุมครั้งที่ ๑/๒๕๖๐ เมื่อวันที่ ๒๔ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๐ ประกอบกับมติที่ประชุมคณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัย ในการประชุม ครั้งที่ ๓/๒๕๖๐ เมื่อวันที่ ๔ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๐ จึงกำหนดเกณฑ์การสอบผ่านความรู้ภาษาต่างประเทศสำหรับผู้เข้าศึกษาระดับปริญญาเอก ไว้ดังนี้

ข้อ ๑ ประกาศนี้เรียกว่า "ประกาศมหาวิทยาลัยแม่โจ้ เรื่อง เกณฑ์การสอบผ่านความรู้ภาษาต่างประเทศสำหรับผู้เข้าศึกษาระดับปริญญาเอก"

ข้อ ๒ ประกาศนี้ให้มีผลบังคับใช้สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาเอกที่เข้าศึกษา ตั้งแต่ปีการศึกษา ๒๕๖๐ เป็นต้นไป

ข้อ ๓ ผู้เข้าศึกษาระดับปริญญาเอกต้องแสดงผลการสอบภาษาอังกฤษจากสถาบันที่มีการทดสอบอย่างใดอย่างหนึ่ง และมีอายุไม่เกิน ๒ ปี นับตั้งแต่วันสอบถึงวันยื่นคำร้องขอสมัครสอบเข้าศึกษา โดยมีระดับคะแนน ดังนี้

(ก) TOEFL (Paper Based)	ไม่ต่ำกว่า	๕๕๐	คะแนน
(ข) TOEFL (Computer Based)	ไม่ต่ำกว่า	๑๓๓	คะแนน
(ค) TOEFL (Internet Based)	ไม่ต่ำกว่า	๕๕	คะแนน
(ง) IELTS คะแนนรวมเฉลี่ย (Overall Band)	ไม่ต่ำกว่า	๕.๐	คะแนน
(จ) MJU-TEP	ไม่ต่ำกว่า	๕๐	คะแนน
(ฉ) CU-TEP	ไม่ต่ำกว่า	๕๐	คะแนน
(ช) CMU-eTEGS	ไม่ต่ำกว่า	๕๐	คะแนน

ข้อ ๔ ให้ผู้เข้าศึกษา...

-๒-

ข้อ ๔ ให้ผู้เข้าศึกษาระดับปริญญาเอกยื่นเอกสารแสดงผลการสอบภาษาอังกฤษ พร้อมกับเอกสารประกอบการสมัครเข้าศึกษาในวันสมัครสอบเข้าศึกษา หากไม่สามารถยื่นเอกสารในวันสมัครสอบได้ให้นำผลการสอบมายื่นในวันรายงานตัวเข้าเป็นนักศึกษา กรณีผู้เข้าศึกษามีผลการสอบต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดในข้อ ๓ มหาวิทยาลัยจะรับเข้าศึกษาโดยต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขในข้อ ๕

ข้อ ๕ กรณีผู้เข้าศึกษามีผลการสอบต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดในข้อ ๓ ให้สมัครสอบภาษาอังกฤษที่ศูนย์ภาษา มหาวิทยาลัยแม่โจ้ โดยต้องมีผลคะแนนการสอบ MUJ-TEP ไม่ต่ำกว่า ๕๐ คะแนน หรือนำผลการสอบผ่านตามเกณฑ์ที่กำหนดในข้อ ๓ มายื่นต่อบัณฑิตวิทยาลัย ภายใน ๒ ภาคการศึกษาปกติ นับจากภาคการศึกษาที่เข้าศึกษา หากไม่สามารถสอบผ่านตามเกณฑ์ที่กำหนด มหาวิทยาลัยจะประกาศให้พ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

ข้อ ๖ ในกรณีที่มีปัญหาเกี่ยวกับการปฏิบัติตามประกาศนี้ ให้อธิการบดี โดยความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัยมีอำนาจวินิจฉัยสั่งการ คำวินิจฉัยสั่งการดังกล่าวถือเป็นที่สุด

ประกาศ ณ วันที่ ๒๕ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๐



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จำเนียร ยศราช)

อธิการบดีมหาวิทยาลัยแม่โจ้

เอกสารแนบ 11
ประกาศมหาวิทยาลัยแม่โจ้
เรื่อง การรับโอนนักศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาสถาบันอื่น และการเทียบโอนหน่วยกิตของ
นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา



ประกาศมหาวิทยาลัยแม่โจ้
ที่ ๔๐๙ / ๒๕๕๗
เรื่อง การรับโอนนักศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น และการเทียบโอนหน่วยกิต
ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

เพื่อให้การปฏิบัติเกี่ยวกับการรับโอนนักศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น และการเทียบโอนหน่วยกิต ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา เป็นไปด้วยความเรียบร้อย อาศัยอำนาจตามความใน ข้อ ๒๔ และข้อ ๓๒ แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๔๖ จึงกำหนดหลักเกณฑ์เกี่ยวกับการรับโอนนักศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น และการเทียบโอนหน่วยกิต ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ไว้ดังนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

“มหาวิทยาลัย” หมายความว่า มหาวิทยาลัยแม่โจ้

“อธิการบดี” หมายความว่า อธิการบดี มหาวิทยาลัยแม่โจ้

“นักศึกษา” หมายความว่า นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

“บัณฑิตวิทยาลัย” หมายความว่า โครงการบัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยแม่โจ้

ข้อ ๒ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับกับนักศึกษาที่เข้าศึกษาตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ ๒ ปี การศึกษา ๒๕๕๖ เป็นต้นไป

ข้อ ๓ การรับโอนนักศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น

มหาวิทยาลัยจะพิจารณารับโอนนักศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น หรือ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น เมื่อได้รับการคัดเลือกหรือสอบคัดเลือกเข้ามา เป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัยได้ นักศึกษาสามารถขอเทียบโอนหน่วยกิตและผลการเรียนของ นักศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น โดยมีเงื่อนไขดังนี้

(๑) ผู้ที่จะขอโอน จะต้องมีสถานภาพการเป็นนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของ สถาบันอุดมศึกษาเดิมในขณะที่ขอโอน โดยมีแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐ และต้อง ได้รับความเห็นชอบจากภาควิชาที่รับโอน และได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัย

(๒) รายวิชาที่ขอเทียบโอน ให้เทียบโอนได้ไม่เกินหนึ่งในสองของจำนวน หน่วยกิตของรายวิชาทั้งหมดในหลักสูตร โดยไม่นับหน่วยกิตดุษฎีนิพนธ์ วิทยานิพนธ์ ในหลักสูตร แผน ก หรือปัญหาพิเศษ การค้นคว้าอิสระ การฝึกความเชี่ยวชาญวิชาชีพหรือสารนิพนธ์ในหลักสูตร ประกาศนียบัตรบัณฑิต ในหลักสูตรแผน ข และวิชาความรู้ภาษาต่างประเทศตามเงื่อนไขของบัณฑิต วิทยาลัย

- ๒ -

(๓) แต่ละรายวิชาที่ขอเทียบโอน จะต้องได้แต้มระดับคะแนนไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐ หรือเทียบเท่า ทั้งระดับปริญญาเอกและปริญญาโท และเป็นรายวิชาที่ศึกษามาแล้วไม่เกินสามปี การศึกษา

(๔) การนับระยะเวลาการศึกษาให้นับจากวันขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาในมหาวิทยาลัยโดยมีระยะเวลาศึกษาน้อยกว่านักศึกษาที่สอบเข้าตามหลักสูตรของมหาวิทยาลัยหนึ่งภาคการศึกษา

(๕) ผู้ขอโอนจะต้องชำระค่าธรรมเนียมตามอัตราที่กำหนดไว้ในระเบียบมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ว่าด้วยค่าธรรมเนียมการศึกษาสำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ.

ข้อ ๕ นักศึกษาซึ่งเคยเรียนระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ และได้พ้นสภาพการเป็นนักศึกษา ตามข้อ ๒๕.๓ ๒๕.๖ และ ๒๕.๑๖ แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ว่าด้วยการศึกษา ระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๔๖ เมื่อได้รับการคัดเลือกหรือสอบคัดเลือกเข้าเป็นนักศึกษาใหม่ได้ นักศึกษาสามารถขอเทียบโอนหน่วยกิตที่เคยศึกษาไว้เดิมได้ โดยมีเงื่อนไขดังต่อไปนี้

(๑) รายวิชาที่ขอเทียบโอนให้เทียบโอนได้ไม่เกินสองในสามของจำนวนหน่วยกิตของรายวิชาทั้งหมดในหลักสูตร โดยไม่นับหน่วยกิตดุขุภินิพนธ์ วิทยานิพนธ์ ในหลักสูตรแผน ก หรือปัญหาพิเศษ การค้นคว้าอิสระ การฝึกความเชี่ยวชาญอาชีพ ในหลักสูตรแผน ข และวิชาความรู้ภาษาต่างประเทศตามเงื่อนไขของบัณฑิตวิทยาลัย

(๒) รายวิชาพื้นฐานที่นักศึกษาสอบผ่านแล้ว ให้ภาควิชาพิจารณาเทียบโอนได้ตามความเหมาะสม

(๓) แต่ละรายวิชาที่ขอเทียบโอน ต้องได้แต้มระดับคะแนนไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐ หรือเทียบเท่าทั้งระดับปริญญาเอกและปริญญาโท และเป็นรายวิชาที่ศึกษามาแล้วไม่เกินสามปี การศึกษา

ข้อ ๕ กรณีนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยที่ได้รับอนุมัติจากมหาวิทยาลัยให้ไปศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาอื่น อาจขอโอนหน่วยกิตมาเป็นหน่วยกิตสะสมของมหาวิทยาลัยได้ หากรายวิชาที่นักศึกษาได้ลงทะเบียนเรียนในสถาบันอุดมศึกษาอื่นเป็นรายวิชาที่ใกล้เคียงกับรายวิชาที่กำหนดในแผนการศึกษาของหลักสูตรมหาวิทยาลัย และผ่านความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรประจำสาขาวิชา โดยแต่ละรายวิชาที่ขอเทียบโอนต้องได้แต้มระดับคะแนนไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐ หรือเทียบเท่าทั้งระดับปริญญาเอกและปริญญาโท

ข้อ ๖ การเทียบโอนหน่วยกิตรายวิชาต้องได้รับความเห็นชอบจากภาควิชาที่รายวิชานั้นสังกัดอยู่ คณะกรรมการบริหารหลักสูตรประจำสาขาวิชา ภาควิชาที่นักศึกษาสังกัด และได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัย

ข้อ ๗ รายวิชาที่ขอเทียบโอน ต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตรประจำสาขาวิชา ภาควิชาที่นักศึกษาสังกัดและได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัย

ข้อ ๘ รายวิชาที่นักศึกษาขอเทียบโอน ให้นำมาคำนวณค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมด้วย

- ๓ -

ข้อ ๙ การยื่นคำร้องขอโอน และการเทียบโอนหน่วยกิต จะต้องยื่นคำร้องต่อบัณฑิต
วิทยาลัยก่อนวันลงทะเบียนที่มหาวิทยาลัยกำหนด ไม่น้อยกว่าสามสิบวันทำการ

ประกาศ ณ วันที่ ๒๕ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๕๗


(รองศาสตราจารย์ ดร.พงศ์ ทงษ์พานิช)
อธิการบดีมหาวิทยาลัยแม่โจ้

เอกสารแนบ 12

บันทึกความร่วมมือกับสถาบันการศึกษาต่างประเทศที่มีการลงนาม MOU

MEMORANDUM OF UNDERSTANDING
BETWEEN
UCSI UNIVERSITY,
MALAYSIA
AND
MAEJO UNIVERSITY,
THAILAND

This Memorandum of Understanding is made on this ____ day of _____, 201__

BETWEEN

UCSI University, an institution of higher learning and duly approved by the Ministry of Higher Education, Malaysia and therein, wholly owned by UCSI Education Sdn. Bhd. (Co. No.185479-U) and operating at No.1, Jalan Menara Gading UCSI Heights, 56000 Cheras, Kuala Lumpur, which shall include but not limited to all other campuses under the auspices of UCSI University and duly governed pursuant to the Private Higher Educational Institutions Act 1996 (Act 555) and the Constitution of UCSI University (hereinafter referred to as "UCSI U" and which expression shall include its successors, assigns and/or representatives), of the first part;

AND

Maejo University, an institution of higher education under the Commission on Higher Education, Ministry of Education, Thailand established in 1974 whose address is at 63 Moo 4, Tambol Nongham, Amphur Sansai, Chiang Mai, Thailand 50290 (hereinafter referred to as "MJU"), of the second part.

PREAMBLE

- i. UCSI U and MJU are concerned with individual and national needs for education and training, and are desirous and agree to enter into this Memorandum of Understanding (hereinafter referred to as "MoU"), and wish to establish and maintain a basis of cooperation in education through the sharing of educational opportunities between the Parties; and intend to progress thereof with the enhancement in respect of the exchange and cooperation between the Parties in respect of the same, which arise in respect of the key initiatives indicated herein, subject to, at all times complying with all regulatory requirements and framework applicable to both UCSI U and MJU respectively.
- ii. However, any key initiatives arising under this MoU shall only be given effect in respect of the same through a separate written and duly agreed upon Memorandum of Agreement (hereinafter referred to as "MoA"), that is to be signed upon all relevant and pertinent matters in respect of the same.
- iii. Both UCSI U and MJU are hereinafter referred to singularly as "Party" and collectively as the "Parties".

NOW THEREFORE, UCSI U and MJU hereby agree to the following:

1. Scope of Collaboration

1.1 General Scope

UCSI U and MJU hereby agree and undertake that the cooperation and/or collaboration referred to in this MoU shall include but not limited to the following:

- To facilitate and encourage the conduct of courses of study at the undergraduate and postgraduate level;
- To facilitate and encourage joint research;
- To facilitate and encourage the exchange of students, practicum, and internship programmes;
- To facilitate and encourage the exchange of faculty members and staff;
- To facilitate and encourage any other areas of cooperation to be mutually agreed upon by the Parties

2. Duration, Termination, and Amendment

2.1 Duration

This MoU shall remain in force for three (3) year(s) from the date first written of this MoU, which shall be subject to further review, at which both Parties shall by further discussion determine the terms and conditions of any extensions of duration of this MoU, which shall be made in writing by either Party to the other Party of the intention of the same not less than three (3) month(s) from the date of the expiry of this MoU.

2.2 Termination

Either Party may terminate this MoU at any time by providing six (6) month(s) advance written notice to the other Party.

2.3 Amendment

No amendment of the terms of this MoU will be effective unless made in writing and signed by each Party's authorised signatory, as proof of the same, and must comply with all the relevant laws and regulations in Malaysia.

3. Use of Names

3.1 Except in promoting the activities as per this MoU, neither Party may use the name of the other Party in any form of advertising or publicity without express written permission. The Parties must seek permission from one another by submitting the proposed use, well in advance of any deadline which shall not be less than fourteen (14) working days, to the liaison officers designated in Clause 4 below.

4. Notices

4.1 The Parties must give all notices under this MoU in writing via one of the following methods: (a) confirmed facsimile transmission; (b) registered post; (c) hand delivery or (d) commercial overnight carrier; and every such notice shall be deemed to be given at the time when in the course of ordinary transmission it should have been delivered to the address to which it was sent. All communications

must be sent to the addresses set forth below or to such other address designated by the Parties by written notice.

**UCSI UNIVERSITY,
MALAYSIA**

Liaison Officer : Associate Professor Dr. Bimo Ario Tejo
Dean, Faculty of Applied Sciences
Address : No. 1, Jalan Menara Gading,
UCSI Heights (Taman Connaught), Cheras
56000 Kuala Lumpur, Malaysia
Tel : (+603) 9101 8880
Fax : (+603) 9102 2614
Email : bimo@ucsiuniversity.edu.my

**MAEJO UNIVERSITY,
THAILAND**

Liaison Officer : Associate Professor Dr. Weerapol Thongma
Vice President for International Affairs
Address : 63 M4 Nong Harn, Sansai, Chiang Mai 50290
Tel : (+66) 53 873188
Fax : (+66) 53 873181
Email : inter-a@mju.ac.th

5. Binding Obligations

5.1 This MoU is **NOT** intended to create any legally binding obligations on either institution but, rather, is intended to facilitate future discussions regarding general areas of cooperation.

5.2 Notwithstanding any Clause(s) / provision(s) to the contrary, Clauses 7, 8 and 14 of this MoU shall be legally binding and shall survive the expiry and/or early termination of this MoU.

6. Authorised Signatories

6.1 The individuals representing each Party signing this MoU have the authority to sign on its behalf in the capacity indicated.

7. Confidential Information

7.1 UCSI U and MJU undertake and agree to maintain in secrecy and confidence Confidential Information disclosed by the other Party and any information developed during the course of this MoU. The receiving Party shall not at any time disclose or communicate to any person including but not limited to its employees or consultants who are not actually working on this MoU unless such

personnel are members of the management or "decision maker" within the receiving Party any of the Confidential Information and any information developed during the course of this MoU.

7.2 The receiving Party shall accord such Confidential Information and any such information developed in the course of this MoU the same degree of care in its safeguarding as the receiving Party affords to its most valuable trade secrets and confidential information.

7.3 The receiving Party undertakes and agrees to maintain the obligation of confidentiality under this MoU for a period of five (5) years following the termination or expiry of this MoU, except for information which the disclosing Party identifies in writing as information that must remain confidential for a longer period.

7.4 The obligations of confidentiality contained herein shall not apply if the Confidential Information and the information developed in the course of this MoU:

- is already in the public domain or which subsequently enters the public domain other than by breach of the terms of this MoU by the receiving Party; or
- was known to the receiving Party before its receipt from the disclosing Party and which can be evidenced to the reasonable satisfaction of the disclosing Party; or
- is independently developed by the receiving Party without access to Confidential Information of the disclosing Party as evidenced by written proof; or
- is lawfully disclosed to the receiving Party by a third Party not in violation of any obligation of confidentiality to the disclosing Party, and is not traceable to a breach of this MoU; or
- is required to be disclosed by law or final mandatory order of a court or other competent authority to which the receiving Party is subject.

7.5 Notwithstanding any other provision of this MoU, the receiving Party shall be fully responsible to the disclosing Party for any claim, loss, damage or liability resulting to the disclosing Party due to any improper or negligent or willful disclosure of the Confidential Information and the information developed in the course of this MoU by the receiving Party or by any of the receiving Party authorised personnel stated herein.

7.6 UCSI U and MJU shall ensure that their respective representatives, employees and staff who participate in this MoU shall comply with the obligations of confidentiality set out hereof as though they were Parties to this MoU and UCSI U and MJU shall ensure that where any of the aforementioned representatives, employees and staff cease to be employed by that Party, they shall continue to be bound by such obligations of confidentiality.

7.7 As necessary, prior to the transfer of any information, UCSI U and MJU may agree on further measures that may be required to protect the information.

7.8 Upon termination or expiration of this MoU, UCSI U and MJU agree to use their best efforts to locate and return or verify the destruction of all existing Confidential Information (including tangible products or materials) received from the other Party pursuant to this MoU, if requested to do so in writing by the disclosing Party; provided, however, each Party may retain a copy of each document containing Confidential Information of the other Party for archival purposes. The

confidentiality obligations set out hereof shall continue for a period of five (5) years following the expiration or termination of this MoU.

7.9 Each Party may publish or advertise the existence and nature of activity under this MoU, provided that a Party does not indicate in writing that a specific matter should remain confidential

8. Intellectual Property Rights

8.1 The protection of intellectual property rights shall be enforced in conformity with the respective national laws, rules and regulations of the Parties and with other international agreements signed by both Parties.

8.2 The use of the name, logo and/or official emblem of any of the Parties on any publication, document and/ or paper is prohibited without the prior written approval of either Party.

8.3 The Parties hereby agree that each shall ensure and instruct that individuals working on this MoU and/or their representatives and/or staff to maintain adequate and secure records either electronically or in books of all information or document for the purpose of establishing the information or document and dates of the receipt of the same; and will furnish the other Party promptly with complete information in respect thereof.

8.4 The Parties hereby agree and undertake that the Parties shall not publish, reproduce, grant, assign, change, alter and/or modify any information or document furnished and/or exchanged between the Parties and shall take all reasonable steps necessary to protect the interests of the both Parties therein.

9. Force Majeure

9.1 "Force Majeure" means any circumstances beyond the reasonable control of either Party including, without limitation, any governmental action, act of God, strike, lock out or other form of industrial action.

9.2 If any Party is affected by Force Majeure which affects or may affect the performance of any of its obligations under this MoU, it shall notify the other Party of its nature and extent.

9.3 No Party shall be deemed to be in breach of this MoU, or otherwise be liable to the other Party, by reason of any delay in performance, or the non-performance, of any of its obligations hereunder, to the extent that the delay or non-performance is due to any Force Majeure of which it has notified the other Party, and the time for performance of that obligation shall be extended accordingly.

9.4 If the performance by any Party of any of its obligations under this MoU is affected by Force Majeure for a continuous period in excess of six (6) months, the Parties shall enter into bona fide discussions with a view to alleviating its effects, or to agreeing upon such alternative arrangements as may be fair and reasonable.

10. Dispute Resolution

10.1 Should a dispute arise between the Parties in connection with the validity, interpretation and/or the implementation of this MoU, one Party shall notify the reasons to the other Party by registered mail. The Parties shall try to promptly reach in good faith an amicable settlement for such dispute, within thirty (30) days after the above notification.

10.2 If an amicable settlement is not reached within the above thirty (30) days, all/any dispute, controversy, or claim arising out of or relating to this MoU, or the breach, termination or invalidity thereof shall be settled by Arbitration or the courts of competent jurisdiction.

11. Governing Laws

11.1 This MoU shall be governed by Thailand/Malaysian Law based on the jurisdiction of the Court in legal disputes.

12. Facsimile And Electronic Mail Transmissions

12.1 For purposes of this MoU, facsimile (FAX) and electronic mail (email) transmissions shall be deemed to be valid documents.

13. Severability

13.1 The Parties acknowledge that this MoU is reasonable, valid, and enforceable; however, if any part of this MoU is held by a court of competent jurisdiction to be invalid, it is the intent of the Parties that such provision be reduced in scope only to the extent deemed necessary to render the provision reasonable and enforceable and the remainder of the provisions of this MoU will in no way be affected or invalidated as a result.

13.2 Where any provision in this MoU is found to be unenforceable, UCSI U and MJU will then make reasonable efforts to replace the invalid or unenforceable provision with a valid and enforceable substitute provision, the effect of which is as close as possible to the intended effect of the original invalid or unenforceable provision.

14. Representation and Warranty

14.1 The Parties represent and warrant that each is not in breach of any statute, regulation or bylaw applicable to the Parties, respectively, or its operations, and that it holds all permits, licenses, consents and authorities issued by any Government or Agency thereof which are necessary or desirable in connection with the rights and/or obligations and/or collaboration arising under this MoU.

14.2 The Parties represent and warrant that each is not a Party to or bound by any other agreement(s) or subject to any restriction(s), particularly, but without limitation, in connection with

any previous or other agreement(s), which may prevent either Party from entering into and performing its obligations under this MoU.

15. This MoU contains the entire agreement of the Parties relating to the subject matter of this MoU, and this MoU shall supersede any previous agreement(s) of the Parties, which shall include but not limited to any negotiations, promises or representations, whether verbal or written.

16. Addenda may be appended to this document from time to time, which identify further activities, programmes or projects and their details of management. Such addenda require the signatures of both the signatories of this MoU in order to be implemented as part of this MoU.

17. Both Parties should implement this MoU under the principle of good faith. In the event that this MoU is translated into any other language(s), the Parties hereby agree and undertake that only the English version in respect of the same shall be legally valid and enforceable and recognised in law.

~~~~~  
**The remainder of this page is intentionally left blank**

**IN WITNESS WHEREOF**, the Parties after having read all of the above and as an express indication to honour and be bound in respect of the same hereby through their respective representatives sign this MoU on the day and year indicated herein.

for and on behalf of,  
**UCSI UNIVERSITY,  
MALAYSIA**

for and on behalf of,  
**MAEJO UNIVERSITY,  
THAILAND**



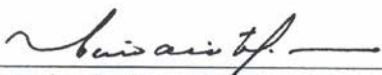
**Senior Professor Dato' Dr Khalid Yusoff  
Vice-Chancellor and President**



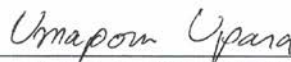
**Assistant Professor Dr. Chamnian Yosraj  
President**

Witnessed by:

Witnessed by:



**Associate Professor Dr Bimo Ario Tejo  
Dean  
Faculty of Applied Sciences**



**Assistant Professor Umaporn Upara  
Dean  
Faculty of Engineering and Agro-Industry**



### Statement of Mutual Agreement

We have agreed to extend the period of validity of the following agreement.

- (1) Academic Exchange Agreement between Maejo University and Kagawa University
- (2) Detailed Rule for Academic Exchange Agreement on Student Exchange Program between Maejo University and Kagawa University

The renewed period validity is for five years from 22 November 2016 to 21 November 2021.

Maejo University  
President

A handwritten signature in blue ink.

Chamnian Yosraj, Ph.D.

Date 15 / Nov. / 2016

Kagawa University  
President

A handwritten signature in blue ink.

Seigo Nagao, MD., Ph.D.

Date November 15 / 2016



**Memorandum of Understanding  
for  
Academic Cooperation and Exchange  
between  
Maejo University, Thailand  
and  
Faculty of Agriculture, Shinshu University, Japan**



Maejo University in Thailand, and the Faculty of Agriculture, Shinshu University in Japan (the Parties) agree to make a memorandum of understanding for academic cooperation and exchange. This agreement comes with an expectation that cooperation and exchange in academic areas of mutual interests will bring fruitful results for the advancement of research, education and international understanding between the two institutions.

1. The Parties shall jointly develop some or all of the following academic activities based on their academic, educational, and technical needs:
  1. Exchange of academic scholars
  2. Exchange of undergraduate and graduate students
  3. Planning and execution of joint research programs
  4. Planning and execution of academic activities such as conferences and seminars
  5. Exchange of academic materials, publications, and information
  6. Additional cooperation that is deemed to be appropriate by the Parties
2. Terms and conditions for the cooperation and exchange in research shall be negotiated and agreed upon by the Parties and shall be stipulated in a separate agreement.
3. Terms and conditions for the student exchange shall be negotiated and agreed upon by the Parties and shall be stipulated in a separate agreement.
4. In carrying out this memorandum, the full autonomy of each party shall never be restricted and neither party shall impose any constraints or financial obligations upon the other.

This Memorandum is valid for five years starting from its signing date. At the beginning of the fourth year, the Parties shall review the results of the activities carried out under the Memorandum and discuss the possibilities of renewal. Termination of the Memorandum may be done by either institution and must be done in writing, one year in advance. While the Memorandum is valid, it may be amended or corrected by the written consent of the Parties. Both Parties may terminate the Memorandum by giving a written notice to the other Party, and such termination shall take effect six

รับเอกสารฉบับจริงแล้ว

ลงนาม..... 10/11/55  
เมื่อวันที่ 24 พ.ค. 55

months after the date of such a written notice; provided, however, that any exchange activity then ongoing shall be continued until its stated term ends.

Any matter not stipulated herein, shall require an accord between the Parties and shall be documented in a supplementary agreement. Other written materials related to the Memorandum shall be shared, recognized, and preserved between the Parties.

Two copies of the Memorandum will be written in English and signed. Each Party to the Memorandum shall retain one copy.

For Maejo University,  
Thailand

Date

*Apr 20, 2016*

  
Asst. Prof. Dr. Yongyooth SRIGIOFUN

Vice-President for International Affairs  
Maejo University, Thailand

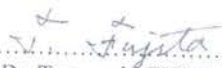
  
Asst. Prof. Dr. Ruangchai JUWATTANASAMRAN

Dean, Faculty of Agricultural Production  
Maejo University, Thailand

For Faculty of Agriculture,  
Shinshu University,  
Japan

Date

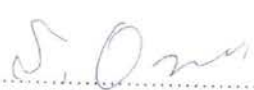
*May 14, 2016*

  
Prof. Dr. Tomoyuki FUJITA

Dean, Faculty of Agriculture,  
Shinshu University, Japan

  
Prof. Dr. Makoto SHIMOSAKA

Chairman, Interdisciplinary Graduate School of  
Science and Technology,  
Shinshu University, Japan

  
Prof. Dr. Sumio OZEKI

Chairman, Graduate School of Science and  
Technology,  
Shinshu University, Japan



## บันทึกข้อความ

ส่วนงาน สำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ ฝ่ายพัฒนาการศึกษาและหลักสูตร โทร. 3453-4

ที่ อว 69.20.2/509

วันที่ 15 ตุลาคม 2562

เรื่อง แจ้งมติที่ประชุมคณะกรรมการด้านวิชาการ ครั้งที่ 2/2562

เรียน คณบดีคณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร

ตามที่ คณะกรรมการสภาวิชาการ ในการประชุม ครั้งที่ 2/2562 เมื่อวันที่ 11 เมษายน 2562 มีมติให้ถอนเรื่องการขอเปิดหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2562) ให้นำกลับไปแก้ไขตามข้อเสนอแนะ และให้นำเสนอเพื่อพิจารณาต่อที่ประชุม คณะกรรมการสภาวิชาการ ในการประชุมครั้งต่อไป โดยให้นำเสนอต่อที่ประชุมสภามหาวิทยาลัย พิจารณาให้ความเห็นชอบต่อไป บัดนี้ หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร ได้ดำเนินการแก้ไขตามมติที่ประชุมเสร็จสิ้นแล้ว จึงขอส่งหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร เพื่อพิจารณาต่อไป

ที่ประชุมคณะกรรมการสภาวิชาการ ในการประชุม ครั้งที่ 6/2562 เมื่อวันที่ 22 กันยายน 2562 มีมติให้ถอนเรื่องการขอเปิดหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2562) โดยให้นำเสนอต่อที่ประชุมคณะกรรมการด้านวิชาการ เพื่อพิจารณาตามลำดับ นั้น

ที่ประชุมคณะกรรมการด้านวิชาการ ในการประชุมครั้งที่ 2/2562 เมื่อวันที่ 8 ตุลาคม 2562 พิจารณาแล้ว มีข้อเสนอแนะ ดังนี้

### หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. หน้าที่ 10 ข้อ 1.3 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร ไม่สอดคล้องกับ หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล ในหน้าที่ 62 ข้อ 4.3 ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร และสอดคล้องกับ Bloom's Taxonomy ระดับใด

2. หน้าที่ 10 ข้อ 1.3 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร ข้อ 3) มีทักษะในการนำเสนอ สื่อสารเป็น ภาษาอังกฤษได้ ไม่สอดคล้องกับหน้าที่ 62 ข้อ 4.3 ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร และสอดคล้องกับ Bloom's Taxonomy ระดับใด

### หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

3. หน้าที่ 56 ข้อ 4.1 การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษาระดับปริญญาเอก ให้ทบทวนการ เขียนการพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตร และผลลัพธ์การเรียนรู้ ระดับหลักสูตร (Program Learning Outcome : PLO)

4. หน้าที่ 62 ข้อ 4.3 ให้ทบทวนการเขียนผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (Program Learning Outcome : PLO) ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตรและให้สอดคล้องกับหน้าที่ 56 ข้อ 4.1 การพัฒนา คุณลักษณะพิเศษของนักศึกษาระดับปริญญาเอก

1) PLO 3 ความหมายกว้างเกินไป ต้องการเน้นทักษะทางด้านใด เช่น ทักษะด้าน จิตวิทยาสังคม จะประเมินอย่างไร โดยรายวิชาใด ให้ทบทวนการเขียนผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร

2) PLO 4 ควรกำหนดเป็น PLO 1

3) หลักสูตรประสงค์ใช้ภาษาอังกฤษเฉพาะด้านวิชาการหรือไม่ เสนอให้แก้ไขเป็น การสื่อสารด้านภาษาอังกฤษ

4) ให้ทบทวนการเขียน PLO และแก้ไขในทุกส่วนที่เกี่ยวข้อง

5. ตรวจสอบรูปแบบของเอกสารหลักสูตรให้ถูกต้องตามแบบฟอร์มรายละเอียดหลักสูตร (มคอ.2) กรณีที่หลักสูตรได้ตรวจสอบเอกสารหลักสูตร หากพบข้อผิดพลาดนอกเหนือจากข้อเสนอแนะตามมติที่ประชุม ขอให้ดำเนินการแก้ไขให้ถูกต้อง

6. ให้หลักสูตรดำเนินการแก้ไขตามข้อเสนอแนะ และจัดส่งเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องซึ่งได้แนบแบบฟอร์มสรุปผลการแก้ไขมาพร้อมนี้ ทั้งนี้รายละเอียดของเอกสารที่ต้องนำส่งเพื่อประกอบการพิจารณา มีดังต่อไปนี้

1) เอกสารแนบ 1 แบบฟอร์มสรุปผลการแก้ไขตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการ ด้านวิชาการ

2) เล่มรายละเอียดหลักสูตร (มคอ.2) บทสรุปภาพรวมหลักสูตร และเอกสารประกอบการพิจารณาอื่น ๆ ที่แก้ไขเรียบร้อยแล้ว

3) ซีดีบันทึกข้อมูล โดยบันทึกไฟล์ word นามสกุล xxx.doc และไฟล์ pdf นามสกุล xxx.pdf จำนวน 1 แผ่น

โปรดดำเนินการแก้ไขตามข้อเสนอแนะ ให้แล้วเสร็จภายในวันที่ 22 ตุลาคม 2562 และจัดส่งเอกสารหลักสูตรที่แก้ไขเรียบร้อยแล้วพร้อมเอกสารประกอบต่าง ๆ จำนวน 1 ชุด ต่อสำนักบริหารและ พัฒนวิชาการ ดำเนินการตรวจสอบความถูกต้องของเอกสารให้ครบถ้วนเรียบร้อย เพื่อนำเสนอ คณะกรรมการ บริหารมหาวิทยาลัย คณะกรรมการสภาวิชาการพิจารณาให้ความเห็นชอบ และนำเสนอสภามหาวิทยาลัย เพื่ออนุมัติต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการต่อไป

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รัชดาภรณ์ ปันทะรส)

รองผู้อำนวยการสำนักบริหารและพัฒนวิชาการ ฝ่ายวิชาการ

ผู้ช่วยเลขานุการคณะกรรมการด้านวิชาการ



## บันทึกข้อความ

ส่วนงาน สำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ กลุ่มภารกิจบริหารและธุรการ โทร. 3452

ที่ ศธ 0523.21.1/373

วันที่ 19 เมษายน 2562

เรื่อง แจ้งมติที่ประชุมคณะกรรมการสภาวิชาการ ครั้งที่ 2/2562

เรียน เลขาธิการคณะกรรมการการอุดมศึกษา

ตามที่ คณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัย ในการประชุมครั้งที่ 6/2562 เมื่อวันที่ 27 มีนาคม 2562 ได้พิจารณาหลักสูตรการเรียนการสอน รายวิชาปรับปรุง และรายวิชาใหม่ แล้วมีมติเห็นชอบหลักสูตรการเรียนการสอน รายวิชาปรับปรุง และรายวิชาใหม่ ตามที่เสนอ และให้เสนอสภาวิชาการ และสภามหาวิทยาลัย พิจารณาให้ความเห็นชอบตามลำดับ ตามรายละเอียดที่แนบมาพร้อมนี้ด้วย แล้วนั้น

ที่ประชุมคณะกรรมการสภาวิชาการ ในการประชุม ครั้งที่ 2/2562 เมื่อวันที่ 11 เมษายน 2562 พิจารณาแล้ว มีมติให้ถอนเรื่องการขอเปิดหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2562) ให้นำกลับไปแก้ไขตามข้อเสนอแนะ และให้นำเสนอเพื่อพิจารณาต่อที่ประชุม คณะกรรมการสภาวิชาการ ในการประชุมครั้งต่อไป โดยให้นำเสนอต่อที่ประชุมสภามหาวิทยาลัย พิจารณาให้ความเห็นชอบต่อไป ทั้งนี้ มีข้อเสนอแนะให้แก้ไขเพิ่มเติม ดังนี้

เล่มรายละเอียดหลักสูตร (มคอ.2)

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1) หน้า 5 ข้อ 8 อาชีพหลังสำเร็จการศึกษา แนะนำให้แยกเป็นข้อ ๆ

2) หน้า 8 ข้อ 12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัย ข้อย่อย 4) ทำนุบำรุง ศิลปวัฒนธรรม หากหลักสูตรมุ่งไปยังการสร้างนวัตกรรมและสร้างชื่อเสียงได้ เห็นว่า การทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม ไม่น่าจะเกี่ยวข้อง

หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

3) หน้า 11 แผนการพัฒนาปรับปรุงหลักสูตร ควรเขียนให้สอดคล้องกับหมวดที่ 7 การประกัน คุณภาพ โดยสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) ต้องมีการประเมินหลักสูตร ยังขาดทรัพยากรในด้าน การเรียนการสอน และไม่มีแผนการพัฒนาปรับปรุงที่ชัดเจน โดยเฉพาะองค์ประกอบที่ 1 คุณสมบัติของอาจารย์ ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร และผลงานตีพิมพ์เผยแพร่

4) การที่มหาวิทยาลัยมีความร่วมมือกับต่างประเทศ (Memorandum of Understanding, MOU) ควรนำเครือข่ายต่าง ๆ มาช่วยในการพัฒนาหลักสูตร และการตีพิมพ์ผลงานวิจัยของนักศึกษา การ แลกเปลี่ยนนักศึกษาและอาจารย์ การศึกษาดูงาน เช่น ประเทศญี่ปุ่น มีเทคโนโลยีในด้านการผลิตอาหาร

หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างหลักสูตร

5) การเขียนเอกสารหลักสูตร ให้เขียนเป็นรูปธรรมให้มากขึ้น และให้ตรวจสอบการรูปแบบการพิมพ์ รหัสวิชา ชื่อรายวิชา จำนวนหน่วยกิต ให้ถูกต้อง โดยให้ตรวจสอบทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษทั้งเล่มเล่ม

6) หน้า 14 หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างหลักสูตร ข้อ 2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา มีข้อเสนอแนะดังนี้ ให้ปรับจำนวนรับนักศึกษาเพิ่ม และให้เพิ่มการรับนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาทางด้านชีววิทยา ซึ่งเป็นการเพิ่มจำนวนนักศึกษาให้แก่หลักสูตรได้อีกทางหนึ่ง

7) วิชาเอกบังคับ ของหลักสูตร เหตุใดจึงกำหนดรายวิชาให้เรียนวิชาเอกบังคับ 1 รายวิชา ควรมีอย่างน้อย 2 รายวิชา แม้ว่าจะแผนการศึกษาที่เน้นการวิจัยก็ตาม ทั้งนี้ สามารถปรับรายวิชา ทอ 751 สถิติขั้นสูง สำหรับงานวิจัยอาหาร มาเป็นรายวิชาเอกบังคับ เพิ่มเติมได้

หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา

8) ผลงานวิจัยตีพิมพ์ของนักศึกษา ควรเพิ่มความชัดเจนว่าการตีพิมพ์ให้อยู่ในฐานข้อมูลใด โดยหลักสูตรสามารถระบุการตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานของนักศึกษาให้สูงกว่าเกณฑ์ที่บัณฑิตศึกษากำหนดไว้ได้

9) ผลงานวิจัย ควรต้องมีนวัตกรรม สามารถกินได้ ขายได้ และ ส่งเสริมให้เกิด สตาร์ทอัพ (Startup) คุณภาพการวิจัย ควรให้มีสิทธิบัตร โดยให้สอดคล้องผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา ที่หลักสูตรกำหนดไว้ในหน้า 60

10) นักศึกษาที่สำเร็จการศึกษา ควรต้องพึ่งพาตัวเองได้ แต่ปรัชญาของหลักสูตรมุ่งเน้นการผลิตเป็นหลัก แต่ขาดประเด็นสำคัญดังนี้ 1. เงินทุน (Cost) ที่สนับสนุน 2. รายวิชาสัมมนา (Seminar course) เป็นการบรรยายเกินไป 3. วิชาที่สองเป็นวิชาชั้นสูง แต่ไม่มีวิชาขั้นต่ำ ชั้นกลาง ทำให้ผู้สอนไม่มีการเปรียบเทียบ แต่รายวิชาจัดการเกี่ยวกับขยะให้เป็นศูนย์ (Zero Waste Management)

11) มหาวิทยาลัยควรทำการทบทวนเกณฑ์สำเร็จการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา โดยควรเพิ่มเติมในประเด็นต่าง ๆ ดังนี้

1. การสำเร็จการศึกษาของนักศึกษา แบบ 1.2 และแบบ 2.2 ซึ่งเป็นนักศึกษาปริญญาตรี เข้ามาเรียนในระดับปริญญาเอก หากสอบประมวลความรอบรู้ (Comprehensive) ไม่ผ่าน หรือนักศึกษาสอบภาษาอังกฤษ ไม่ผ่าน แต่นักศึกษาผ่านเงื่อนไขอื่น ๆ แล้ว นักศึกษาจะสามารถสำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาโทหรือไม่ ดังนั้น การสร้างเงื่อนไขต่าง ๆ ควรเป็นการส่งเสริมให้นักศึกษาด้วย ควรกำหนดหลักเกณฑ์เพื่อรองรับข้อบังคับ ประกาศ ระเบียบกฎเกณฑ์ต่าง ๆ

2. การกำหนดการตีพิมพ์ของนักศึกษา ในแผนการศึกษา แบบ 1.1 แบบ 1.2 แบบ 2.1 และแบบ 2.2 ควรระบุให้ชัดเจนถึงความต้องการ (Requirement) ของการตีพิมพ์ที่แตกต่างกันอย่างไร

3. ควรมีการกระตุ้นให้นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาใช้ภาษาอังกฤษให้มากขึ้น และมหาวิทยาลัยต้องสร้างบรรยากาศความเป็นนานาชาติ อาทิ สาขาวิชาเทคโนโลยีชีวภาพ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มีห้องปฏิบัติการที่ได้รับสนับสนุนจากเครือเบทาโกร เป็นหลักสูตรพหุวิทยาการ มีบรรยากาศการเป็นนานาชาติ ดังนั้น ให้สำรวจว่า จังหวัดเชียงใหม่ มีโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร โดยหลักสูตรสามารถทำความร่วมมือกับโรงงานดังกล่าว เพื่อพัฒนาโจทย์วิจัยในการเสริมสร้างความแข็งแกร่งทางวิชาการ

หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพของหลักสูตร

12) หน้า 80 หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพของหลักสูตร ข้อ 1.8 การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษา กรณีของการตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานของนักศึกษา ในแผนการศึกษา แบบ 1.1 แบบ 1.2 แบบ 2.1 และแบบ 2.2 ควรระบุให้ชัดเจนถึงความต้องการ (Requirement) ในการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการของแต่ละแผนการศึกษาให้มีความแตกต่างกัน

13) ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators, KPI) ของหลักสูตร ควรมีนวัตกรรมตามปรัชญาของหลักสูตรที่ระบุไว้ในหน้า 10 ของรายละเอียดหลักสูตร (มคอ. 2)

ทั้งนี้ ให้หลักสูตรพิจารณาตรวจสอบรูปแบบของเอกสารหลักสูตร ให้ถูกต้องตามแบบฟอร์มรายละเอียดหลักสูตร (มคอ.2) กรณีที่หลักสูตรได้ตรวจสอบเอกสารหลักสูตร หากพบข้อผิดพลาดนอกเหนือจากข้อเสนอแนะตามมติที่ประชุมขอให้ดำเนินการแก้ไขให้ถูกต้องด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และพิจารณาดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กุสิต ปุกมณี)

ผู้อำนวยการสำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ  
กรรมการและเลขานุการคณะกรรมการสภาวิชาการ

เอกสารแนบ 1

แบบฟอร์มการแก้ไขตามมติที่ประชุมคณะกรรมการด้านวิชาการ

ในการประชุมครั้งที่ 2/2562 เมื่อวันที่ 8 ตุลาคม 2562

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2562)

| มติที่ประชุมคณะกรรมการด้านวิชาการ<br>ในการประชุมครั้งที่ 2/2562 เมื่อวันที่ 8 ตุลาคม 2562                                                                                                                                                                                                                   | การแก้ไขตามมติคณะกรรมการด้านวิชาการ |                                | หมายเหตุ |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------|----------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | แก้ไข/ไม่แก้ไข                      | ดังมีรายละเอียดปรากฏ<br>ดังนี้ |          |
| ที่ประชุมคณะกรรมการด้านวิชาการ ในการประชุมครั้งที่ 2/2562 เมื่อวันที่ 8 ตุลาคม 2562 พิจารณาแล้ว มีข้อเสนอแนะ<br>ดังนี้                                                                                                                                                                                      |                                     |                                |          |
| หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร<br>1. หน้าที่ 10 ข้อ 1.3 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร ไม่<br>สอดคล้องกับ หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและ<br>การประเมินผล ในหน้าที่ 62 ข้อ 4.3 ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับ<br>หลักสูตร และสอดคล้องกับ Bloom's Taxonomy ระดับใด                                              |                                     |                                |          |
| 2. หน้าที่ 10 ข้อ 1.3 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร ข้อ 3) มี<br>ทักษะในการนำเสนอ สื่อสารเป็นภาษาอังกฤษได้ ไม่สอดคล้องกับ<br>หน้าที่ 62 ข้อ 4.3 ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร และสอดคล้อง<br>กับ Bloom's Taxonomy ระดับใด                                                                                       |                                     |                                |          |
| หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้กลยุทธ์การสอนและการ<br>ประเมินผล<br>3. หน้าที่ 56 ข้อ 4.1 การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของ<br>นักศึกษาระดับปริญญาเอก ให้ทบทวนการเขียนการพัฒนา<br>คุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของ<br>หลักสูตร และผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (Program<br>Learning Outcome : PLO) |                                     |                                |          |
| 4. หน้าที่ 62 ข้อ 4.3 ให้ทบทวนการเขียนผลลัพธ์การ<br>เรียนรู้ระดับหลักสูตร (Program Learning Outcome : PLO)) ให้<br>สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตรและให้สอดคล้องกับหน้าที่<br>56 ข้อ 4.1 การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษาระดับปริญญา<br>เอก                                                             |                                     |                                |          |

| มติที่ประชุมคณะกรรมการด้านวิชาการ<br>ในการประชุมครั้งที่ 2/2562 เมื่อวันที่ 8 ตุลาคม 2562                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | การแก้ไขตามมติคณะกรรมการด้านวิชาการ |                                | หมายเหตุ |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------|----------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | แก้ไข/ไม่แก้ไข                      | ดังมีรายละเอียดปรากฏ<br>ดังนี้ |          |
| 1) PLO 3 ความหมายกว้างเกินไป ต้องการเน้นทักษะทางด้านใด เช่น ทักษะด้านจิตวิทยาสังคม จะประเมินอย่างไร โดยรายวิชาใด ให้ทบทวนการเขียนผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                     |                                |          |
| 2) PLO 4 ควรกำหนดเป็น PLO 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                     |                                |          |
| 3) หลักสูตรประสงค์ใช้ภาษาอังกฤษเฉพาะด้านวิชาการหรือไม่ เสนอให้แก้ไขเป็น การสื่อสารด้านภาษาอังกฤษ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                     |                                |          |
| 4) ให้ทบทวนการเขียน PLO และแก้ไขในทุกส่วนที่เกี่ยวข้อง                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                     |                                |          |
| 5. ตรวจสอบรูปแบบของเอกสารหลักสูตรให้ถูกต้องตามแบบฟอร์มรายละเอียดหลักสูตร (มคอ.2) กรณีที่หลักสูตรได้ตรวจสอบเอกสารหลักสูตร หากพบข้อผิดพลาดนอกเหนือจากข้อเสนอแนะตามมติที่ประชุมขอให้ดำเนินการแก้ไขให้ถูกต้อง                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                     |                                |          |
| 6. ให้หลักสูตรดำเนินการแก้ไขตามข้อเสนอแนะ และจัดส่งเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องซึ่งได้ แบบฟอร์มสรุปผลการแก้ไขมาพร้อมนี้ ทั้งนี้รายละเอียดของเอกสารที่ต้องนำส่งเพื่อประกอบการพิจารณามีดังต่อไปนี้<br><br>1) เอกสารแนบ 1 แบบฟอร์มสรุปผลการแก้ไขตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการด้านวิชาการ<br><br>2) เล่มรายละเอียดหลักสูตร (มคอ.2) บทสรุปภาพรวมหลักสูตร และเอกสารประกอบการพิจารณาอื่น ๆ ที่แก้ไขเรียบร้อยแล้ว<br><br>3) ซีดีบันทึกข้อมูล โดยบันทึกไฟล์ word นามสกุล xxx.doc และไฟล์ pdf นามสกุล xxx.pdf จำนวน 1 แผ่น |                                     |                                |          |
| โปรดดำเนินการแก้ไขตามข้อเสนอแนะ ให้แล้วเสร็จภายในวันที่ 22 ตุลาคม 2562 และจัดส่งเอกสารหลักสูตรที่แก้ไขเรียบร้อยแล้วพร้อมเอกสารประกอบต่าง ๆ จำนวน 1 ชุด ต่อสำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ ดำเนินการตรวจสอบความถูกต้องของเอกสารให้ครบถ้วนเรียบร้อยแล้ว เพื่อนำเสนอ คณะกรรมการบริหาร                                                                                                                                                                                                                               |                                     |                                |          |

| มติที่ประชุมคณะกรรมการด้านวิชาการ<br>ในการประชุมครั้งที่ 2/2562 เมื่อวันที่ 8 ตุลาคม 2562         | การแก้ไขตามมติคณะกรรมการด้านวิชาการ |                                | หมายเหตุ |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------|----------|
|                                                                                                   | แก้ไข/ไม่แก้ไข                      | ดังมีรายละเอียดปรากฏ<br>ดังนี้ |          |
| มหาวิทยาลัย คณะกรรมการสภาวិชาการพิจารณาให้ความเห็นชอบ<br>และนำเสนอสภามหาวิทยาลัยเพื่ออนุมัติต่อไป |                                     |                                |          |

รับรองความถูกต้องของข้อมูล

(ลงชื่อ) .....

(.....)

ตำแหน่ง ประธานอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร.....

วันที่ ..... เดือน .....พ.ศ. ....



## บันทึกข้อความ

งานประชุม กองกลาง  
รับที่ ๙๒  
วันที่ 21 พ.ย. 2562  
เวลา 14:00 น.

งานบริหารวิชาการและเลขานุการ  
กองกลาง สำนักงานมหาวิทยาลัย  
รับที่ 8197  
วันที่ 19 พ.ย. 2562  
เวลา 16:00 น.

ส่วนงาน สำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ ฝ่ายพัฒนาการศึกษาและหลักสูตร โทร. ๓๔๕๓-๔  
ที่ อว ๖๘.๒๐.๒/๗๓๘ วันที่ ๑๘ พฤศจิกายน ๒๕๖๒

เรื่อง ขอบรรจุวาระการประชุม

รองอธิการบดี  
รับที่ 501  
วันที่ 19 พ.ย. 62  
เวลา 16:00 น.

เรียน เลขาธิการคณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัย

ด้วยสำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ มีความประสงค์จะขอบรรจุวาระการประชุมต่อที่ประชุม  
คณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัย ครั้งที่ ๑๕/๒๕๖๒ ในวันที่ ๒๗ พฤศจิกายน ๒๕๖๒ จำนวน ๕ วาระ คือ

๑. พิจารณาการขอเปิดหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
การอาหาร (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๓) โดยได้ผ่านความเห็นชอบจากที่ประชุมคณะกรรมการด้านวิชาการ  
ในการประชุมครั้งที่ ๒/๒๕๖๒ เมื่อวันที่ ๘ ตุลาคม ๒๕๖๒ เรียบร้อยแล้ว และให้นำเสนอต่อที่ประชุม  
คณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัย สภาวิชาการ และสภามหาวิทยาลัย เพื่อพิจารณาให้ความ  
เห็นชอบตามลำดับ

๒. พิจารณาแนวทางการปรับปรุงหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการสำหรับผู้ประกอบการ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๓)

๓. (ร่าง) ระเบียบมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ว่าด้วย การศึกษาตลอดชีวิต พ.ศ. ๒๕๖๒

๔. (ร่าง) ประกาศมหาวิทยาลัยแม่โจ้ เรื่อง แนวทางการขอเปิดรายวิชา/หลักสูตรฝึกอบรม  
หลักสูตรระดับปริญญาตรี ในระบบการศึกษาตลอดชีวิต มหาวิทยาลัยแม่โจ้

๕. (ร่าง) ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง (Expected Learning Outcomes) หมวดวิชาศึกษา  
ทั่วไป

๖. การขอเปลี่ยนแปลงและแต่งตั้งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาสหวิทยาการเกษตร และหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสหวิทยาการเกษตร

โดยวาระที่ ๒ - วาระที่ ๖ ได้ผ่านความเห็นชอบจากที่ประชุมคณะกรรมการด้านวิชาการ  
ในการประชุมครั้งที่ ๓/๒๕๖๒ เมื่อวันที่ ๑๕ พฤศจิกายน ๒๕๖๒ เรียบร้อยแล้ว และให้นำเสนอต่อที่ประชุม  
คณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัย สภาวิชาการ และสภามหาวิทยาลัย เพื่อพิจารณาให้ความ  
เห็นชอบตามลำดับ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

เรียน เลขาธิการคณะกรรมการบริหาร

เห็นชอบนำเสนอบอร์ดกองบริหารวิชาการ

(นางพัชรี คำรินทร์)

วันที่ ๒๑ พ.ย. ๒๕๖๒

(นางปราณี พันธุ์ดี)

ผู้อำนวยการกองกลาง

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กษพร ศิริโกศลกิจ)

๙๙ รองอธิการบดี

(นางสาวอจรา บุญเกิด)

รองผู้อำนวยการฝ่ายบริหาร รักษาการแทน  
ผู้อำนวยการสำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ

(อาจารย์รัช พชรธรรมกุล)

รักษาการแทนรองอธิการบดี

19 พ.ย. 2562