



หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาการพัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565

คณะอุตสาหกรรมเกษตรและบัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาการพัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2565

คณะอุตสาหกรรมเกษตรและบัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

หลักสูตรที่ขอปรับปรุงนี้ได้ผ่านความเห็นชอบจากที่ประชุมคณะกรรมการบัณฑิตศึกษา
ประจำคณะอุตสาหกรรมเกษตร ครั้งที่ 6/2564 เมื่อวันที่ 24 เดือน มิถุนายน พ.ศ.2564

(ลงนาม)

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์.ดร.สุจินดา ศรีวัฒนะ)

ประธานกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะอุตสาหกรรมเกษตร

วันที่ เดือน กันยายน พ.ศ.2564

สารบัญ

	หน้า
หมวดที่ 1 : ข้อมูลทั่วไป	
1. รหัสและชื่อหลักสูตร	1
2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา	1
3. ชื่อแขนงวิชาเพื่อบันทึกใน Transcript	1
4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร	1
5. รูปแบบของหลักสูตร	1
6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร	2
7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน	3
8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา	3
9. ชื่อ ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	3
10. สถานที่จัดการเรียนการสอน	4
11. เหตุผลของการปรับปรุงหลักสูตร	4
12. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่น/หลักสูตรอื่นของสถาบัน	6
หมวดที่ 2 : ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร	
1. ปรัชญา วัตถุประสงค์ของหลักสูตร และผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร	7
2. ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อสิ้นปีการศึกษา	7
3. แผนพัฒนาปรับปรุง	8
หมวดที่ 3 : ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร	
1. ระบบการจัดการศึกษา	9
2. การดำเนินการหลักสูตร	9
3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน	12
4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม	36
5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย	36
หมวดที่ 4 : ผลการเรียนรู้และกลยุทธ์การสอนและการประเมินผล	
1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา	39
2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน	39
3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตร (PLO) สู่กระบวนวิชา (Curriculum Mapping)	40
หมวดที่ 5 : หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา	

สารบัญ (ต่อ)

1.	กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน	47
2.	กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา	48
3.	เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร	48
หมวดที่ 6 : การพัฒนาคณาจารย์		
1.	การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่	51
2.	การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์	51
หมวดที่ 7 : การประกันคุณภาพหลักสูตร		
1.	การกำกับมาตรฐาน	53
2.	บัณฑิต	53
3.	นักศึกษา	54
4.	อาจารย์	54
5.	หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน	55
6.	สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	55
7.	ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)	58
หมวดที่ 8 : กระบวนการประเมินและปรับปรุงหลักสูตร		
1.	การประเมินประสิทธิผลของการสอน	58
2.	การประเมินหลักสูตรในภาพรวม	58
3.	การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร	58
4.	การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง	58
ภาคผนวก		
1.	คำอธิบายลักษณะกระบวนการวิชา	59
2.	คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตร	64
3.	ผลงานทางวิชาการของอาจารย์	65
4.	ตารางเปรียบเทียบข้อแตกต่างระหว่างหลักสูตรเดิมกับหลักสูตรที่ปรับปรุง	153
5.	ตารางเปรียบเทียบข้อแตกต่างระหว่างแผนกำหนดการศึกษาเดิมกับแผนการศึกษาใหม่	158
6.	ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ.2559	164
7.	ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ว่าด้วยการพิจารณาเกียรติและศักดิ์	186
9.	ประกาศบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เรื่อง แนวปฏิบัติการเปลี่ยนแผน	189

การศึกษา การย้ายสาขาวิชา การรับโอนนักศึกษาและการเทียบโอนหน่วยกิต
ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

รายละเอียดของหลักสูตร
หลักสูตร ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาการพัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา : มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ บัณฑิตวิทยาลัย และคณะอุตสาหกรรมเกษตร
สาขาวิชาเทคโนโลยีการพัฒนาผลิตภัณฑ์

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย : หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการพัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร
ภาษาอังกฤษ : Philosophy Program in Agro-Industrial Product Development

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ภาษาไทย : ชื่อเต็ม ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (การพัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร)
: ชื่อย่อ ปร.ด. (การพัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร)
ภาษาอังกฤษ : ชื่อเต็ม Doctor of Philosophy (Agro-Industrial Product Development)
: ชื่อย่อ Ph.D. (Agro-Industrial Product Development)

3. ชื่อแขนงวิชาเพื่อบันทึกใน Transcript -ไม่มี-

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

แบบ 1.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	48 หน่วยกิต
แบบ 2.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ

หลักสูตร แบบ 1.1 และ 2.1

เป็นหลักสูตรระดับปริญญาเอก หลักสูตร 3 ปี และใช้เวลาศึกษาอย่างมากไม่เกิน 6 ปีการศึกษา

5.2 ประเภทหลักสูตร

- วิชาการ
 วิชาชีพ
 ปฏิบัติการ

5.3 ภาษาที่ใช้

- ภาษาไทย
 ภาษาต่างประเทศ ภาษาอังกฤษในการเรียนกระบวนวิชา สัมมนา ระดับปริญญาเอก

5.4 การรับเข้าศึกษา

- นักศึกษาไทย
- นักศึกษาต่างชาติ
- นักศึกษาไทยและนักศึกษาต่างชาติ (ที่สามารถใช้ภาษาไทยได้
หรือ นักศึกษาในหลักสูตรแบบ 1.1 สำหรับผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท จะต้องทำ
วิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต)

5.5 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

- เป็นหลักสูตรเฉพาะของสถาบันฯ ที่จัดการเรียนการสอนโดยตรง
- เป็นหลักสูตรร่วมกับสถาบันอื่น
ชื่อสถาบัน ประเทศ
- รูปแบบของการร่วม
- ร่วมมือกัน โดยสถาบันฯ เป็นผู้ให้ปริญญา
- ร่วมมือกัน โดยผู้ศึกษาได้รับปริญญาจาก 2 สถาบัน

5.6 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

กรณีหลักสูตรเฉพาะของสถาบัน

- ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว
- ให้ปริญญามากกว่าหนึ่งสาขาวิชา
- คณะที่เป็นผู้รับผิดชอบหลัก
- คณะที่ร่วมรับผิดชอบ

กรณีหลักสูตรร่วมกับสถาบันอื่น (มี MOU)

- หลักสูตรปริญญาคู่ (Double Degree)
- หลักสูตรปริญญาร่วม (Joint Degree)
- ร่วมกับมหาวิทยาลัย/สถาบัน
- ชื่อปริญญา (ชื่อเต็ม) สาขาวิชา (ถ้ามี)
- ชื่อย่อภาษาไทย (ถ้ามี) : (.....)
- ชื่อย่ออังกฤษ (ถ้ามี) : (.....)

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

- หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565 ปรับปรุงมาจากหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการพัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2560)
 - เริ่มใช้หลักสูตรตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2554
 - มีผลบังคับใช้ตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2565

- สภาวิชาการให้ความเห็นชอบหลักสูตร ในการประชุมครั้งที่ เมื่อวันที่.....
เดือน..... พ.ศ.
- สภามหาวิทยาลัยอนุมัติหลักสูตร ในการประชุมครั้งที่..... เมื่อวันที่.....เดือน.....
พ.ศ.

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรจะได้รับการเผยแพร่ว่าเป็นหลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 ในปีการศึกษา 2566

8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา (สัมพันธ์กับสาขาวิชา)

- นักวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์
- อาจารย์
- ที่ปรึกษาด้านอุตสาหกรรมเกษตร
- ผู้ประกอบการ

9. ชื่อ ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ชื่อ-สกุล (ระบุตำแหน่งวิชาการ)	คุณวุฒิการศึกษา (สาขา), สถาบัน, ประเทศ, ปีที่สำเร็จการศึกษา
1. ผศ.ดร.สุจินดา ศรีวัฒนะ	- ปร.ด. (พัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2546 - วท.ม. (พัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2534 - วท.บ. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2529
2. รศ.ดร.นิรมล อุตมอ่าง	- ปร.ด. (พัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2549 - วท.ม. (พัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2535 - วท.บ. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2531
3. ผศ.ดร.สุทัศน์ สุระวัง	- วท.ด. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2547 - วท.ม. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร)

	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2539 - วท.บ. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2531
--	---

10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

- ในสถานที่ตั้ง
- นอกสถานที่ตั้ง ได้แก่

11. เหตุผลของการปรับปรุงหลักสูตร

การตอบสนองนโยบายและยุทธศาสตร์ชาติ 6 ประการ และเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน 17 ข้อของ SDGs ในประเด็นใดบ้าง อย่างไร นโยบายกลยุทธ์ของมหาวิทยาลัย และความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

- การตอบสนองนโยบายและยุทธศาสตร์ชาติ

จากนโยบายและยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี ช่วง พ.ศ. 2560-2579 ในเรื่องการสร้างความสามารถในการแข่งขัน และการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ดังกล่าวนั้น หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการพัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร ได้มุ่งเน้นการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพผู้เรียน โดยจัดการศึกษาทางด้านวิชาการที่เกี่ยวข้องทางด้านอุตสาหกรรมอาหาร และการนำนวัตกรรมและการพัฒนาผลิตภัณฑ์จากผลพลอยได้ในอุตสาหกรรมเกษตรไปใช้ประโยชน์ เพื่อสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ BCG (Bio-Circular-Green Economy) ตลอดจนจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรเพื่อพัฒนาคุณธรรมจริยธรรม ค่านิยมที่พึงประสงค์และทักษะทางวิชาชีพที่จำเป็นของผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำองค์ความรู้ทางวิชาการและทักษะต่างๆ มาใช้ประโยชน์ และต่อยอดไปสู่การพัฒนานวัตกรรมทางอุตสาหกรรมเกษตรในอนาคตได้

- เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals–SDGs)

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการพัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตรที่ปรับปรุงใหม่ มุ่งเน้นการพัฒนาคุณวุฒิบัณฑิต ให้มีความรู้ทางวิชาการและมีทักษะที่เกี่ยวข้องในสายอาชีพ รวมทั้งการผลิตงานวิจัยขั้นสูงเพื่อสามารถนำองค์ความรู้ดังกล่าวไปพัฒนาทางด้านอุตสาหกรรมเกษตร ตลอดจนการนำนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์ในการต่อยอดไปสู่อุตสาหกรรมเกษตรเชิงพาณิชย์ ภายใต้ความร่วมมือกับภาครัฐและเอกชน เพื่อพัฒนาประเทศชาติให้ยั่งยืนต่อไป ซึ่งสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนของสหประชาชาติในด้าน การมีสุขภาพและความเป็นอยู่ที่ดี การจ้างงานที่มีคุณค่าและการเติบโตทางเศรษฐกิจ อุตสาหกรรม นวัตกรรม และความร่วมมือเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

- นโยบายกลยุทธ์ของมหาวิทยาลัย

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการพัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร ได้มุ่งเน้นการผลิต ดุษฎีบัณฑิตให้เป็นผู้ที่คุณธรรม จริยธรรม มีทักษะในการแสวงหาความรู้ทั้งองค์ความรู้ทางวิชาการ สามารถนำ ความรู้และทักษะดังกล่าวไปประโยชน์ในทางอุตสาหกรรม อีกทั้งยังพัฒนาคุณลักษณะบัณฑิตให้มีแนวคิดในการ สร้างสรรค์นวัตกรรมและมีความสามารถในการใช้อุปกรณ์และเครื่องมือการวิเคราะห์ขั้นสูง ร่วมกับการใช้ เทคโนโลยีที่ทันสมัยภายใต้ความร่วมมือกับระบบเครือข่ายห้องปฏิบัติการ ทุนวิจัยจากภาครัฐและเอกชน ภายนอก เพื่อนำไปสู่เชิงพาณิชย์ หรือต่อยอดสู่นวัตกรรมที่ตอบโจทย์ของประเทศในอนาคต ตลอดจนผลิตคุณ ษัตริ์บัณฑิตที่มีทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษ สามารถเผยแพร่ผลงานทางวิชาการในระดับชาติและหรือนานาชาติ ได้เป็นอย่างดี ซึ่งสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ซึ่งมีพันธกิจที่สำคัญหลักคือ การให้ การศึกษา ส่งเสริมวิชาการและวิชาชีพชั้นสูง ทำการวิจัยเพื่อความเป็นเลิศทางวิชาการและเกิดประโยชน์แก่ สังคมเป็นส่วนกลาง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในยุทธศาสตร์เชิงรุกด้านอาหาร สุขภาพ และผู้สูงอายุ

- ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

จากการสอบถามความคิดเห็นของผู้ใช้บัณฑิต โดยได้แบบสอบถามกลับคืนจากนายจ้าง/ ผู้ประกอบการ/บริษัท/สถาบันต่างๆ ผ่านทาง Google Form จำนวน 11 ฉบับ ที่มีความต้องการบัณฑิต สามารถสรุปได้ดังนี้

1. นายจ้าง/ผู้ประกอบการ/บริษัท/สถาบันต่างๆ ต้องการบัณฑิตที่มีการนำนวัตกรรมมาใช้ประโยชน์ ร่วมกับทักษะ การออกแบบและการพัฒนาผลิตภัณฑ์ คิดเป็นร้อยละ 100
2. นายจ้าง/ผู้ประกอบการ/บริษัท/สถาบันต่างๆ ต้องการบัณฑิตที่มีความรู้ ความสามารถในการคิด วิเคราะห์อย่างสร้างสรรค์และใช้ประโยชน์ได้ ร้อยละ 63.6 บัณฑิตมีความรับผิดชอบสูง ร้อยละ 18.2 บัณฑิตสามารถแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถสรุปและนำเสนองานได้ อย่างมีประสิทธิภาพ ร้อยละ 9.1
3. นายจ้าง/ผู้ประกอบการ/บริษัท/สถาบันต่างๆ ต้องการบัณฑิตที่มีทักษะ/คุณลักษณะเพิ่มเติมอื่นๆ ได้แก่ มีความสามารถและมีความเข้าใจต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคมระดับภูมิภาคและสากล นำเสนองานเป็นภาษาอังกฤษ ความรับผิดชอบสูงและกล้าตัดสินใจ มีความรู้ในธุรกิจอย่างเข้าใจ ชยัน อดทน มีความคิดสร้างสรรค์ มีความรับผิดชอบ สามารถ เอาความรู้ไปดัดแปลงให้เข้ากับงาน ประจำได้อย่างลงตัว มีความสามารถในการกำหนดวิสัยทัศน์และยุทธศาสตร์ในการดำเนินธุรกิจ มี จริยธรรมจรรยาบรรณ และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้โดยไม่มีความขัดแย้งที่รุนแรง

ดังนั้นหลักสูตรที่ปรับปรุงนี้จึงได้ปรับปรุงหลักสูตรเพื่อให้คุณลักษณะที่สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรมี ความสามารถและทักษะต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งทักษะทางด้านภาษาอังกฤษที่จะนำไปใช้ประโยชน์ในวิชาชีพ นอกจากนี้ยังได้เพิ่มกระบวนวิชาที่มีลักษณะเป็นการศึกษาเรียนรู้และการนำเสนองานเพิ่มมากขึ้นเพื่อฝึกให้ ดุษฎีบัณฑิตสามารถนำความรู้มาแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสมและนำเสนองานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

12. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่น/หลักสูตรอื่น ของสถาบัน

12.1 ความสัมพันธ์ของกระบวนวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชา/หลักสูตรอื่น

-ไม่มี-

12.2 ความสัมพันธ์ของกระบวนวิชาในหลักสูตร ที่ให้หลักสูตรอื่นมาเรียนด้วย

หมวดวิชา	กระบวนวิชา (ระบุรหัสกระบวนวิชา)	เป็นกระบวน วิชาของ หลักสูตร โดยตรง (ระบุใช่/ไม่ใช่)	ภาควิชาและคณะ ที่เปิดสอนกระบวนวิชานี้	หมายเหตุ
กระบวนวิชาบังคับ	ไม่มี			
กระบวนวิชาเลือกใน สาขาวิชาเฉพาะ	605717, 605744, 604745 605746, 605841	ใช่	หลักสูตรบัณฑิตศึกษา ที่ เกี่ยวข้องในสาขาวิชา อุตสาหกรรมเกษตร เช่น หลักสูตรปรัชญาดุษฎี บัณฑิต สาขาวิชา วิทยาศาสตร์ และ เทคโนโลยีการอาหาร หลักสูตรปรัชญาดุษฎี บัณฑิต สาขาวิชา เทคโนโลยีชีวภาพ	
วิชาเลือก นอกสาขาวิชาเฉพาะ	ไม่มี			

12.3 การบริหารจัดการ

นักศึกษาที่ลงทะเบียนต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ผู้รับผิดชอบกระบวนวิชา ก่อน กรณี เป็น
นักศึกษาต่างสาขาวิชาจะต้องมาพบอาจารย์ผู้รับผิดชอบกระบวนวิชาเพื่อฟังคำชี้แจงถึงละเอียดกระบวนวิชา
ก่อนลงทะเบียน ทั้งนี้มีการประกาศแจ้งเวียนกระบวนวิชาที่เปิดให้สาขาวิชาอื่นๆ ที่สนใจ

หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ปรัชญา วัตถุประสงค์ของหลักสูตร และผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร

1.1 ปรัชญา

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการพัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร เกี่ยวข้องกับการสังเคราะห์ ทฤษฎี และเน้นการวิจัยในสาขาวิชาการพัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร ทั้งที่เป็นผลิตภัณฑ์อาหาร ผลิตภัณฑ์กึ่งอาหาร และผลิตภัณฑ์ที่ไม่ใช่อาหาร โดยเน้นใช้วัตถุดิบที่มีศักยภาพและเป็นเอกลักษณ์ของภาคเหนือรวมถึงการสร้างองค์ความรู้ใหม่ ศึกษาความต้องการของผู้บริโภคเพื่อนำมาใช้ร่วมกับ องค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเกษตร การบริหารจัดการคุณภาพผลิตภัณฑ์ รวมถึงเทคนิคทางสถิติขั้นสูงในการพัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตรให้มีมูลค่าเพิ่ม เป็นการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันทั้งตลาดภายในประเทศ และต่างประเทศ และมีส่วนในการผลักดันให้เศรษฐกิจของประเทศมีความมั่นคงอย่างยั่งยืน

1.2 วัตถุประสงค์ เพื่อผลิตดุษฎีบัณฑิตที่:

- 1) มีความเข้าใจอันถ่องแท้ในองค์ความรู้ระดับสูง และสามารถสร้างและดำเนินงานวิจัยในสาขาวิชาการพัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร
- 2) สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ระดับสูงและความเข้าใจในวิชาชีพ ความสามารถด้านวิจัยในการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารและเกษตรของภาคเหนือ ให้ก้าวหน้ายิ่งขึ้น
- 3) มีจริยธรรมในวิชาชีพเพื่อตอบสนองความต้องการตลาดแรงงานทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร
- 4) สามารถตอบสนองความต้องการตลาดแรงงานทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร

1.3 ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (Program Learning Outcomes: PLOs)

PLO 1 สร้างองค์ความรู้และดำเนินงานวิจัยในสาขาวิชาการพัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร

PLO 2 บુรณาการและใช้ความรู้ระดับสูงอย่างเหมาะสมเพื่อสร้างนวัตกรรมผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตรของประเทศได้

PLO 3 สื่อสารและถ่ายทอดองค์ความรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อสิ้นปีการศึกษา

แบบ 1.1 สำหรับผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท จะต้องทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต

ปีที่	ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้ (YLOs)
1	พัฒนาจริยธรรมและทัศนคติที่ดีในการดำเนินการสร้างองค์ความรู้และวิจัย
2	พัฒนาทักษะและความสามารถเชิงลึกจากงานวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์
3	บુรณาการและใช้ความรู้ระดับสูงอย่างเหมาะสมเพื่อสร้างนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ อุตสาหกรรมเกษตรของประเทศโดยเฉพาะจากวัตถุดิบเกษตรของภาคเหนือได้ สื่อสารและถ่ายทอดองค์ความรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงสามารถเผยแพร่ตีพิมพ์ผลงานทางวิชาการระดับนานาชาติ

แบบ 2.1 สำหรับผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท จะต้องทำวิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต และศึกษา
กระบวนวิชาในระดับบัณฑิตศึกษาอีก ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต

ปีที่	ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้ (YLOs)
1	พัฒนาจริยธรรมและทัศนคติที่ดีในการดำเนินการสร้างองค์ความรู้และวิจัย
2	พัฒนาทักษะและความสามารถเชิงลึกจากงานวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์
3	บูรณาการและใช้ความรู้ระดับสูงอย่างเหมาะสมเพื่อสร้างนวัตกรรมผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เกษตรของประเทศได้ สื่อสารและถ่ายทอดองค์ความรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงสามารถ เผยแพร่ตีพิมพ์ผลงานทางวิชาการระดับนานาชาติ

3. แผนพัฒนาปรับปรุง

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
มีการปรับปรุงหลักสูตรทุก 5 ปี	รวบรวมติดตามผลการประเมิน QA ของหลักสูตรรวมภายใน 5 ปี ในด้านความพึงพอใจ และ ภาวะการดำเนินงานของบัณฑิต	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ร้อยละของบัณฑิตระดับปริญญาเอก ที่ได้งานทำและการประกอบอาชีพอิสระ ภายใน 1 ปี ▪ ร้อยละของบัณฑิตระดับปริญญาเอก ที่ได้รับเงินเดือนเริ่มต้นเป็นไปตามเกณฑ์ ▪ ระดับความพึงพอใจของนายจ้าง ผู้ประกอบการ และผู้ใช้บัณฑิต

หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา

1.1 ระบบ

- ระบบการศึกษาตลอดปี
- ระบบทวิภาค โดย 1 ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ
1 ภาคการศึกษาปกติ มีระยะเวลาการศึกษา ไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์
- ระบบหน่วยการศึกษา (Module)

1.2 การจัดการศึกษาภาคการศึกษาพิเศษ (ภาคฤดูร้อน)

- มีภาคการศึกษาพิเศษ
- ไม่มีภาคการศึกษาพิเศษ

1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

- ไม่มี -

2. การดำเนินการหลักสูตร

2.1 วัน - เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

- ระบบการศึกษาตลอดปี (เดือน.....ถึง.....)
- ในเวลาราชการ
- นอกเวลาราชการ (ระบุ).....
- ระบบทวิภาค
- ภาคการศึกษาที่ 1 ตั้งแต่เดือนมิถุนายน ถึง ตุลาคม
- ภาคการศึกษาที่ 2 ตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน ถึง มีนาคม
- ในเวลาราชการ แบบ 1.1 และ 2.1
- นอกเวลาราชการ (ระบุ).....
- ระบบหน่วยการศึกษา (Module) (เดือน.....ถึง.....)
- ในเวลาราชการ
- นอกเวลาราชการ (ระบุ).....

2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

หลักสูตร แบบ 1.1

1. เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เรื่อง การรับนักศึกษาในแต่ละปีการศึกษา
2. สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท วท.ม. (การพัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร)
3. คุณสมบัติอื่นๆ ตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ดังนี้
 - 3.1 ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559
 - 3.2 มีผลสอบภาษาต่างประเทศตามเกณฑ์ประกาศบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เรื่อง เงื่อนไขภาษาต่างประเทศสำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา
4. คุณสมบัตินอกเหนือจากนี้ ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรประจำสาขาวิชาการพัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร

หลักสูตร แบบ 2.1

1. เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เรื่อง การรับนักศึกษาในแต่ละปีการศึกษา
2. สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท วท.ม. (การพัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร)
3. คุณสมบัติอื่นๆ (ถ้ามี) ตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ดังนี้
 - 3.1 ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2559
 - 3.2 มีผลสอบภาษาต่างประเทศตามเกณฑ์ประกาศบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เรื่อง เงื่อนไขภาษาต่างประเทศสำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา
4. คุณสมบัตินอกเหนือจากนี้ ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรประจำสาขาวิชาการพัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร

2.3 ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า

- ความรู้ด้านภาษาต่างประเทศไม่เพียงพอ
- ความรู้ด้านคณิตศาสตร์/วิทยาศาสตร์ไม่เพียงพอ
- การปรับตัวในการเรียนระดับที่สูงขึ้น
- นักศึกษาไม่ประสงค์จะเรียนในสาขาวิชาที่สอบคัดเลือกได้
- อื่นๆ

2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา/ข้อจำกัดของนักศึกษาในข้อ 2.3

- จัดสอนเสริมเตรียมความรู้พื้นฐานก่อนการเรียน
- จัดการปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ แนะนำการวางแผนเป้าหมายชีวิต เทคนิคการเรียนในมหาวิทยาลัย และการแบ่งเวลา

มอบหมายหน้าที่อาจารย์ที่ปรึกษาให้แก่อาจารย์ทุกคนทำหน้าที่สอดส่องดูแล ตักเตือน ให้คำแนะนำแก่นักศึกษา

จัดกิจกรรมเสริมความรู้เกี่ยวกับการทำวิจัย

อื่นๆ

1. จัดให้มีระบบอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อทำหน้าที่สอดส่องดูแล ตักเตือน ให้คำแนะนำแก่นักศึกษา และให้เน้นย้ำในกรณีที่นักศึกษามีปัญหาตามข้างต้นเป็นกรณีพิเศษ
2. จัด / แนะนำให้มีการเรียนภาษาต่างประเทศเพิ่มเติม

2.5 แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

ปีการศึกษา	2565		2566		2567		2568		2569	
	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
ภาคการศึกษาที่										
แบบ 1.1 (ภาคปกติ)										
จำนวนนักศึกษาที่คาดว่าจะรับ	2		2		2		2		2	
จำนวนนักศึกษาที่สะสมในหลักสูตร										
ชั้นปีที่ 1	2		2		2		2		2	
ชั้นปีที่ 2			2		2		2		2	
ชั้นปีที่ 3					2		2		2	
รวม	2		4		6		6		6	
จำนวนนักศึกษาที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา					2		2		2	
แบบ 2.1 (ภาคปกติ)										
จำนวนนักศึกษาที่คาดว่าจะรับ	5		5		5		5		5	
จำนวนนักศึกษาที่สะสมในหลักสูตร										
ชั้นปีที่ 1	5		5		5		5		5	
ชั้นปีที่ 2			5		5		5		5	
ชั้นปีที่ 3					5		5		5	
รวม	5		10		15		15		15	
จำนวนนักศึกษาที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา					5		5		5	

2.6 งบประมาณตามแผน

1. รายงานข้อมูลงบประมาณ 3 ปี โดยจำแนกรายละเอียดตามหัวข้อการเสนอตั้งงบประมาณ (ระบุงบประมาณ 3 ปีข้างหน้าโดยนับตั้งแต่กำหนดบังคับใช้)

แผนงาน	ปีงบประมาณ					
	2565		2566		2567	
	งบประมาณแผ่นดิน	งบประมาณเงินรายได้	งบประมาณแผ่นดิน	งบประมาณเงินรายได้	งบประมาณแผ่นดิน	งบประมาณเงินรายได้
การเรียนการสอน	51,913,470	9,883,900	54,509,144	10,378,095	57,234,601	10,897,000
วิจัย	4,480,500	1,393,900	4,704,525	1,463,595	4,939,751	1,536,775
บริการวิชาการแก่สังคม	2,064,017	677,000	2,167,218	710,850	2,275,579	746,393

การทำนุบำรุงศาสนา ศิลปะ วัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อม		921,000		967,050		1,015,403
สนับสนุนวิชาการ	103,100	1,172,300	103,100	1,230,915	103,100	1,292,461
บริหารมหาวิทยาลัย	17,728,830	13,951,900	18,615,272	14,649,495	19,546,035	15,381,970
รวม						
รวมทั้งสิ้น		76,289,917		28,000,000		80,099,259

2. ค่าใช้จ่ายต่อหัว 95,910.43 บาท

2.7 ระบบการศึกษา

- แบบชั้นเรียน
- แบบทางไกลผ่านสื่อสิ่งพิมพ์เป็นหลัก
- แบบทางไกลผ่านสื่อแพร่ภาพและเสียงเป็นสื่อหลัก
- แบบทางไกลทางอิเล็กทรอนิกส์เป็นสื่อหลัก (E-learning)
- แบบทางไกลทางอินเทอร์เน็ต
- อื่นๆ (ระบุ) แบบออนไลน์ผ่านโปรแกรม Zoom หรือ Microsoft Team กรณีการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 19 (COVID-19) หรือโรคระบาดอื่นๆ

2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต กระบวนวิชาและการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย

1. เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ว่าด้วยการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ.2559
2. เป็นไปตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เรื่อง แนวปฏิบัติการเปลี่ยนแผนการศึกษา การย้ายสาขาวิชา การรับโอนนักศึกษาและการเทียบโอนหน่วยกิตของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิต

หลักสูตรแบบ 1.1 จำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตร 48 หน่วยกิต

หลักสูตรแบบ 2.1 จำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต

3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

หลักสูตร แบบ 1.1 สำหรับนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร 48 หน่วยกิต

ก. ปริญญาโท

605898 คุชฎินิพนธ์

48 หน่วยกิต

ข. กิจกรรมทางวิชาการ ประกอบด้วย

- 1) นักศึกษาจะต้องจัดสัมมนาเป็นภาษาอังกฤษและนำเสนอผลงานที่เกี่ยวข้องกับคุชฎินิพนธ์(อย่างน้อยร้อยละ 50 ของงานคุชฎินิพนธ์) ในการสัมมนา เป็นจำนวนอย่างน้อย 1 ภาคการศึกษาและนักศึกษาจะต้องเข้าร่วมสัมมนาทุกครั้งตลอดระยะเวลาการศึกษา
- 2) ผลงานคุชฎินิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของคุชฎินิพนธ์ได้รับเผยแพร่ หรืออย่างน้อยได้รับการตอบรับให้เผยแพร่ในวารสารระดับนานาชาติ อย่างน้อย 2 เรื่อง ที่อยู่ในฐานข้อมูล ISI, Scopus, IEEE, PubMed หรือ Web of Science โดยมีนักศึกษาเป็นชื่อแรก 1 เรื่อง หรือส่วนหนึ่งของผลงานคุชฎินิพนธ์ ในการประชุมวิชาการระดับนานาชาติที่เป็นที่ยอมรับในสาขาวิชา อย่างน้อย 1 เรื่อง

ค. กระบวนวิชาที่ไม่นับหน่วยกิตสะสม

1. ตามเงื่อนไขของบัณฑิตวิทยาลัย ภาษาต่างประเทศ
2. ตามเงื่อนไขของสาขาวิชา ไม่มี

ง. การสอบวัดคุณสมบัติ

1. นักศึกษาจะต้องสอบวัดคุณสมบัติเพื่อประเมินความพร้อม และความสามารถเพื่อมีสิทธิ์เสนอโครงร่างปริญญาโท
2. นักศึกษาที่สอบไม่ผ่าน มีสิทธิสอบแก้ตัวได้อีก 1 ครั้ง โดยต้องยื่นคำร้องขอสอบใหม่ การสอบแก้ตัว ต้องสอบให้เสร็จสิ้นภายใน 1 ภาคการศึกษาถัดไปนับจากการสอบครั้งแรก
3. นักศึกษาที่สอบไม่ผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ คณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชา อาจพิจารณาให้โอนเป็นนักศึกษาระดับปริญญาโทได้

จ. การสอบประมวลความรู้

ผ่านการสอบประมวลความรู้ (Comprehensive examination) โดยนักศึกษายื่นคำร้องขอสอบต่อบัณฑิตวิทยาลัยโดยผ่านความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไป หรืออาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโทหลัก

หลักสูตร แบบ 2.1 สำหรับนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	ไม่น้อยกว่า	48	หน่วยกิต
ก. กระบวนวิชาเรียน	ไม่น้อยกว่า	12	หน่วยกิต
1. กระบวนวิชาในระดับบัณฑิตศึกษา	ไม่น้อยกว่า	12	หน่วยกิต
1.1 กระบวนวิชาในสาขาวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า	12	หน่วยกิต

1.1.1	กระบวนวิชาบังคับ	6	หน่วยกิต
	605811 พหุวิทยาการในระบบการพัฒนาผลิตภัณฑ์	3	หน่วยกิต
	605891 สัมมนาปริญญาเอก 1	1	หน่วยกิต
	605892 สัมมนาปริญญาเอก 2	1	หน่วยกิต
	605893 สัมมนาปริญญาเอก 3	1	หน่วยกิต
1.1.2	กระบวนวิชาเลือก ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต
	โดยเลือกจากกระบวนวิชาเหล่านี้ หรือกระบวนวิชาอื่นๆ ที่คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชาให้ความเห็นชอบ		
	605717 การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารเชิงหน้าที่	3	หน่วยกิต
	605744 วิทยากระแสน้ำและเนื้อสัมผัสของผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร	3	หน่วยกิต
	605745 เทคนิคการวิเคราะห์ขั้นสูงในการพัฒนาผลิตภัณฑ์	3	หน่วยกิต
	605746 การประเมินทางประสาทสัมผัสขั้นสูง	3	หน่วยกิต
	605841 สมบัติทางเคมีและกายภาพของอาหารและวัสดุชีวภาพ	3	หน่วยกิต
1.2	กระบวนวิชานอกสาขาวิชาเฉพาะ	ไม่มี	
2.	กระบวนวิชาระดับปริญญาตรีขั้นสูง	ไม่มี	

ข. ปริญญาโท

605899 ดุษฎีนิพนธ์ 36 หน่วยกิต

ค. กระบวนวิชาที่ไม่นับหน่วยกิตสะสม

1. ตามเงื่อนไขของบัณฑิตวิทยาลัย ภาษาต่างประเทศ
2. ตามเงื่อนไขของสาขาวิชา

สำหรับนักศึกษาที่ไม่มีคุณวุฒิ วท.ม. (การพัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร) หรือสาขาที่เกี่ยวข้องที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตรเห็นชอบ ต้องลงทะเบียนเรียนกระบวนวิชาดังต่อไปนี้ หรือตามความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษา โดยให้ลงทะเบียนแบบเข้าร่วมศึกษา (Visiting)

605701 ความรอบรู้ทางเทคโนโลยีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ 4 หน่วยกิต

605702 การแปรรูปและวิเคราะห์คุณภาพผลิตภัณฑ์ 4 หน่วยกิต

อุตสาหกรรมเกษตร

ง. กิจกรรมทางวิชาการ ประกอบด้วย

- 1) นักศึกษาจะต้องจัดสัมมนาเป็นภาษาอังกฤษและนำเสนอผลงานที่เกี่ยวข้องกับดุษฎี-

นิพนธ์ในการสัมมนา เป็นจำนวนอย่างน้อย 3 ภาคการศึกษาโดย ครั้งที่ 1: นำเสนอหัวข้อโครงร่างวิทยานิพนธ์ ครั้งที่ 2: นำเสนอความก้าวหน้าของวิทยานิพนธ์ที่ดำเนินงานอย่างน้อยร้อยละ 50 ครั้งที่ 3: นำเสนอความก้าวหน้าของวิทยานิพนธ์ที่ดำเนินงานอย่างน้อยร้อยละ 80 และนักศึกษาจะต้องเข้าร่วมสัมมนาทุกครั้งตลอดระยะเวลาการศึกษา

- 2) ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ได้รับการเผยแพร่หรืออย่างน้อยได้รับการตอบรับให้เผยแพร่ในวารสารระดับนานาชาติ อย่างน้อย 1 เรื่อง ที่อยู่ในฐานข้อมูล ISI, Scopus, IEEE, PubMed, Web of Science โดยมีชื่อนักศึกษาเป็นชื่อแรก
- 3) เสนอผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของผลงานวิทยานิพนธ์ในการประชุมวิชาการระดับนานาชาติที่เป็นที่ยอมรับในสาขาวิชา อย่างน้อย 1 เรื่อง

จ. การสอบวัดคุณสมบัติ

1. นักศึกษาจะต้องสอบวัดคุณสมบัติเพื่อประเมินความพร้อม และความสามารถเพื่อมีสิทธิเสนอโครงร่างปริญญาโท
2. นักศึกษาที่สอบไม่ผ่าน มีสิทธิสอบแก้ตัวได้อีก 1 ครั้ง โดยต้องยื่นคำร้องขอสอบใหม่ การสอบแก้ตัว ต้องสอบให้เสร็จสิ้นภายใน 1 ภาคการศึกษาถัดไปนับจากการสอบครั้งแรก
3. นักศึกษาที่สอบไม่ผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ คณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชา อาจพิจารณาให้โอนเป็นนักศึกษาระดับปริญญาโทได้

ฉ. การสอบประมวลความรู้

ผ่านการสอบประมวลความรู้ (Comprehensive examination) โดยนักศึกษายื่นคำร้องขอสอบต่อบัณฑิตวิทยาลัยโดยผ่านความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไป หรืออาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโทหลัก

Type 1.1 : Student with Master's Degree

Degree Requirements 48 credits

A. Thesis

605898 PDT 898 Dissertation 48 credits

B. Academic Activities

1. A student has to organize seminar and present paper in English on the topic related to his/her thesis at least 3 semester First, presenting about proposal on the topic related to his/her thesis Second, Presenting about the progress of his/her dissertation at least 50 Third, Presenting about the progress of his/her dissertation at least 80 and

students have to attend seminar every semester that the course is offered.

2. and students have to attend seminar every semester that the course is offered.
3. Dissertation work or a part of dissertation work must be published or at least accepted to publish in an international journal at least 2 papers which 1 of them must be listed in ISI, Scopus, IEEE, PubMed or Web of Science database with the student as the first author or at least 1 dissertation work or part of dissertation work must be presented in an international conference accepted by the field of study.

C. Non-credit Courses

1. Graduate School requirement - a foreign language
2. Program requirement - none

D. Qualifying Examination

1. A student must complete a qualifying examination to evaluate their academic abilities before presenting a thesis proposal.
2. If a student could not pass the qualifying examination, he/she can take a new qualifying examination one more time, which should be within the following regular semester.
3. If a student could not pass the qualifying examination, the student may be transferred to Master's degree course.

E. Comprehensive Examination

Having submitted a request form to the Graduate School, approved by general or major dissertation advisor, a student must then complete a comprehensive examination.

Type 2.1 : For student with Master's Degree

Degree Requirements	a minimum of	48 credits
A. Course work	a minimum of	12 credits
1. Graduate Courses	a minimum of	12 credits
1.1 Field of Specialization	a minimum of	12 credits
1.1.1 Required courses		6 credits
605811 Multidisciplinary for		3 credits

Product Development System

605891	Ph.D. Seminar 1	1 credits
605892	Ph.D. Seminar 2	1 credits
605893	Ph.D. Seminar 3	1 credits
1.1.2	Elective courses a minimum of	6 credits
	or choose from non-taken subjects in master degree courses with approval of advisor	
605717	Development of Functional Food Products	3 credits
605744	Rheology and Texture of Agro-Industrial Products	3 credits
605745	Advanced Analytical Techniques in Product Development	3 credits
605746	Advanced Sensory Evaluation	3 credits
605841	Physicochemical Properties of Food and Biomaterials	3 credits
1.2	Other courses	none

2. Advanced Undergraduate Courses none

B. Thesis

605899	Dissertation	36 credits
--------	--------------	------------

C. Non-credit Courses

1. Graduate School requirement - a foreign language
2. Program requirement

For student who does not hold Master's Degree in Agro-industrial Product Development or related fields (with approval of the Graduate Program Administrative Committee) must enroll the following courses and register as visiting study.

605701	Comprehensive Studies of Product Development Technology	4 credits
605702	Processing and Quality Analysis in Agro-Industrial Products	3 credits

D. Academic Activities

1. A student has to organize seminar and present paper in English on the topic related to his/her thesis for 1 time for at least 3 semesters and students have to attend seminar every semester that the course is offered in 605891, 605892 and 605893.
2. A part of dissertation work must be published or at least accepted to publish in an international journal listed in ISI, Scopus, IEEE, PubMed or Web of Science database with the student as the first author.
3. At least 1 dissertation work or part of dissertation work must be presented in an international conference accepted by the field of study.

E. Qualifying Examination

1. Students must complete a qualifying examination to evaluate their academic abilities before presenting a thesis proposal.
2. If a student could not pass the qualifying examination, he/she can take a new qualifying examination one more time, which should be within the following regular semester.
3. If a student could not pass the qualifying examination, the student may be transferred to Master's Degree course.

3.1.3 กระบวนวิชา

(1) หมวดวิชาบังคับ

605811	อ.ทพ.811	พหุวิทยาการในระบบการพัฒนาผลิตภัณฑ์ (Multidisciplinary for Product Development system)	3(3-0-6)
605891	อ.ทพ.891	สัมมนาปริญญาเอก 1 (Ph.D. Seminar 1)	1(1-0-2)
605892	อ.ทพ.892	สัมมนาปริญญาเอก 2 (Ph.D. Seminar 2)	1(1-0-2)
605893	อ.ทพ.893	สัมมนาปริญญาเอก 3 (Ph.D. Seminar 3)	1(1-0-2)

(2) หมวดวิชาเลือกในสาขาวิชาเฉพาะ

605717	อ.ทพ.717	การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารเชิงหน้าที่ (Development of Functional Food Products)	3(3-0-6)
605744	อ.ทพ.744	วิทยากระแสน้ำและเนื้อสัมผัสของผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร	3(3-0-6)

		(Rheology and Texture of Agro-Industrial Products)	
605745	อ.ทพ.745	เทคนิคการวิเคราะห์ขั้นสูงในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ (Advanced Analytical Techniques in Product Development)	3(2-3-4)
605746	อ.ทพ.746	การประเมินทางประสาทสัมผัสขั้นสูง (Advanced Sensory Evaluation)	3(3-0-6)
605841	อ.ทพ.841	สมบัติทางเคมีกายภาพของอาหารและวัสดุชีวภาพ (Physicochemical Properties of Food Biomaterials)	3(3-0-6)

(3) หมวดวิชาเลือกนอกสาขาวิชาเฉพาะ
ไม่มี

(4) หมวดปริญญาานิพนธ์

605898	อ.ทพ.898	ดุขฎฐินิพนธ์ (Dissertation)	48 หน่วยกิต
605899	อ.ทพ.899	ดุขฎฐินิพนธ์ (Dissertation)	36 หน่วยกิต

(5) หมวดวิชาที่ไม่นับหน่วยกิตสะสม

605701	อ.ทพ.701	ความรู้ทางเทคโนโลยีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ (Comprehensive of Product Development Technology)	4 หน่วยกิต
605702	อ.ทพ.702	การแปรรูปและวิเคราะห์คุณภาพผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร (Processing and Quality analysis in Agro-Industrial Products)	4 หน่วยกิต

หมายเหตุ ความหมายของเลขรหัสกระบวนวิชา

รหัสกระบวนวิชา ประกอบด้วย ชื่อย่อกระบวนวิชากลาง (อ.ทพ. หรือ 605) ตามด้วยเลข 3 หลัก
มีความหมาย ดังนี้

เลขหลักร้อย	หมายถึง	กระบวนวิชาระดับบัณฑิตศึกษา
เลขหลักสิบ	หมายถึง	หมวดหมู่ในสาขาวิชา
เลขหลักหน่วย	หมายถึง	อนุกรมของหมวดหมู่ของวิชา

3.1.4 แสดงแผนการศึกษา

3.1.4.1 แบบ 1.1

ปีที่ 1

ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต	ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต
	ลงทะเบียนเพื่อใช้บริการของมหาวิทยาลัย Register for university services	-		ลงทะเบียนเพื่อใช้บริการของ มหาวิทยาลัย Register for university services	-
	สอบผ่านเงื่อนไขภาษาต่างประเทศ Pass foreign language examination requirement	-		เข้าร่วมกิจกรรมสัมมนา Attend seminar	-
	เข้าร่วมกิจกรรมสัมมนา Attend seminar	-		เสนอโครงร่างปริญญานิพนธ์ Present thesis proposal	-
	สอบวัดคุณสมบัติ Qualifying Examination	-			-
	รวม	-		รวม	-

ปีที่ 2

ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต	ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต
605898	ดุษฎีนิพนธ์ Dissertatioin	12	605898	ดุษฎีนิพนธ์ Dissertatioin	12
	เข้าร่วมกิจกรรมสัมมนา Attend seminar	-		เข้าร่วมกิจกรรมสัมมนา Attend seminar	-
	รวม	12		รวม	12

ปีที่ 3

ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต	ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต
605898	ดุษฎีนิพนธ์ Dissertatioin	12	605898	ดุษฎีนิพนธ์ Dissertatioin	12
	เข้าร่วมกิจกรรมสัมมนา/นำเสนอผลงาน ในการสัมมนา Attend seminar/present paper	-		เข้าร่วมกิจกรรมสัมมนา/นำเสนอ ผลงานในการสัมมนา Attend seminar/present paper	-
				สอบประมวลความรู้ Comprehensive Examination	-
				สอบปริญญานิพนธ์ Dissertatioin defense	-
	รวม	12		รวม	12

หมายเหตุ นักศึกษาจะต้องนำเสนอความก้าวหน้าของดุษฎีนิพนธ์ อย่างน้อย 3 ครั้ง ตามเงื่อนไขของกิจกรรมทางวิชาการ

รวมหน่วยกิตตลอดหลักสูตร 48 หน่วยกิต

3.1.4.2 แบบ 2.1

ปีที่ 1

ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต	ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต
605811	พหุวิทยาการในระบบการพัฒนาผลิตภัณฑ์ Multidisciplinary for Product Development system	3	605891	สัมมนาปริญญาเอก 1 Ph.D. Seminar 1	1
605__	วิชาเลือก Elective courses	3	605__	วิชาเลือก Elective courses	3
	สอบผ่านเงื่อนไขภาษาต่างประเทศ Pass foreign language examination requirement	-		สอบวัดคุณสมบัติ Qualifying Examination	-
605701*	ความรู้ทางเทคโนโลยีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ Comprehensive of Product Development Technology	-		เสนอหัวข้อโครงร่างวิทยานิพนธ์ Present thesis proposal	-
605702*	การแปรรูปและวิเคราะห์คุณภาพผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร Processing and Quality analysis in Agro-Industrial Products	-		เข้าร่วมกิจกรรมสัมมนา Attend seminar	-
	เข้าร่วมกิจกรรมสัมมนา Attend seminar	-			
	รวม	6		รวม	4

*กรณีนักศึกษาที่ไม่มีคุณวุฒิ วท.ม.(การพัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร) หรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตรเห็นชอบ โดยไม่นับหน่วยกิตสะสม

ปีที่ 2

ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต	ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต
605899	ดุษฎีนิพนธ์ Dissertatioin	12	605899	ดุษฎีนิพนธ์ Dissertatioin	9
	เข้าร่วมกิจกรรมสัมมนา Attend seminar	-	605892	สัมมนาปริญญาเอก 2 Ph.D. Seminar 2	1
	รวม	12		รวม	10

ปีที่ 3

ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต	ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต
605899	ดุษฎีนิพนธ์ Dissertatioin	9	605899	ดุษฎีนิพนธ์ Dissertatioin	6
605893	สัมมนาปริญญาเอก 3	1		เข้าร่วมกิจกรรมสัมมนา	-

	Ph.D. Seminar 3			Attend seminar	
				สอบประมวลความรู้ Comprehensive Examination	-
				สอบปริญญานิพนธ์ Dissertatioin defense	-
	รวม	10		รวม	6

หมายเหตุ นักศึกษาต้องส่งร่างบทความทางวิชาการที่เป็นส่วนหนึ่งของดุษฎีนิพนธ์เพื่อตีพิมพ์ในวารสารนานาชาติก่อนภาคเรียนที่ 1 ปีที่ 3

รวมหน่วยกิตตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต

3.1.5 คำอธิบายลักษณะกระบวนวิชา (ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ)

ระบุไว้ในภาคผนวก

3.2 ชื่อ ตำแหน่งและคุณวุฒิของอาจารย์

3.2.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร/ อาจารย์ประจำหลักสูตร / อาจารย์ผู้สอน

ที่	ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิการศึกษา (สาขา), สถาบัน, ปีที่สำเร็จการศึกษา	ภาระงานสอน ชั่วโมง/สัปดาห์				จำนวนผลงาน ทางวิชาการ รวม (ผลงานใน ระยะ 5 ปี ล่าสุด) พ.ศ.2560- 2564
			ปัจจุบัน		เมื่อปรับปรุง หลักสูตร		
			ตรี	บศ.	ตรี	บศ.	
1	ผศ.ดร.สุจินดา ศรีวิวัฒน์*	- ปร.ด. (พัฒนาผลิตภัณฑ์ อุตสาหกรรมเกษตร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2546 - วท.ม. (พัฒนาผลิตภัณฑ์ อุตสาหกรรมเกษตร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2534 - วท.บ. (วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีการอาหาร) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2529	51.00	67.50	51.00	67.50	31(22)
2	รศ.ดร.นิรมล อุตมอ่าง*	- ปร.ด. (พัฒนาผลิตภัณฑ์	50.00	69.00	50.00	69.00	48(29)

ที่	ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิการศึกษา (สาขา), สถาบัน, ปีที่สำเร็จการศึกษา	ภาระงานสอน ชั่วโมง/สัปดาห์				จำนวนผลงาน ทางวิชาการ รวม (ผลงานใน ระยะ 5 ปี ล่าสุด) พ.ศ.2560- 2564
			ปัจจุบัน		เมื่อปรับปรุง หลักสูตร		
			ตรี	บศ.	ตรี	บศ.	
		อดุสาหกรรมเกษตร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2549 - วท.ม. (พัฒนาผลิตภัณฑ์ อดุสาหกรรมเกษตร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2535 - วท.บ. (วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีการอาหาร) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2531					
3	ผศ.ดร.สุทัศน์ สุระวัง*	- วท.ด. (วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีการอาหาร) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2547 - วท.ม. (วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีการอาหาร) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2539 - วท.บ. (วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีการอาหาร) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2531	77.50	11.25	77.50	11.25	38(9)
4	ศ.ดร.ไพโรจน์ วิริยจारी	- Ph.D. (Product Development), Massey University, New Zealand., 1990 - วท.ม. (วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีการอาหาร)	75.00	78.75	75.00	78.75	49(10)

ที่	ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิการศึกษา (สาขา), สถาบัน, ปีที่สำเร็จการศึกษา	ภาระงานสอน ชั่วโมง/สัปดาห์				จำนวนผลงาน ทางวิชาการ รวม (ผลงานใน ระยะ 5 ปี ล่าสุด) พ.ศ.2560- 2564
			ปัจจุบัน		เมื่อปรับปรุง หลักสูตร		
			ตรี	บศ.	ตรี	บศ.	
		มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2525 - วท.บ. (วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีการอาหาร) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2523					
5	รศ.ดร.ยุทธนา พิมลศิริผล	- วท.ด. (เทคโนโลยีทางอาหาร) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2550 - วท.ม. (พัฒนาผลิตภัณฑ์ อุตสาหกรรมเกษตร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2545 - วท.บ.(พัฒนาผลิตภัณฑ์ อุตสาหกรรมเกษตร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2542	103.5	9.75	103.5	9.75	46(39)
6	ผศ.ดร.สุคันธา โอศิริพันธุ์	- ปร.ด. (วิทยาศาสตร์ชีวภาพ), มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าธนบุรี, 2553 - วท.ม. (จุลชีววิทยาประยุกต์), มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอม เกล้าธนบุรี, 2546 - วท.บ. (วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีทางอาหาร), มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์,	29.29	4.50	29.29	4.50	13(13)

ที่	ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิการศึกษา (สาขา), สถาบัน, ปีที่สำเร็จการศึกษา	ภาระงานสอน ชั่วโมง/สัปดาห์				จำนวนผลงาน ทางวิชาการ รวม (ผลงานใน ระยะ 5 ปี ล่าสุด) พ.ศ.2560- 2564
			ปัจจุบัน		เมื่อปรับปรุง หลักสูตร		
			ตรี	บศ.	ตรี	บศ.	
		2543					
7	ผศ.ดร.จุฬาลักษณ์ เขมาชีวะกุล	- ปร.ด. (วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีการอาหาร), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2556 - วท.ม. (วิทยาการหลัง การเก็บเกี่ยว), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2552 - วท.บ. (วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีการอาหาร), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2550	17	13	18	3	16(11)
8	อ.ดร. สิริภัทร แต่สุวรรณ	- PhD (Nutrition), Cornell University, USA, 2018 - BS, Food Science, University of California, Davis, USA, 2013	18	0	18	3	11(4)
9	อ.ดร. สุพัฒน์ พงษ์ไทย	- ปร.ด. (เทคโนโลยีการอาหาร), มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง, 2560 - วท.ม. (วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีการอาหาร) , มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2556 - วท.บ. (วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีการอาหาร) (เกียรตินิยมอันดับ 2), มหาวิทยาลัยแม่โจ้, 2550	21	10	24	10	30 (13)
10	ผศ.ดร.พีไลรัก อินธิปัญญา	- Ph.D. (Food Science	30.1	35.6	30.1	35.6	16(8)

ที่	ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิการศึกษา (สาขา), สถาบัน, ปีที่สำเร็จการศึกษา	ภาระงานสอน ชั่วโมง/สัปดาห์				จำนวนผลงาน ทางวิชาการ รวม (ผลงานใน ระยะ 5 ปี ล่าสุด) พ.ศ.2560- 2564
			ปัจจุบัน		เมื่อปรับปรุง หลักสูตร		
			ตรี	บศ.	ตรี	บศ.	
		and Technology), The University of Queensland, Australia, 2005 - วท.ม. (วิศวกรรมกระบวนการอาหาร และวิศวกรรมหลังการเก็บเกี่ยว), สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย (เอไอที), 2543 - B.App.Sc.(Food Science and Technology), The University of Queensland, Australia, 1996					
11	ผศ.ดร.พินิตา รัตนปิติภรณ์	- วท.ด. (วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีการอาหาร), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2550 - วท.ม. (เทคโนโลยีทางอาหาร), จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย, 2541 - วท.บ. (อุตสาหกรรมเกษตร), สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2534	21.25	2.25	21.25	2.25	6(4)
12	ผศ.ดร.ศศิธร ใบพ่อง	- Ph.D. (Food and Nutritional Sciences), The University of Reading, United Kingdom, 2013 - วท.ม. (วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีการอาหาร), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2546	18.13	12.38	15.00	10.00	9(5)

ที่	ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิการศึกษา (สาขา), สถาบัน, ปีที่สำเร็จการศึกษา	ภาระงานสอน ชั่วโมง/สัปดาห์				จำนวนผลงาน ทางวิชาการ รวม (ผลงานใน ระยะ 5 ปี ล่าสุด) พ.ศ.2560- 2564
			ปัจจุบัน		เมื่อปรับปรุง หลักสูตร		
			ตรี	บศ.	ตรี	บศ.	
		- วท.บ. (วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีการอาหาร), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2538					
13	ผศ.วชิระ จิระรัตน์รังษี	- วท.ม. (โภชนศาสตร์), มหาวิทยาลัยมหิดล, 2546 - วท.บ. (วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีการอาหาร), มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2543	34.18	38.68	35.55	29.55	8(8)
14	ผศ.ดร.ฉันทพร ศิริโวหาร	- Ph.D. (Food Science and Technology), Oregon State University, USA, 2004 - M.S. (Food Science and Technology), Oregon State University, USA, 2002 - วท.บ. (วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีการอาหาร), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2541	22.30	17.55	22.30	17.55	8(3)
15	รศ.ดร.นพพล เล็กสวัสดิ์	- Ph.D. (Biotechnology), The University of New South Wales, Australia, 2004. - B.E. (Bioprocess Engineering), The University of New South Wales, Australia, 1999.	6	3	6	3	97(77)
16	รศ.ดร.พิชญา พูลลาภ	- Ph.D. (Bioresource Engineering),	9	3	9	3	20(16)

ที่	ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิการศึกษา (สาขา), สถาบัน, ปีที่สำเร็จการศึกษา	ภาระงานสอน ชั่วโมง/สัปดาห์				จำนวนผลงาน ทางวิชาการ รวม (ผลงานใน ระยะ 5 ปี ล่าสุด) พ.ศ.2560- 2564
			ปัจจุบัน		เมื่อปรับปรุง หลักสูตร		
			ตรี	บศ.	ตรี	บศ.	
		College of Engineering, Oregon State University, U.S.A. , 2002. - M.S. (Bioresource Engineering), College of Engineering, Oregon State University, U.S.A. , 1996. - วท.บ. (เทคโนโลยีอาหาร, มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2532					
17	ผศ.ดร.สุคันธา โอศิริพันธ์ุ	- ปร.ด. (วิทยาศาสตร์ชีวภาพ), มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, 2553 - วท.ม. (จุลชีววิทยาประยุกต์), มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, 2546 - วท.บ. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางอาหาร), มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2543	29.29	4.50	29.29	4.50	10(10)
18	ผศ.ดร.วรรณพร คลังเพชร อุเอโนะ	- Ph.D. (Agricultural Science), Kyushu University, Japan - M.Sc. (Bioscience and Biotechnology), Kyushu University, Japan - B.Sc. (Food Science and Technology), Kyushu University, Japan	15	4	29.9	3	14(14)

ที่	ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิการศึกษา (สาขา), สถาบัน, ปีที่สำเร็จการศึกษา	ภาระงานสอน ชั่วโมง/สัปดาห์				จำนวนผลงาน ทางวิชาการ รวม (ผลงานใน ระยะ 5 ปี ล่าสุด) พ.ศ.2560- 2564
			ปัจจุบัน		เมื่อปรับปรุง หลักสูตร		
			ตรี	บศ.	ตรี	บศ.	
19	รศ.ดร.พรชัย ราชตะนະพันธุ์	- Ph.D. (Packaging), Michigan State University, U.S.A., 2003. - M.S. (Polymer Chemistry), Michigan Technological University, USA., 1999. - วท.บ.(เทคโนโลยีการบรรจุ) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2536	9	9	9	4.5	49(49)
20	รศ.ดร.เจิมขวัญ สังข์สุวรรณ	- วท.ด. (วิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2551 - M.S. (Packaging), Michigan State University, USA, 2001 - วท.บ. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2538	9	9	9	4.5	14(10)
21	ผศ.ดร.ศรีสุวรรณ นฤนาท-วงศ์สกุล	- วศ.ด. (วิศวกรรมอาหาร), มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, 2546. - วท.ม. (เทคโนโลยีการอาหาร), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2533. - วท.บ. (เทคโนโลยีทางอาหาร), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2530	6	1.5	6	1.5	42(4)
22	ผศ.ดร.กิตติศักดิ์	- D.Eng. (Organic and	9	9	9	4.5	33(33)

ที่	ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิการศึกษา (สาขา), สถาบัน, ปีที่สำเร็จการศึกษา	ภาระงานสอน ชั่วโมง/สัปดาห์				จำนวนผลงาน ทางวิชาการ รวม (ผลงานใน ระยะ 5 ปี ล่าสุด) พ.ศ.2560- 2564
			ปัจจุบัน		เมื่อปรับปรุง หลักสูตร		
			ตรี	บศ.	ตรี	บศ.	
	จันทนสกุลวงศ์	<ul style="list-style-type: none"> - Polymeric Materials), Tokyo, Institute of Technology, Japan, 2013 - M.Eng. .(Organic and Polymeric Materials), Tokyo, Institute of Technology, Japan , 2010 - วท.ม.(เทคโนโลยีการบรรจุ), มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2551 - วท.บ.(เทคโนโลยีการบรรจุ), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2546 					
23	ผศ.ดร.ยงยุทธ เถลิ้มชาติ	<ul style="list-style-type: none"> - Ph.D. (Food Engineering), Lund University, Sweden, 2006. - วศ.ม. (วิศวกรรมเคมี), มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, 2544. - วท.บ. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2539. 	9	3	9	3	6(6)
24	ผศ.ดร.รัตนา ม่วงรัตน์	<ul style="list-style-type: none"> - Ph.D.(Process,Environmental and Materials Engineering), University of Leeds, United Kingdom, 2011. 	9	1.5	9	1.5	23(21)

ที่	ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิการศึกษา (สาขา), สถาบัน, ปีที่สำเร็จการศึกษา	ภาระงานสอน ชั่วโมง/สัปดาห์				จำนวนผลงาน ทางวิชาการ รวม (ผลงานใน ระยะ 5 ปี ล่าสุด) พ.ศ.2560- 2564
			ปัจจุบัน		เมื่อปรับปรุง หลักสูตร		
			ตรี	บศ.	ตรี	บศ.	
		- วศ.ม. (วิศวกรรมเคมี), มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2544. - วศ.บ. (วิศวกรรมอาหาร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2540.					
25	ผศ.ดร.เอกสิทธิ์ จงเจริญรักษ์	- Ph.D. (Chemical Engineering), Heriot Watt University, United Kingdom, 2012. - วศ.ม. (วิศวกรรมเคมี), มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าธนบุรี, 2543. - วท.บ. (วิศวกรรมอาหาร), มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2537.	9	1.5	9	1.5	12(12)
26	ผศ.ดร.ภัทวรา ปฐมรังษิยังกุล	- Ph.D. (Food Engineering), The University of Reading, United Kingdom, 2010. - วท.ม. (วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีการอาหาร), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2543. - วท.บ. (วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีการอาหาร), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2537.	9	0	9	0	12(9)
27	ผศ.ดร.ธรรณพ เหล่ากุลดิลก	- วท.ด. (เทคโนโลยีทางอาหาร) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2553 - วท.ม. (เทคโนโลยีทางอาหาร	21.63	-	21.63	-	29(13)

ที่	ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิการศึกษา (สาขา), สถาบัน, ปีที่สำเร็จการศึกษา	ภาระงานสอน ชั่วโมง/สัปดาห์				จำนวนผลงาน ทางวิชาการ รวม (ผลงานใน ระยะ 5 ปี ล่าสุด) พ.ศ.2560- 2564
			ปัจจุบัน		เมื่อปรับปรุง หลักสูตร		
			ตรี	บศ.	ตรี	บศ.	
		จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2548 - วท.บ. (เทคโนโลยีการพัฒนา ผลิตภัณฑ์) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2544					
28	ผศ.ดร.สุชาสินี ญาณภักดี	- ปริญญาโท (วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีอาหาร) มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2557 - วท.ม (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี อาหาร), มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2551 - วท.บ. (อุตสาหกรรมเกษตร), มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2549	26.15	-	26.15	-	24(10)
29	อ.ดร.วรินทร์ กลั่นกลิ่น	- Ph.D. (Food Science), Lincoln University, 2018 - วท.ม. (วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีการอาหาร) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2556 - วท.บ. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การอาหาร) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2552	26.50	-	26.50	-	14 (14)
30	รศ.ดร. พิสิฐ ศรีสุริยจันทร์	- Dr.Eng. (Materials	12.00	-	12.00	-	100(30)

ที่	ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิการศึกษา (สาขา), สถาบัน, ปีที่สำเร็จการศึกษา	ภาระงานสอน ชั่วโมง/สัปดาห์				จำนวนผลงาน ทางวิชาการ รวม (ผลงานใน ระยะ 5 ปี ล่าสุด) พ.ศ.2560- 2564
			ปัจจุบัน		เมื่อปรับปรุง หลักสูตร		
			ตรี	บศ.	ตรี	บศ.	
		Engineering) Hiroshima Kokusai Gakuin University, 2008 - วท.ม. (จุลชีววิทยา) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2540 - วท.บ. (ชีววิทยา) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2537					
31	ผศ.ดร. ทนงค์ดี ไชยาโส	- ปร.ด. (เทคโนโลยีชีวภาพ) มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2550 - วท.บ. (วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีการอาหาร) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2544	24.50	4.75	24.50	4.75	61(30)

หมายเหตุ

- * หมายถึง อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
- อาจารย์ลำดับที่ 1- 31 คือ อาจารย์ประจำหลักสูตร

3.2.2 อาจารย์พิเศษ

ที่	ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิการศึกษา (สาขา), ประเทศ, ปีที่สำเร็จการศึกษา	สังกัด	จำนวนผลงาน ทางวิชาการ (ในระยะ 5 ปี ล่าสุด) พ.ศ.2560-2564
1	รศ.ดร.อนุวัตร แจ้งชัด	- Ph.D. (Food Science and Technology), University of Georgia, USA, 1997	มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์	15

ที่	ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิการศึกษา (สาขา), ประเทศ, ปีที่สำเร็จการศึกษา	สังกัด	จำนวนผลงาน ทางวิชาการ (ในระยะ 5 ปี ล่าสุด) พ.ศ.2560-2564
		<ul style="list-style-type: none"> - วท.ม.(พัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2533 - วท.บ. (พัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2530 		
2	รศ.ดร.ธงชัย สุวรรณสิขณน์	<ul style="list-style-type: none"> - Ph.D. (Food Science) University of Massachusetts, 1999 - วท.ม.(พัฒนาผลิตภัณฑ์-อุตสาหกรรมเกษตร), มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2535 - วท.บ.(พัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร), มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2532 	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	9
3	ผศ.ดร.วิษฐิตา จันทราพรชัย	<ul style="list-style-type: none"> - Ph.D. (Food Science) University of Massachusetts USA, 2001 - วท.ม.(พัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2537 - วท.บ.(เทคโนโลยีทางอาหาร 	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	4

ที่	ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิการศึกษา (สาขา), ประเทศ, ปีที่สำเร็จการศึกษา	สังกัด	จำนวนผลงาน ทางวิชาการ (ในระยะ 5 ปี ล่าสุด) พ.ศ.2560-2564
		และชีวภาพ) จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย, 2534		
4	ผศ.ดร.ก่องกาญจน์ กิจ รุ่งโรจน์	- Ph.D.(Food Technology), University of Reading, United Kingdom, 1998	มหาวิทยาลัยสงขลลา นครินทร์	13
5	รศ.ดร.วิวัฒน์ หวังเจริญ	- ปร.ด. (เทคโนโลยีอาหาร) มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2546 - วท.ม. (เทคโนโลยีการอาหาร) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย , 2535 - วท.บ. (อุตสาหกรรมเกษตร) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2532	มหาวิทยาลัยแม่โจ้	1
6	ผศ.ดร.พิสิษฐ์ ธรรมวิถึ	- ปร.ด. (พัฒนาผลิตภัณฑ์ อุตสาหกรรมเกษตร), 2548 - วท.ม. (พัฒนาผลิตภัณฑ์ อุตสาหกรรมเกษตร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2544 - วท.บ.(เทคโนโลยีทางอาหาร) มหาวิทยาลัยแม่โจ้, 2540	มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ	3
7	ผศ.ดร.สุเชษฐ์ สมุหเสนีย์โต	- ปร.ด. (วิทยาศาสตร์การอาหาร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2547 - วท.ม. (วิทยาศาสตร์การอาหาร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2535 - วท.บ. (ผลิตภัณฑ์ประมง) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ,	มหาวิทยาลัย ศิลปากร	6

ที่	ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิการศึกษา (สาขา), ประเทศ, ปีที่สำเร็จการศึกษา	สังกัด	จำนวนผลงาน ทางวิชาการ (ในระยะ 5 ปี ล่าสุด) พ.ศ.2560-2564
		2529		
8	Assist.Prof.Dr.Sergio Angeli	- Ph.D. (Agriculture), Pisa University, Italy, 2000 - Bachelor+MS.c (Agricultural Sciences), Pisa University, Italy, 1996	Free University of Bozen-Bolzano, Italy	23
9	รศ.ดร.วิจิตรา แดงปรก	- ปร.ด. (วิทยาศาสตร์การอาหาร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2546 - วท.ม. (วิทยาศาสตร์การอาหาร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ 2537 - วท.บ. (อุตสาหกรรมเกษตร) มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ 2527	มหาวิทยาลัยแม่โจ้	12

4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม

4.1 ผลการเรียนรู้ของประสบการณ์ภาคสนาม

-ไม่มี-

5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย

5.1 คำอธิบายโดยย่อ

กระบวนการทำวิทยานิพนธ์ตามรายละเอียดของรายวิชา 605898 หรือ 605899 โดยดำเนินการทำวิจัยโครงการเดียวในหัวข้อที่สร้างองค์ความรู้ใหม่ ภายใต้การดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษา ต้องมีการนำเสนอผลงานวิจัยในรูปแบบรายงานและวาจา มีการนำเสนอผลงาน และต้องผ่านการประเมินผลงานวิจัย

5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

1. มีคุณธรรม จรรยาบรรณ และความรับผิดชอบในการทำงานวิจัย
2. มีความเข้าใจอย่างถ่องแท้ในองค์ความรู้ใหม่จากงานวิจัย

3. สามารถวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาในการทำวิจัย
4. สามารถบูรณาการความรู้ด้านการพัฒนาผลิตภัณฑ์กับความรู้ในศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
5. สามารถสืบค้น ศึกษา วิเคราะห์ และสรุปประเด็นปัญหาเพื่อแก้ไขและประยุกต์ได้อย่างสร้างสรรค์
6. สามารถใช้ความรู้ที่ได้จากงานวิจัยมาแก้ไขสถานการณ์หรือชี้แนะสังคมได้อย่างเหมาะสม
7. สามารถใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการวิเคราะห์ผลการทดลองทางสถิติ
8. มีทักษะในการใช้เครื่องมือทางสารสนเทศ สถิติ และการสื่อสารด้วยการนำเสนอปากเปล่าและการเขียนอย่างเหมาะสม

5.3 ช่วงเวลา

- แบบ 1.1

ภาคการศึกษาที่ 1 และ 2 ปีที่ 2

ภาคการศึกษาที่ 1 และ 2 ปีที่ 3

- แบบ 2.1

ภาคการศึกษาที่ 1 และ 2 ปีที่ 2

ภาคการศึกษาที่ 1 และ 2 ปีที่ 3

5.4 จำนวนหน่วยกิต

- แบบ 1.1 48 หน่วยกิต

- แบบ 2.1 36 หน่วยกิต

5.5 การเตรียมการ

1. อาจารย์ทำหน้าที่อาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อให้คำแนะนำแก่นักศึกษา โดยนักศึกษาเป็นผู้เลือกอาจารย์ที่ปรึกษาซึ่งมีความเชี่ยวชาญในเรื่องที่ตนสนใจ
2. อาจารย์จัดตารางเวลาเพื่อให้คำปรึกษาและติดตามการทำงานของนักศึกษา
3. จัดเตรียมอุปกรณ์เครื่องมือให้เพียงพอต่อการใช้งาน มีเจ้าหน้าที่ดูแลอุปกรณ์เครื่องมือ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน
4. มีการดูแลความปลอดภัยของนักศึกษาในการใช้อุปกรณ์ เครื่องมือ สารเคมี การทำงานนอกเวลา
5. มีคอมพิวเตอร์และโปรแกรมคอมพิวเตอร์ให้บริการ ทั้งในศูนย์คอมพิวเตอร์และในห้องปฏิบัติการของสาขาวิชา

5.6 กระบวนการประเมินผล

1. ประเมินคุณภาพโครงร่างวิทยานิพนธ์ โดยคณะกรรมการ

2. ประเมินความก้าวหน้าในระหว่างการทำงานวิจัย โดยอาจารย์ที่ปรึกษาจากการสังเกตและจากการรายงานด้วยวาจาและเอกสาร
3. ประเมินการนำเสนอผลงานวิจัยในรูปแบบต่างๆ จากกรรมการภายนอก
4. ประเมินผลการทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาในภาพรวม จากการติดตามการทำงาน ผลงานที่เกิดขึ้นในแต่ละขั้นตอน และรายงานโดยอาจารย์ที่ปรึกษาและคณะกรรมการ

หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้และกลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์การสอนและกิจกรรมนักศึกษา
มีทักษะในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ระดับสูง	เน้นให้นักศึกษาฝึกทักษะในการใช้เครื่องมือต่างๆ ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ เช่น การประเมินทางประสาทสัมผัส การออกแบบและวิเคราะห์สถิติ ในการสังเคราะห์ผลงานและดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาผลิตภัณฑ์ได้อย่างเหมาะสมผ่านการทำวิทยานิพนธ์

2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

ผลลัพธ์การเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมิน
PLO 1 สร้างองค์ความรู้และดำเนินงานวิจัยในสาขาวิชาการพัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร	1. การสืบค้นข้อมูลออนไลน์ 2. การอภิปรายและถามตอบในชั้นเรียน 3. การบรรยายโดยใช้สื่อสารสนเทศ 4. การสาธิตและการฝึกทำปฏิบัติการมอบหมาย 7. การเรียนรู้แบบโครงการ (projectbased learning) การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นพื้นฐาน (problem-based learning)	1. การสังเกตการณ์โดยผู้สอน 2. การประเมินจากผลงานและการนำเสนอ 3. การสอบย่อย สอบกลางภาค และสอบปลายภาค
PLO 2 บูรณาการและใช้ความรู้ระดับสูงอย่างเหมาะสมเพื่อสร้างนวัตกรรมผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตรของประเทศได้	2.1 การใช้ผู้เชี่ยวชาญหลากหลายศาสตร์มาสร้างองค์ความรู้ทางด้านนวัตกรรม 2.2 การเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษา (case study-learning)	2.1 การประเมินจากผลงานและการนำเสนอ โดยเน้นการบูรณาการเชื่อมโยงของผลงาน (Value chain) 2.2 การประเมินแนวคิดเชิงนวัตกรรม
PLO 3 สื่อสารและถ่ายทอดองค์ความรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ	3.1 เชิญผู้เชี่ยวชาญมาให้ความรู้ 3.2 จัดกิจกรรมการนำเสนอผลงานเชิงนวัตกรรม	3.1 ประเมินจากการนำเสนอผลงาน

3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตร (PLO) คู่กระบวนวิชา
(Curriculum Mapping)

ผลการเรียนรู้ของหลักสูตรมีความหมายดังนี้

คุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ ประกอบด้วย

PLO 1 สร้างองค์ความรู้และดำเนินงานวิจัยในสาขาวิชาการพัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร

1.1 พัฒนาทักษะและความสามารถเชิงลึกจากงานวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์

1.2 พัฒนาจริยธรรมและทัศนคติที่ดีในการดำเนินการสร้างองค์ความรู้และวิจัย

PLO 2 บูรณาการและใช้ความรู้ระดับสูงอย่างเหมาะสมเพื่อสร้างนวัตกรรมผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
เกษตรของประเทศได้

PLO 3 สื่อสารและถ่ายทอดองค์ความรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้จากหลักสูตร (PLO) สู่กระบวนวิชา (Curriculum mapping)

กระบวนวิชา	PLO 1		PLO 2	PLO 3
	1.1	1.2		
กระบวนวิชาบังคับ				
605811 พหุวิทยาการในระบบการพัฒนาผลิตภัณฑ์ Multidisciplinary Aspects of Product Development System	●	●	●	●
605891 สัมมนาปริญญาเอก 1 Ph.D. Seminar 1				●
605892 สัมมนาปริญญาเอก 2 Ph.D. Seminar 2			●	●
605893 สัมมนาปริญญาเอก 3 Ph.D. Seminar 3			●	●
กระบวนวิชาเลือก				
605717 การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารเชิงหน้าที่ Development of Functional Food Products	●	●		●
605744 วิทยาการและเนื้อสัมผัสของผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร Rheology and Texture of Agro-Industrial Products	●			●
605745 เทคนิคการวิเคราะห์ขั้นสูงในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ Advanced Analytical Techniques in Product Development	●			●
605746 การประเมินทางประสาทสัมผัสขั้นสูง Advanced Sensory Evaluation	●	●		●
605841 สมบัติทางเคมีกายภาพของอาหารและวัสดุชีวภาพ Physicochemical Properties of Food and Biomaterials	●			●

605701 ความรอบรู้ทางเทคโนโลยีการพัฒนาด้านผลิตภัณฑ์ Comprehensive Studies of Product Development Technology	●		●	
605702 การแปรรูปและวิเคราะห์คุณภาพผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร Processing and Quality Analysis in Agro-Industrial Products	●			
ปริญญาโท				
605898 วิทยานิพนธ์ Dissertation	●	●	●	●
605899 วิทยานิพนธ์ Dissertation	●	●	●	●

คำอธิบายผลการเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับบัณฑิตศึกษา

คุณธรรม จริยธรรม

- 1) ตระหนักในคุณค่าและคุณธรรม จริยธรรม เสียสละ และซื่อสัตย์สุจริต มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ
- 2) มีวินัย ตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่างๆ ขององค์กรและสังคม
- 3) มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นทีมและสามารถแก้ไขข้อขัดแย้งและลำดับความสำคัญ
- 4) เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์

ความรู้

- 1) มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาที่ศึกษา
- 2) สามารถวิเคราะห์ปัญหา รวมทั้งประยุกต์ความรู้ทักษะ และการใช้เครื่องมือที่เหมาะสมกับการแก้ไขปัญหา
- 3) สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการ และมีความรู้ในแนวกว้างของสาขาวิชาที่ศึกษาเพื่อให้สังเกตเห็นการเปลี่ยนแปลง และเข้าใจผลกระทบของเทคโนโลยีใหม่ๆ
- 4) สามารถบูรณาการความรู้ที่ศึกษากับความรู้ในศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

ทักษะทางปัญญา

- 1) คิดอย่างมีวิจารณญาณและอย่างเป็นระบบ
- 2) สามารถสืบค้น รวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ และสรุปประเด็นปัญหา เพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์
- 3) สามารถประยุกต์ความรู้และทักษะกับการแก้ไขปัญหาได้อย่างเหมาะสม

ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- 1) มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี สามารถสื่อสารกับกลุ่มคนหลากหลายทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 2) สามารถใช้ความรู้ในศาสตร์มาชี้นำสังคมในประเด็นที่เหมาะสม และเป็นผู้ริเริ่มแสดงประเด็นในการแก้ไขสถานการณ์ทั้งส่วนตัวและส่วนรวม พร้อมทั้งแสดงจุดยืนอย่างพอเหมาะทั้งของตนเองและของกลุ่ม
- 3) มีความรับผิดชอบการพัฒนาการเรียนรู้ทั้งของตนเองและทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง

ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) มีทักษะในการใช้เครื่องมือที่จำเป็นที่มีอยู่ในปัจจุบันต่อการทำงานที่เกี่ยวกับการใช้สารสนเทศและเทคโนโลยีสื่อสารอย่างเหมาะสม
- 2) สามารถแก้ไขปัญหาโดยใช้สารสนเทศทางคณิตศาสตร์ หรือนำสถิติมาประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องอย่างสร้างสรรค์
- 3) สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้งปากเปล่าและการเขียน เลือกใช้รูปแบบของสื่อการนำเสนออย่างเหมาะสม

ตารางแสดงความเชื่อมโยงระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLO) กับผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF)

ผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF)	PLO 1		PLO 2	PLO 3
	1.1	1.2		
1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม				
1) ตระหนักในคุณค่าและคุณธรรม จริยธรรม เสียสละ และซื่อสัตย์สุจริต มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ		✓		
2) มีวินัย ตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่างๆ ขององค์กรและสังคม		✓		
3) มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นทีมและสามารถแก้ไขข้อขัดแย้งและลำดับความสำคัญ		✓		
4) เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์		✓		
2. ด้านความรู้				
1) มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาที่ศึกษา	✓			
2) สามารถวิเคราะห์ปัญหา รวมทั้งประยุกต์ความรู้ทักษะ และการใช้เครื่องมือที่เหมาะสมกับการแก้ไขปัญหา			✓	
3) สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการ และมีความรู้ในแนวกว้างของสาขาวิชาที่ศึกษาเพื่อให้เล็งเห็นการเปลี่ยนแปลง และเข้าใจผลกระทบของเทคโนโลยีใหม่ๆ				✓
4) สามารถบูรณาการความรู้ที่ศึกษากับความรู้ในศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง			✓	
3. ด้านทักษะทางปัญญา				
1) คิดอย่างมีวิจารณญาณและอย่างเป็นระบบ			✓	
2) สามารถสืบค้น รวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ และสรุปประเด็นปัญหา เพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์				✓
3) สามารถประยุกต์ความรู้และทักษะกับการแก้ไขปัญหาได้อย่างเหมาะสม			✓	
4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ				
1) มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี สามารถสื่อสารกับกลุ่มคนหลากหลายทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษได้อย่างมีประสิทธิภาพ				✓
2) สามารถใช้ความรู้ในศาสตร์มาชี้นำสังคมในประเด็นที่เหมาะสม และเป็นผู้ริเริ่มแสดงประเด็นในการแก้ไขสถานการณ์ทั้งส่วนตัวและส่วนรวม		✓		

พร้อมทั้งแสดงจุดยืนอย่างพอเหมาะทั้งของตนเองและของกลุ่ม				
3) มีความรับผิดชอบการพัฒนาการเรียนรู้ทั้งของตนเองและทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง		✓	✓	
5. ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ				
1) มีทักษะในการใช้เครื่องมือที่จำเป็นที่มีอยู่ในปัจจุบันต่อการทำงานที่เกี่ยวกับการใช้สารสนเทศและเทคโนโลยีสื่อสารอย่างเหมาะสม	✓			
2) สามารถแก้ไขปัญหาโดยใช้สารสนเทศทางคณิตศาสตร์ หรือนำเสนอตีมาประยุกต์ใช้ในการ แก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องอย่างสร้างสรรค์	✓		✓	✓
3) สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้งปากเปล่าและการเขียน เลือกใช้รูปแบบของสื่อการนำเสนออย่างเหมาะสม				✓

หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา

1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ ในการให้ระดับคะแนน

ใช้ระบบอักษรลำดับชั้นและค่าลำดับชั้นในการวัดและประเมินผลการศึกษาในแต่ละกระบวนวิชา โดยแบ่งการกำหนดอักษรลำดับชั้นเป็น 3 กลุ่ม คือ อักษรลำดับชั้นที่มีค่าลำดับชั้น อักษรลำดับชั้นที่ไม่มีค่าลำดับชั้น และอักษรลำดับชั้นที่ยังไม่มีการประเมินผล

1.1 อักษรลำดับชั้น ให้กำหนด ดังนี้

อักษรลำดับชั้น	ความหมาย	ค่าลำดับชั้น
A	ดีเยี่ยม (excellent)	4.00
B+	ดีมาก (very good)	3.50
B	ดี (good)	3.00
C+	ดีพอใช้ (fairly good)	2.50
C	พอใช้ (fair)	2.00
D+	อ่อน (poor)	1.50
D	อ่อนมาก (very poor)	1.00
F	ตก (failed)	0.00

1.2 อักษรผลการศึกษาที่ไม่มีค่าลำดับชั้น ให้กำหนด ดังนี้

อักษรลำดับชั้น	ความหมาย
S	เป็นที่พอใจ (satisfactory)
U	ไม่เป็นที่พอใจ (unsatisfactory)

1.3 อักษรสถานะการศึกษาที่ไม่มีการประเมินผลหรือยังไม่มีผลการประเมินผล ให้กำหนด ดังนี้

อักษรลำดับชั้น	ความหมาย
I	การวัดผลยังไม่สมบูรณ์ (incomplete)
P	การเรียนการสอนยังไม่สิ้นสุด (in progress)
V	เข้าร่วมศึกษา (visiting)
W	ถอนกระบวนวิชา (withdrawn)
T	ปริญญานิพนธ์ (thesis in progress)
	ยังอยู่ในระหว่างดำเนินการ

กระบวนวิชาบังคับของสาขาวิชาการพัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร นักศึกษาจะต้องได้ค่าลำดับชั้นไม่ต่ำกว่า C หรือ S มิฉะนั้นจะต้องลงทะเบียนเรียนซ้ำอีก

กระบวนวิชาที่กำหนดให้วัดและประเมินผลด้วยอักษรลำดับชั้น S หรือ U ได้แก่ กระบวนวิชา 605891, 605892, 605893, 605898 และ 605899

2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

2.1 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษาที่ไม่สำเร็จการศึกษา

2.1.1 การทวนสอบในระดับกระบวนวิชา โดยคณะกรรมการหลักสูตรของสาขาวิชา ประเมินความเหมาะสมของการให้คะแนน และการให้ระดับคะแนนของทุกรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปี

2.1.2 การทวนสอบในระดับหลักสูตร โดยประเมินจากผลการสอบวัดคุณสมบัติและประมวลความรอบรู้

สำหรับการทวนสอบในระดับหลักสูตร ต้องสอดคล้องและติดตามได้จากรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร (มคอ. 7)

1. ภาวะการดำเนินงานทำของบัณฑิต ทำงานตรงสาขา
2. การทวนสอบจากผู้ประกอบการ
3. การทวนสอบจากสถานศึกษาอื่น

2.2 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลังจากนักศึกษาสำเร็จการศึกษา

การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ภายหลังจากสำเร็จการศึกษา โดยจัดให้มีระบบการติดตามศึกษาข้อมูลอย่างต่อเนื่อง ดังนี้

- ภาวะการดำเนินงานทำของบัณฑิต
- ความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต
- ประเมินจากบัณฑิตในการนำความรู้ไปใช้ในการประกอบอาชีพ
- ประเมินจากการสอบถามสถาบันอื่นที่รับบัณฑิตเข้าศึกษาต่อ

3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

หลักสูตร แบบ 1

หลักสูตรแบบ 1.1 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท ทำวิทยานิพนธ์ 48 หน่วยกิต

1. การจัดสัมมนาและการนำเสนอผลงานในการสัมมนา อย่างน้อยภาคการศึกษาละ 1 ครั้ง เป็นจำนวนไม่น้อยกว่า 3 ภาคการศึกษา และต้องเข้าร่วมสัมมนาทุกครั้งตลอดระยะเวลาการศึกษาสอบผ่านภาษาต่างประเทศตามเงื่อนไขของบัณฑิตวิทยาลัย
2. สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination)
3. สอบผ่านภาษาต่างประเทศตามเงื่อนไขของบัณฑิตวิทยาลัย
4. ปฏิบัติครบตามเงื่อนไขของสาขาวิชา

5. สอบผ่านการสอบประมวลความรู้ (Comprehensive Examination)
6. สอบผ่านการสอบประเมินผลปริญญาโทและเปิดโอกาสให้ผู้สนใจเข้าร่วมฟังการนำเสนอผลการทำนิพนธ์และ/หรือซักถามได้
7. ผลงานคุณวุฒิหรือส่วนหนึ่งของผลงานคุณวุฒิได้รับการเผยแพร่ หรืออย่างน้อยได้รับการตอบรับให้เผยแพร่ในวารสารระดับนานาชาติ อย่างน้อย 2 เรื่องโดย 1 เรื่องต้องอยู่ในฐานข้อมูล ISI, Scopus, IEEE, PubMed หรือ Web of Science และเสนอผลงานคุณวุฒิ ในการประชุมวิชาการระดับนานาชาติที่เป็นที่ยอมรับในสาขาวิชา อย่างน้อย 1 เรื่อง
8. เป็นผู้มีคุณสมบัติครบถ้วนตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ว่าด้วยการพิจารณาเกียรติและศักดิ์ของนักศึกษาที่จะได้รับการเสนอชื่อให้ได้รับปริญญา หรือประกาศนียบัตรบัณฑิตหรือประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ. 2550

หลักสูตร แบบ 2

- แบบ 2.1 สำหรับผู้ที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท ทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต และศึกษากระบวนวิชาระดับบัณฑิตศึกษาไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต

1. การจัดสัมมนาและการนำเสนอผลงานในการสัมมนา อย่างน้อยภาคการศึกษาละ 1 ครั้ง เป็นจำนวนไม่น้อยกว่า 3 ภาคการศึกษา และต้องเข้าร่วมสัมมนาทุกครั้งตลอดระยะเวลาการศึกษา
2. สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination)
3. สอบผ่านภาษาต่างประเทศตามเงื่อนไขของบัณฑิตวิทยาลัย
4. ศึกษากระบวนวิชา และปฏิบัติครบตามเงื่อนไขของสาขาวิชา
5. มีผลการศึกษาค่าลำดับชั้นสะสมเฉลี่ยทั้งหมดไม่น้อยกว่า 3.00 และค่าลำดับชั้นสะสมเฉลี่ยในสาขาวิชาเฉพาะ ไม่น้อยกว่า 3.00
6. สอบผ่านการสอบประมวลความรู้ (Comprehensive Examination)
7. ผลงานคุณวุฒิหรือส่วนหนึ่งของคุณวุฒิได้รับการเผยแพร่หรืออย่างน้อยได้รับการตอบรับให้เผยแพร่ในวารสารระดับนานาชาติ อย่างน้อย 1 เรื่อง ที่อยู่ในฐานข้อมูล ISI, Scopus, IEEE, PubMed, Web of Science โดยมีชื่อนักศึกษาเป็นชื่อแรก
8. สอบผ่านการสอบประเมินผลปริญญาโทและเปิดโอกาสให้ผู้สนใจเข้าร่วมฟังการนำเสนอผลการทำปริญญาโทและ/หรือซักถามได้
9. นักศึกษาต้องรายงานผลการศึกษา ตามแบบรายงานผลของบัณฑิตวิทยาลัยทุกภาคการศึกษา โดยผ่านความเห็นชอบของประธานกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะและรวบรวมส่งบัณฑิตวิทยาลัยทุกภาคการศึกษา

10. เป็นผู้มีความสมบัติครบถ้วนตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ว่าด้วยการพิจารณาเกียรติและศักดิ์ของนักศึกษาที่จะได้รับการเสนอชื่อให้ได้รับปริญญา หรือประกาศนียบัตรบัณฑิตหรือประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ. 2550

หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์

1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

- 1) ปฐมนิเทศอาจารย์ใหม่ หรืออบรมอาจารย์ที่ปรึกษา ในเรื่องบทบาทและหน้าที่ความรับผิดชอบต่อผลการเรียนรู้ของนักศึกษาในรายวิชาที่รับผิดชอบ
- 2) ชี้แจงและมอบเอกสารที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ รายละเอียดหลักสูตร ซึ่งแสดงถึงปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร กฎระเบียบการศึกษา คู่มือนักศึกษา คู่มืออาจารย์
- 3) ชี้แจงและมอบเอกสารรายละเอียดรายวิชา ซึ่งแสดงถึงผลการเรียนรู้ที่คาดหวังจากรายวิชา และกลยุทธ์การสอนและการประเมินผล ให้แก่อาจารย์ผู้สอนทั้งอาจารย์ใหม่และอาจารย์พิเศษ
- 4) กำหนดให้อาจารย์ใหม่ต้องผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรสำหรับอาจารย์ใหม่ เช่น เรื่องกลยุทธ์และวิธีการสอนแบบต่างๆ กลยุทธ์การประเมินผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาและการปรับปรุง และอยู่ในการดูแลของอาจารย์พี่เลี้ยง ก่อนการทำหน้าที่ตามลำพัง
- 5) มอบหมายอาจารย์พี่เลี้ยงให้คำแนะนำและติดตามการทำงานของอาจารย์ใหม่ อย่างน้อย 1 ภาคการศึกษา

2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์

มีกระบวนการให้ความรู้วิธีการปฏิบัติงานตามหน้าที่ความรับผิดชอบ และเปิดโอกาสให้คณาจารย์พัฒนาตนเองทางวิชาชีพและวิชาการตามสายงาน โดยอาจารย์ทุกคนต้องได้รับการพัฒนาไม่น้อยกว่า 15 ชั่วโมง/ปี

2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล

- 1) การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการด้านการจัดการเรียนการสอน เช่น กลยุทธ์การสอน วิธีการสอน การวัดและประเมินผล ซึ่งจัดเป็นประจำทุกปีโดยกองบริการการศึกษาของมหาวิทยาลัย โดยกำหนดให้อาจารย์ต้องเข้ารับการฝึกอบรมหลักสูตรสำหรับอาจารย์ใหม่ในปีแรกที่เข้าทำงาน
- 2) การประชุมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ อภิปรายปัญหาและแนวทางการแก้ไข ระหว่างอาจารย์ในคณะ/ภาควิชา
- 3) การสนับสนุนให้อาจารย์เข้าร่วมประชุม/ฝึกอบรมภายนอกสถาบัน และนำการเรียนรู้มาถ่ายทอดในภาควิชา
- 4) การใช้อาจารย์เก่าและใหม่ร่วมสอนในวิชาเดียวกัน เพื่อให้อาจารย์ใหม่ได้เห็นตัวอย่างการสอนและการประเมินผล
- 5) การแลกเปลี่ยนเอกสาร ข้อมูล ระหว่างอาจารย์
- 6) การสนับสนุนการวิจัยเพื่อการพัฒนาการเรียนการสอน และเผยแพร่ผลงานในเครือข่ายพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอนกลุ่มอุตสาหกรรมเกษตร

2.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่นๆ

- 1) การสนับสนุนการเข้าร่วมฟัง และนำเสนอผลงานทางวิชาการในที่ประชุมวิชาการ
- 2) การฝึกอบรมการพัฒนาข้อเสนอโครงการวิจัยและการเขียนบทความวิจัยตีพิมพ์ในวารสารนานาชาติ
- 3) การสนับสนุนการร่วมมือในงานวิจัยทั้งในและต่างประเทศ
- 4) การสนับสนุนการเข้ารับการฝึกอบรม การประชุมสัมมนาเพิ่มพูนความรู้

หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

1. การกำกับมาตรฐาน

การบริหารจัดการหลักสูตรเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา และกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ/มาตรฐานคุณวุฒิสาชาวิชา ตลอดระยะเวลาที่มีการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตร

- **อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร**

จำนวนอย่างน้อย 3 คน มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ อย่างน้อย 3 รายการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

- **อาจารย์ประจำหลักสูตร**

มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ อย่างน้อย 3 รายการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

- มีการปรับปรุงหลักสูตรอย่างน้อยทุก 5 ปี โดยนำความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้ใช้บัณฑิต และผู้มีส่วนได้-ส่วนเสีย และการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม และความก้าวหน้าทางวิชาการ มาประกอบการพิจารณา

2. บัณฑิต

- มีการประเมินคุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ในมุมมองของผู้ใช้บัณฑิต โดยพิจารณาจากคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามที่หลักสูตรกำหนด ซึ่งครอบคลุมผลการเรียนรู้ อย่างน้อย 5 ด้าน คือ 1) ด้านคุณธรรม จริยธรรม 2) ด้านความรู้ 3) ด้านทักษะทางปัญญา 4) ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ 5) ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- การเผยแพร่ผลงานปริญญานิพนธ์และเกณฑ์การสำเร็จการศึกษา

หลักสูตร แบบ 1.1

ผลงานดุษฎีนิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของดุษฎีนิพนธ์ได้รับเผยแพร่ หรืออย่างน้อยได้รับการตอบรับให้เผยแพร่ในวารสารระดับนานาชาติ อย่างน้อย 2 เรื่อง ที่อยู่ในฐานข้อมูล ISI, Scopus, IEEE, PubMed หรือ Web of Science โดยมีนักศึกษาเป็นชื่อแรก 1 เรื่องหรือส่วนหนึ่งของผลงานดุษฎีนิพนธ์ ในการประชุมวิชาการระดับนานาชาติที่เป็นที่ยอมรับในสาขาวิชา อย่างน้อย 1 เรื่อง

หลักสูตร แบบ 2.1

ผลงานดุษฎีนิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของดุษฎีนิพนธ์ได้รับการเผยแพร่หรืออย่างน้อยได้รับการตอบรับให้เผยแพร่ในวารสารระดับนานาชาติ อย่างน้อย 1 เรื่อง ที่อยู่ในฐานข้อมูล ISI, Scopus, IEEE, PubMed, Web of Science โดยมีชื่อนักศึกษาเป็นชื่อแรก

3. นักศึกษา

- มีกระบวนการรับนักศึกษาที่เหมาะสม โดยกำหนดเกณฑ์การคัดเลือกและคุณสมบัติของนักศึกษาให้สอดคล้องกับลักษณะของหลักสูตร และมีการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา เพื่อให้ นักศึกษามีความพร้อมในการเรียนและสามารถสำเร็จการศึกษาได้ตามระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนด
- มีการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาความรู้ ความสามารถ และศักยภาพของนักศึกษาในรูปแบบต่างๆ เสริมสร้างความเป็นพลเมืองดีที่มีจิตสำนึกสาธารณะ และเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
- มีการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไปเพื่อให้คำปรึกษาด้านวิชาการ และแนะแนวให้แก่ นักศึกษาทุกคน โดยอาจารย์จะต้องกำหนดชั่วโมงให้คำปรึกษา (Office Hours) เพื่อให้ นักศึกษาสามารถเข้าปรึกษาได้
- มีการสำรวจข้อมูลการคงอยู่ของนักศึกษา อัตราการสำเร็จการศึกษา เพื่อประเมินแนวโน้มผลการดำเนินงาน
- มีระบบการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษาที่มีประสิทธิภาพ โดยมีการประเมินความพึงพอใจของการรับและการส่งเสริมการพัฒนานักศึกษา และผลการจัดการข้อร้องเรียน

4. อาจารย์

- มีระบบการรับอาจารย์ใหม่ที่สอดคล้องกับระเบียบ/ข้อบังคับของมหาวิทยาลัย และต้องมีคะแนนทดสอบความสามารถภาษาอังกฤษตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด ซึ่งสอดคล้องกับประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง มาตรฐานความสามารถภาษาอังกฤษของอาจารย์ประจำ
- มีระบบการบริหาร และระบบการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ที่เหมาะสมและสอดคล้องกับวิสัยทัศน์ และนโยบายของมหาวิทยาลัย และแนวทางของหลักสูตร
- มีระบบการพัฒนาคุณภาพอาจารย์ เพื่อให้อาจารย์มีความรู้ความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาที่เปิดสอน และมีความก้าวหน้าในการผลิตผลงานทางวิชาการอย่างต่อเนื่อง

- มีการสำรวจข้อมูลอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก ตำแหน่งทางวิชาการ ผลงานทางวิชาการ การคงอยู่ของอาจารย์ และความพึงพอใจต่อกระบวนการรับอาจารย์และการบริหารของอาจารย์ เพื่อประเมินแนวโน้มผลการดำเนินงาน

5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

- มีกระบวนการออกแบบ/ปรับปรุงหลักสูตรและกระบวนการวิชาให้มีเนื้อหาที่ทันสมัย ได้มาตรฐานทางวิชาการ/วิชาชีพ สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน และแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
- มีระบบและกลไกการพิจารณาอนุมัติหัวข้อปริญญาโท
- มีการกำหนดอาจารย์ผู้สอนในแต่ละกระบวนการวิชา โดยคำนึงถึงความรู้ความสามารถและความเชี่ยวชาญในกระบวนการวิชาที่สอน และมีการกำกับ ติดตาม และตรวจสอบการจัดทำแผนการเรียนรู้ และการจัดการเรียนการสอน (มคอ.3 และ มคอ.4)
- มีระบบและกลไกการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโท เพื่อช่วยเหลือ กำกับ ติดตามในการทำปริญญาโทและการตีพิมพ์ผลงาน
- มีการประเมินผู้เรียน กำกับให้มีการประเมินตามสภาพจริง และมีวิธีการประเมินที่หลากหลาย (มคอ.5 มคอ.6 และ มคอ.7)

6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

- มีระบบการดำเนินงานของภาควิชา/คณะ/มหาวิทยาลัย โดยการมีส่วนร่วมของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ในการจัดเตรียมสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่จำเป็นต่อการเรียนการสอน ทั้งทางด้านกายภาพ อุปกรณ์ เทคโนโลยี และสิ่งอำนวยความสะดวกหรือทรัพยากรที่เอื้อต่อการเรียนรู้ อย่างเพียงพอและเหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน ซึ่งจะส่งผลให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- มีการสำรวจความพึงพอใจและความต้องการของอาจารย์ผู้สอนและนักศึกษาต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ และนำผลการสำรวจมาพัฒนาปรับปรุง

7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)

แบบ 1.1 และ 2.1

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
1. มีการประชุมหลักสูตรเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงาน หลักสูตรอย่างน้อยปีการศึกษาละสองครั้ง โดยมีอาจารย์ผู้รับผิดชอบ หลักสูตรเข้าร่วมประชุมอย่างน้อย ร้อยละ 80 และมีการบันทึกการประชุมทุกครั้ง	x	x	x	x	x
2. มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบ มาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ หรือ มาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา	x	x	x	x	x
3. มีรายละเอียดของกระบวนวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิด สอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกกระบวนวิชา	x	x	x	x	x
4. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของกระบวนวิชา และรายงานผลการ ดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม ตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ให้ครบทุกกระบวนวิชาที่เปิดสอนในหลักสูตร ภายใน 30 วัน หลังวันปิดภาคการศึกษา	x	x	x	x	x
5. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา	x	x	x	x	x
6. มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ ที่กำหนดในมคอ.3 และมคอ.4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของกระบวนวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	x	x	x	x	x
7. มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือ การประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงาน ใน มคอ.7 ปีที่แล้ว		x	x	x	x
8. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่ได้รับการแต่งตั้งใหม่ ได้รับคำแนะนำ ด้านการบริหารจัดการหลักสูตร	x	x	x	x	x
9. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/ หรือวิชาชีพอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง	x	x	x	x	x
10. ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพ หลักสูตร เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5.0			x	x	x
11. ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5.0				x	x
รวมตัวบ่งชี้ (ข้อ) ในแต่ละปี	8	9	10	11	11
ตัวบ่งชี้บังคับ (ข้อที่)	1-5	1-5	1-5	1-5	1-5
ตัวบ่งชี้ต้องผ่านรวม (ข้อ)	7	8	8	9	9

เกณฑ์ประเมิน: หลักสูตรได้มาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิฯต้องผ่านเกณฑ์ประเมินดังนี้

ตัวบ่งชี้บังคับ (ตัวบ่งชี้ที่ 1-5) มีผลดำเนินการบรรลุตามเป้าหมาย และมีจำนวนตัวบ่งชี้ที่มีผลดำเนินการบรรลุเป้าหมายไม่น้อยกว่า 80 % ของตัวบ่งชี้รวม โดยพิจารณาจากจำนวนตัวบ่งชี้บังคับและตัวบ่งชี้รวมในแต่ละปี

หมวดที่ 8 กระบวนการประเมินและปรับปรุงหลักสูตร

1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน

1.1 กระบวนการประเมินและปรับปรุงแผนกลยุทธ์การสอน

- มีการประเมินผลการสอนของอาจารย์โดยนักศึกษา และนำผลการประเมินมาวิเคราะห์ เพื่อหาจุดอ่อนและจุดแข็งในการสอนของอาจารย์ผู้สอน เพื่อปรับกลยุทธ์การสอน ให้เหมาะสม โดยอาจารย์แต่ละท่าน
- มีการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาโดยการสอบ
- มีการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาโดยการปฏิบัติงานกลุ่ม
- วิเคราะห์เพื่อหาจุดอ่อนและจุดแข็งในการเรียนรู้ของนักศึกษา เพื่อปรับกลยุทธ์การสอน ให้เหมาะสมกับบัณฑิตแต่ละชั้นปี โดยอาจารย์แต่ละท่าน

1.2 กระบวนการประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

- ให้นักศึกษาได้ประเมินผลการสอนของอาจารย์ในทุกด้าน ทั้งในด้านทักษะ กลยุทธ์การสอน และการใช้สื่อในทุกรายวิชา

2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

- ประเมินโดยนักศึกษาปีสุดท้าย
- ประเมินโดยบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา
- ประเมินโดยผู้ใช้บัณฑิต/ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่นๆ

3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

การประเมินคุณภาพการศึกษาประจำปี ตามดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุในหมวดที่ 7 ข้อ 7 โดยคณะกรรมการประเมินอย่างน้อย 3 คน ประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาวิชาอย่างน้อย 1 คน ที่ได้รับการแต่งตั้งจากมหาวิทยาลัย

4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง

ให้กรรมการวิชาการประจำสาขาวิชา/ภาควิชา รวบรวมข้อมูลจากการประเมินการเรียนการสอนของ อาจารย์ นักศึกษา บัณฑิต และผู้ใช้บัณฑิต และข้อมูลจาก มคอ.5,6,7 เพื่อทราบปัญหาของการบริหาร หลักสูตรทั้งในภาพรวมและในแต่ละรายวิชา และนำไปสู่การดำเนินการปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนและหลักสูตรต่อไป สำหรับการปรับปรุงหลักสูตรนั้นจะกระทำทุกๆ 5 ปี ทั้งนี้เพื่อให้หลักสูตรมีความทันสมัยและสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต

ภาคผนวก

1. คำอธิบายลักษณะกระบวนวิชา

605701 ความรอบรู้ทางเทคโนโลยีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ 4(3-3-6)
 Comprehensive of Product Development Technology

เงื่อนไขที่ต้องผ่านก่อน: โดยความเห็นชอบของผู้สอน

ความสำคัญของการพัฒนาผลิตภัณฑ์ในอุตสาหกรรมเกษตร กระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ต้นแบบ การวางแผนการตลาด เทคนิคทางสถิติ การประเมินเชิงระบบ การพัฒนาผลิตภัณฑ์ทางประสาทสัมผัส เทคโนโลยีผู้บริโภคในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ การประเมินอายุการเก็บรักษาของผลิตภัณฑ์ การจัดการด้านการตลาดผลิตภัณฑ์ใหม่ และกรณีศึกษาการพัฒนาผลิตภัณฑ์

Importance of product development in agro-industry, systematic product development process, prototype product development, experimental designs, statistical techniques, sensory evaluation, consumer technology for product development, shelf-life evaluation of products, marketing management of new products, and case studies of product development

605702 การแปรรูปและวิเคราะห์คุณภาพผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร 4(3-3-6)
 Processing and Quality Analysis in Agro-Industrial Products

เงื่อนไขที่ต้องผ่านก่อน: โดยความเห็นชอบของผู้สอน

หลักการแปรรูปผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร การใช้สารเคมีและจุลินทรีย์ในกระบวนการแปรรูป การแปรรูปโดยการควบคุมปริมาณน้ำ การแปรรูปโดยใช้ความร้อนและไม่ใช้ความร้อน ระบบบรรจุภัณฑ์ คุณภาพทางกายภาพและการวัดค่า คุณภาพทางเคมีและการวัดค่า คุณภาพทางจุลินทรีย์และการวัดค่า และระบบการจัดการคุณภาพ

Processing principles for agro-industrial products, use of chemicals and microbes in processing, processing by controlling water content, thermal and non-thermal processing, packaging systems, physical quality and measurement, chemical quality and measurement, microbiological quality and measurement, and quality management systems

605717 การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารเชิงหน้าที่ 3(3-0-6)

Development of Functional Food

เงื่อนไขที่ต้องผ่านก่อน: ตามความเห็นชอบของสาขาวิชา

ความสำคัญและความหมายของอาหารเชิงหน้าที่ กฎหมายที่เกี่ยวข้องและการตลาดอาหารเชิงหน้าที่ การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารเชิงหน้าที่ สมบัติและผลต่อสุขภาพของใยอาหาร สมบัติและผลต่อสุขภาพของกรดไขมัน หลักของวิตามินและเกลือแร่ สมบัติและผลต่อสุขภาพของพรีไบโอติกและโพรไบโอติก สมบัติและผลของพฤษเคมีต่อสุขภาพ และกรณีศึกษาการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารเชิงหน้าที่

Importance and definition of functional food products. Regulations and marketing of functional food products. Development of functional food products. Properties and effects on health of dietary fiber. Properties and effects on health of fatty acid. Principle of vitamins and minerals. Properties and effects on health of prebiotics and probiotics. and Properties and effects on health of phytochemicals. and case studies.

605744 วิทยากระแสและเนื้อสัมผัสของผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร 3(3-0-6)

Rheology and Texture of Agro-Industrial Products

เงื่อนไขที่ต้องผ่านก่อน: ตามความเห็นชอบของสาขาวิชา

พฤติกรรมทางวิทยากระแสและโครงสร้างของวัสดุของไหล เครื่องมือและการวัดค่าสมบัติทางวิทยากระแส ลักษณะเนื้อสัมผัสของวัสดุของแข็ง เครื่องมือการวัดค่าสมบัติทางเนื้อสัมผัสของวัสดุของแข็ง การปรับปรุงเนื้อสัมผัสของอาหาร และกรณีศึกษา

Rheology behavior and structure of fluid and semi-solid materials. Instrument and rheology property measurement. Texture of solid materials. Instrument and solid textural property measurement. Improving technique in texture of solid materials and Case studies.

605745 เทคนิคการวิเคราะห์ขั้นสูงในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ 3(2-3-4)

Advanced Analytical Techniques in Product Development

เงื่อนไขที่ต้องผ่านก่อน: ตามความเห็นชอบของสาขาวิชา

แก๊สโครมาโทกราฟี โครมาโทกราฟีของเหลวสมรรถนะสูง โซลิดเฟสไมโครเอ็กซ์แทรกชัน ดีฟเฟอเรนเชียลแคลอริเมทรีแบบกราด สเปกโทรสโคปี จุลทรรศน์อิเล็กตรอนแบบส่องกราด จุลทรรศน์อิเล็กตรอนแบบลำแสงส่องผ่าน กระแสวิทยา งานวิจัยใหม่ที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ขั้นสูง

Gas chromatography. High performance liquid chromatography. Solid phase microextraction. Differential scanning calorimetry. Spectroscopy. Scanning electron microscopy. Transmission electron microscopy. Rheology and Recent issues on advanced analytical techniques.

605746 การประเมินทางประสาทสัมผัสขั้นสูง 3(3-0-6)
 Advanced Sensory Evaluation

เงื่อนไขที่ต้องผ่านก่อน: ตามความเห็นชอบของสาขาวิชา

ความสำคัญของการประเมินทางประสาทสัมผัสขั้นสูง ทฤษฎีการตรวจหาสัญญาณ ธีสตอเนียนโมเดล การประยุกต์ใช้การตรวจหาสัญญาณในการหาความแตกต่างผลิตภัณฑ์โดยใช้ดัชนีอาร์ โมเดลการเดาและ ทฤษฎีตัวแยกความแตกต่าง การเปรียบเทียบตัวอย่างคู่แบบไม่เป็นอิสระและระบุคู่ การเปรียบเทียบตัวอย่าง คู่แบบเป็นอิสระและระบุคู่ การเรียงลำดับหลายตัวอย่างแบบไม่อนุญาตให้เท่ากัน การเรียงลำดับหลาย ตัวอย่างแบบอนุญาตให้เท่ากัน ความสัมพันธ์ของเครื่องมือกับประสาทสัมผัส ความสัมพันธ์ของข้อมูลจากผู้บริโภคกับข้อมูลจากผู้ทดสอบที่ผ่านการฝึกฝน และกรณีศึกษา

Important of advance sensory evaluation. Theory of signal detection. Thurstonian models. Signal detection applied to discriminate products using the R-index. Guessing models and discriminator theory. Pairwise comparison-dependent & selected pair. Pairwise comparison-independent & selected pairs. Multiple ranking - no ties allowed. Multiple ranking ties allowed Instrument-sensory relationships. Relating consumer and trained panel data. and Case studies.

605811 พหุวิทยาการในระบบการพัฒนาผลิตภัณฑ์ 3(3-0-6)
 Multidisciplinary for Product Development System

เงื่อนไขที่ต้องผ่านก่อน: ตามความเห็นชอบของสาขาวิชา

เทคนิคการพัฒนาผลิตภัณฑ์ขั้นสูง เทคโนโลยีทางประสาทสัมผัสและผู้บริโภคขั้นสูง เทคโนโลยี กระบวนการแปรรูปแบบใหม่ ส่วนผสมและวัสดุใหม่ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ เทคโนโลยีชีวภาพและอณูชีววิทยา ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ วิทยาการปัจจุบันในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ กระบวนการคิดเชิงออกแบบสำหรับการ จำหน่ายเชิงพาณิชย์ และเครื่องมือในการบูรณาการในระบบการพัฒนาผลิตภัณฑ์

Advanced product development techniques. Advanced sensory and consumer technology. Novel processing technology. Novel ingredients and materials for product development. Biotechnology and molecular biology for product development. Current disciplinary in product development. Design thinking for commercialization and Integrated tools in product development system.

605841 สมบัติทางเคมีกายภาพของอาหารและวัสดุชีวภาพ 3(3-0-6)
 Physicochemical Properties of Food and Biomaterials

เงื่อนไขที่ต้องผ่านก่อน: ตามความเห็นชอบของสาขาวิชา

Dissertation

เงื่อนไขที่ต้องผ่านก่อน: ได้รับอนุมัติหัวข้อโครงร่างหรือลงทะเบียนพร้อมกับการเสนอขออนุมัติหัวข้อโครง
ร่าง

605899

ดุชนิพนธ์

36 หน่วยกิต

Dissertation

เงื่อนไขที่ต้องผ่านก่อน: ได้รับอนุมัติหัวข้อโครงร่างหรือลงทะเบียนพร้อมกับการเสนอขออนุมัติหัวข้อโครง
ร่าง

2. คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตร

-สำเนา-

คำสั่งมหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ที่ ๓๖๑๐ /๒๕๖๓
เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรปริญญาตรี
สาขาวิชาการพัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร

ด้วย คณะอุตสาหกรรมเกษตร มีความประสงค์จะขอแต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรปริญญาตรี สาขาวิชาการพัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร เพื่อให้การเตรียมการในการจัดทำหลักสูตร เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและมีประสิทธิภาพ อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๕ และมาตรา ๓๘(๑) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ.๒๕๕๑ และโดยคำแนะนำของคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย จึงขอแต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตร ดังนี้

๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุจินดา	ศรีวิมลนะ	ประธานกรรมการ
๒. ศาสตราจารย์ ดร.ภาวิณี	ชนะโชติ	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๓. รองศาสตราจารย์ ดร.วิชัย	หฤทัยอนาสันต์	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๔. คุณสมิต	ทวีเลิศนิธิ	กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
๕. ศาสตราจารย์ ดร.ไพโรจน์	วิริยจารี	กรรมการ
๖. รองศาสตราจารย์ ดร.นิรมล	อุศมอย่าง	กรรมการ
๗. รองศาสตราจารย์ ดร.ยุทธนา	พิมลศิริผล	กรรมการ
๘. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กัญญรัตน์	สุทธภักติ	กรรมการ
๙. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปิยวรรณ	สิมะไพศาล	กรรมการ
๑๐. อาจารย์ ดร.พรจันทร์	พินพาทย	กรรมการ
๑๑. อาจารย์ ดร.ชิตาพัฒน์	ใบจิว	กรรมการ
๑๒. อาจารย์ ดร.วิญญู	ศักดิ์ดาพร	กรรมการ
๑๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุทัศน์	สุระวัง	กรรมการและเลขานุการ

ทั้งนี้ ให้คณะกรรมการตามรายชื่อดังกล่าวมีหน้าที่ร่วมพิจารณาให้ความเห็นเกี่ยวกับรายละเอียดและมาตรฐานหลักสูตร รวมถึงดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรเพื่อนำเสนอมหาวิทยาลัยตามขั้นตอนโดยให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา ๑ ปี ๖ เดือน

สั่ง ณ วันที่ ๒๔ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๓

(รองศาสตราจารย์ ดร.ปิยะพงศ์ เนียมทรัพย์)
ผู้ช่วยอธิการบดี
ปฏิบัติการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

3. ผลงานทางวิชาการของอาจารย์

3.1 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุจินดา ศรีวัฒนะ

ผลงานวิจัยตีพิมพ์ระดับชาติ

1. ปารีชาติ เกร่งครัด และ สุจินดา ศรีวัฒนะ. (2563) Optimum puffing condition of reduced fat pork rind using microwave vacuum oven. วารสารวิทยาศาสตร์ มศว. ปีที่ 36 ฉบับที่ 2
2. Mala, N and Sriwattana S. 2019. Effect of Pretreatment and Drying Methods on Physicochemical and Sensory Properties of Dried Kaffir Lime Leaves. *KKU Sci. J.* 47(1) 127-133.

ระดับนานาชาติ

1. Baipong, S., Apichartsrangkoon, A., Worametrachanon, S., Tiampakdee, A., Sriwattana, S., Phimolsiripol, Y., Kreungngern, D. and Sintuya, P. 2020. Effects of germinated and non-germinated rice grains on storage stability of pressurized purple-rice beverages with *Lactobacillus casei* 01 supplement. *Journal of Food Processing and Preservation* Volume 44, Issue 6 First published: 30 March 2020
2. Dountip, P., Sriwattana, S., Kim, K.T. 2020. Understanding Thai consumer attitudes and expectations of ginseng food products. *Journal of Sensory Studies* Volume 35, Issue 2, 1 April 2020, Article number e12553,
3. Wilailux, C., Sriwattana, S., Chokumnoyporn, N., Prinyawiwatkul, W. 2020. Texture and colour characteristics, and optimisation of sodium chloride, potassium chloride and glycine of reduced-sodium frankfurter. *International Journal of Food Science and Technology* Volume 55, Issue 5, Pages 2232-2241
4. Prachern Somsak, Sujinda Sriwattana and Witoon Prinyawiwatkul. (2020) Ultrasonic-Assisted chitin nanoparticle and its application as saltiness enhancer. *International journal of food science and technology* <https://doi.org/10.1111/ijfs.14715>
5. Baipong, S., Apichartsrangkoon, A., Worametrachanon, S., Tiampakdee, A., Sriwattana, S., Phimolsiripol, Y., Kreungngern, D., Sintuya, P. (2020)

- Effects of germinated and nongerminated rice grains on storage stability of pressurized purple rice beverages with *Lactobacillus casei* 01 supplement. *Journal of Food Processing and Preservation* Volume 44, Issue 6, Article number e14442
6. Peerarat Dountip, Kyung Tack Kim, Hee-Do Hong, Shin Eun Ju, Jae Woong Choi, Thanyaporn Siriwoharn, Witoon Prinyawiwatkul and Sujinda Sriwattana. (2020) Effects of immersion in fermented tea liquid and steam treatments on physicochemical properties and ginsenoside profiles of Korean ginseng. *Journal of Food Processing and Preservation* 2020 Article DOI: 10.1111/jfpp.15050
 7. Wilailux C., Sriwattana S., Prinyawiwatkul W., and Chokumnoyporn N. 2019. Texture and colour characteristics, and optimisation of sodium chloride, potassium chloride and glycine of reduced-sodium frankfurter. *International Journal of Food Science and Technology*. First published: 14 December 2019 <https://doi.org/10.1111/ijfs.14476>
 8. Dountip P., Sriwattana S. and Kyung TK. 2019. Understanding Thai consumer attitudes and expectations of ginseng food products. *Journal of Sensory Study*. First published: 13 November 2019 online version <https://doi.org/10.1111/joss.12553>
 10. Kitpot T., Sriwattana S., Angeli S., and Thakeow P. 2019. Evaluation of quality parameters and Shelf Life of Thai Pork Scratching “Kaeb Moo”. *Journal of Food Quality*. Article ID 2421708, 9 pages. <https://doi.org/10.1155/2019/2421708>
 11. Chaipoot, S., Phongphisutthinant, R., Sriwattana, S., Ounjaijean, S., and Wiriyacharee, P. 2019. Preparation of isoflavone glucosides from soy germ and β -glucosidase from *Bacillus coagulans* PR03 for isoflavone aglycones production. *Chiang Mai University Journal of Natural Sciences*, 18 (4): 479-497.
 12. Torpol K., Sriwattana S., Sangsuwan J. Wiriyacharee P., and Prinyawiwatkul W. 2019. Optimising chitosan-pectin hydrogel beads containing combined garlic and holy basil essential oils and their application as antimicrobial inhibitor. *International Journal of Food Science and Technology*. 54(6): P. 2064-2074. (ISI).

13. Techarang, J., Apichartsrangkoon, A., Pathomrungsyoungkul, P., Sriwattana, S., Phimolsiripol, Y., Phanchaisri, B. and Dajanta, K. 2019. Impacts of hydrocolloids on physical, Microbiological and sensorial qualities of Swai-fish-based emulsions subjected to high pressure processing. *Journal of Aquatic Food Product Technology*. 28: 572-582.
14. Torrico D.D., Jirangrat W., Wang J. Chompreeda P., Sriwattana S., and Prinyawiwatkul W. 2018. Novel Modelling Approaches to Characterize and Quantify Carryover Effects on Sensory Acceptability. *Food*. 7(11). 186. doi: 10.3390/foods7110186.
15. Torpol K., Wiriyaacharee P., Sriwattana S., Sangsuwan J. and Prinyawiwatkul W. 2018. Antimicrobia activity of garlic (*Allium sativum* L.) and holy basil (*Ocimum sanctum* L.) essential oils applied by liquid vs. vapour phases. *International Journal of Food Science and Technology*. First published: 28 April 2018 <https://doi.org/10.1111/ijfs.13799>.
16. Sukkwai S., Kijroongrojana K., Chokumnoyporn N., Sriwattana S., Torrico D., Pujols K. and Prinyawiwatkul W. 2018. A salt on the sense. *The Journal of Food Science & Technology*. Vol. 32, Issues 2. 26-29.
17. Techarang J., Apichartsrangkoon A., Phanchaisri B., Pathomrungsyoungkul P. and Sriwattana S. 2017. Structural modification of swai-fish (*Pangasius hypophthalmus*)-based emulsions containing non-meat protein additives by ultra-high pressure and thermal treatments. *High Pressure Research*. Taylor & Francis. Published online: 09 Jun 2017. P. 404-414.
18. Torpol K., Sangsuwan J., Wiriyaacharee P., Prinyawiwatkul W. and Sriwattana S. 2017. Development and Optimization of Essential Oil Encapsulation in Chitosan-Pectin Hydrogel Beads Using Response Surface Methodology. 2017. IFT17 International conference in Las Vegas, NV, June 25 – 28, 2017
19. Wardy, W., Chonpracha, P., Chokumnoyporn, N., Sriwattana, S., Prinyawiwatkul, W., Jirangrat, W. Influence of Package Visual Cues of Sweeteners on the Sensory-Emotional Profiles of Their Products. *Journal of Food Science* Volume 82, Issue 2, Pages 500-508, 1 February 2017.

1. Torpol K., Sangsuwan J., Wiriyajaree P. , Prinyawiwatkul W. and Sriwattana S. 2017. Development and Optimization of Essential Oil Encapsulation in Chitosan-Pectin Hydrogel Beads Using Response Surface Methodology. IFT17 International conference in Las Vegas, NV, June 25 - 28, 2017.

3.2 รองศาสตราจารย์ ดร.นิรมล อุทมอ่าง

ผลงานตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการระดับชาติ

1. Sirinapa Sida, Rajnibhas Sukeaw Samakradhamrongthai and Niramom Utama-ang. 2019. Influence of Maturity and Drying Temperature on Antioxidant Activity and Chemical Compositions in Ginger. Current Applied Science and Technology (inpress)
2. Sangpimpa, W. and Utama-ang, N. 2018. Chemical properties of three selected Thai rice and texture profiling of cooked KumDoiSaket rice. Food and Applied Bioscience Journal 6 (special issue): 117-133.
3. Krittalak Pasakawee, Tannop Laokuldilok, Somdet Srichairatanakool and Niramom Utama-ang. 2018. Relationship among starch digestibility, antioxidant and physicochemical properties of several rice varieties using principal component analysis. Current Applied Science and Technology 18(3): 133-144.
4. Settapramote, N., Laokuldilok, T., Boonyawan, D. and Utama-ang, N. 2018. Physicochemical, antioxidant activities and anthocyanin of Riceberry rice from different locations in Thailand. Food and Applied Bioscience Journal 6 (special issue): 84-94.
5. Poomipak, N., Samakradhamrongthai, R.S. and Utama-ang, N. 2018. Consumer Survey of Selected Thai Rice for Elderly using Focus Group and Acceptance Test. Food and Applied Bioscience Journal. 6 (special issue): 134-143.
6. Ittikorn Kuatrakul, Parpaijit Kuarthongsri, Chananya Yabuuchi, Krongjit Somsai1, and Niramom Utama-ang. 2017. Sensory descriptive analysis and physicochemical properties of Spirulina platensis from different drying processes: hot air drying and microwave vacuum drying. KMITL Science

and Technology Journal 17(2):191- 199.

7. Kanjana Singh, Piyawan Simapaisan, Suwanna Decharatanangkoon and Niramom Utama-ang. 2017. Effect of soaking temperature and time on GABA and total phenolic content of germinated brown rice (Phitsanulok 2). KMITL Science and Technology Journal 17(2): 224-232.
8. KanjanaSingh, PiyawanSimapaisan and NiramomUtama-ang. 2017. Effect of Microwave-assisted Extraction on Curcuminoid from Turmeric and Application in Germinate-coated Rice. Food and Applied Bioscience Journal 5(1): 11-22.

ระดับนานาชาติ

1. Koonyosying, P., Tantiworawit, A., Hantrakool, S., Utama-Ang, N., Cresswell, M., Fucharoen, S., Porter, J.B., Srichairatanakool, S. 2020. Consumption of a green tea extract-curcumin drink decreases blood urea nitrogen and redox iron in β -thalassemia patients. Food & function Volume 11, Issue 1, 29 January 2020, Pages 932-943
2. Utama-ang, N., Cheewinworasak, T., Simawonthamgul, N., Samakradhamrongthai, R.S. (2020) Influence of garlic and pepper powder on physicochemical and sensory qualities of flavoured rice noodle. Scientific Reports Open Access Volume 10, Issue 1, Article number 8538
3. Prommaban, A., Utama-Ang, N., Chaikitwattana, A., Uthaipibull, C., Porter, J.B., Srichairatanakool, S. (2020) Phytosterol, lipid and phenolic composition, and biological activities of guava seed oil. Molecules Open Access Volume 25, Issue 11, Article number 2474
4. Paradee, N., Utama-Ang, N., Uthaipibull, C., Porter, J.B., Garbowski, M.W., Srichairatanakool, S. (2020) Extracts of Thai Perilla frutescens nutlets attenuate tumour necrosis factor- α -activated generation of microparticles, ICAM-1 and IL-6 in human endothelial cells. Bioscience Reports Open Access Volume 40, Issue 5, Article number BSR20192110
5. Treethip Chuensun, Teera Chewonarin, Witida Laopajon, Arthitaya Kawee-ai, Ponjan Pinpart & Niramom Utama-ang. (2020) Comparative evaluation

- of physicochemical properties of Lingzhi (*Ganoderma lucidum*) as affected by drying conditions and extraction methods. *International Journal of Food Science and Technology* 2020 doi:10.1111/ijfs.14906
6. Narisara Paradee, Niramom Utama-ang, Chairat Uthaipibull, John B. Porter, Maciej W. Garbowski, Somdet Srichairatanakool. 2019. A chemically characterized ethanolic extract of Thai *Perilla frutescens* (L.) Britton fruits (nutlets) reduces oxidative stress and lipid peroxidation in human hepatoma (HuH7) cells. *Phytotherapy Research*, 33(8): 2064-2074. (Q2)
 7. Adchara Prommaban, Niramom Utama-ang, Anan Chaikitwattana, Chairat Uthaipibull and Somdet Srichairatanakool. 2019. Linoleic acid-rich guava seed oil: Safety and bioactivity. *Phytotherapy Research* 33(8): 2749-2764. (Q2)
 8. Rajnibhas Samakradhamrongthai, Prodpran Thakeow, Phikunthong Kopermsub and Niramom Utama-Ang. 2019. Optimization of gelatin and gum arabic capsule infused with pandan flavor for multi-core flavor powder encapsulation. *Carbohydrate Polymers* 22(15): 115262 (Q1)
 9. Krittalak Pasakawee, Somdet Srichairatanakool, Tannop Laokuldilok and Niramom Utama-ang. 2018. Antioxidant activity and starch-digesting enzyme inhibition of selected Thai herb extracts. *Chiang Mai Journal of Science* 45(1): 263-276. (Q4)
 10. Laokuldilok N, Thakeow P, Kopermsub P, and Utama-ang N. 2017. Quality and antioxidant properties of extruded breakfast cereal containing encapsulated turmeric extract. *Chiang Mai Journal of Science* 44(3): 946-955. (Q3)
 11. Natcha Laokuldilok, Prodpran Thakeow, Phikunthong Kopermsub, and Niramom Utama-ang. 2017. Quality and antioxidant properties of extruded breakfast cereal containing encapsulated turmeric extract. *Chiang Mai Journal of Science* 44(3): 946-955.
 12. Rajnibhas Samakradhamrongthai, Prodpran Thakeow, Phikunthong Kopermsub and Niramom Utama-Ang. 2017. Application of Multi-core Encapsulated *Michelia alba* D.C. Flavor Powder in Thai Steamed Dessert (Nam Dok Mai). *Chiang Mai J. Science*. 42(2): 557-572.

13. Niramon Utama-ang, Prodpran Thakeow, Phikunthong Kopermsuband, Rajnibhas Samakradhamrongthai. 2017. Encapsulation of *Micheliachampaca* L. extract and its application in instant tea. *International of Food Engineer* 3(1): 48-55.
14. Niramon Utama-ang, KamonyanunPhawatwiangnak, Srisuwan Naruenartwongsakul and RajnibhasSamakradhamrongthai. 2017. Antioxidative effect of Assam tea (*Camellia sinesis* Var. Assamnica) extract on rice bran oil and its application in breakfast cereal. *Food Chemistry* 221: 1733-1740.
15. Ittikorn Kutrakul, Parpajit Kuarthongsri, Chananya Yabuuchi¹, Krongjit Somsai¹, and Niramon Utama-ang. 2017. Sensory descriptive analysis and physicochemical properties of *Spirulina platensis* from different drying processes: hot air drying and microwave vacuum drying. *KMITL Science and Technology Journal* 17(2):191-199.
16. Kanjana Singh, Piyawan Simapisan, Suwanna Decharatanangkoon and Niramon Utama-ang. 2017. Effect of soaking temperature and time on GABA and total phenolic content of germinated brown rice (Phitsanulok 2). *KMITL Science and Technology Journal* 17(2): 224-232.
17. Nutthamon Nortuy and Kanyarat Suthapakti and Niramon Utama-ang. 2017. Effects of maltodextrin and silicon dioxide added as anticaking agents on the properties of instant date palm (*Phoenix dactylifera* L.) powder using spray drying. *Journal of Advance Agricultural Technology*, 5(2): 86-92.
18. Utama-ang, N., Cheewinworasak, T., Simawonthamgul, N. and Samakradhamrongthai, R. 2017. Effect of drying condition on Thai garlic (*Allium sativum* L.) on physicochemical and sensory properties. *International of Food Research Journal* (in press).

การนำเสนอผลงานในที่ประชุมวิชาการระดับชาติ

1. นิรมล อุดมอ่าง, พรไพธิน วัชรประภาพงศ์ และ อภิษญา อย่างอื่น. 2561. การพัฒนาผลิตภัณฑ์เส้นขนมจีนกึ่งสำเร็จรูปจากข้าวไรซ์เบอร์รี่. ประชุมวิชาการข้าวแห่งชาติ ครั้งที่ 7, กรุงเทพฯ.
2. ศรัญญา เรืองสว่าง, ปาริชาติ เกร่งครัด และ นิรมล อุดมอ่าง. 2560. ผลของสภาวะในการ

สวกต่อการสูญเสียปริมาณสารต้านอนุมูลอิสระและสีของกระเจี๊ยบเขียว. ประชุมวิชาการ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์กรุงเทพ.

ระดับนานาชาติ

1. Nutthamon Nortuy and Kanyarat Suthapakti and Niramom Utama-ang. 2017. Effects of maltodextrin and silicon dioxide added as anticaking agents on the properties of instant date palm (*Phoenix dactylifera* L.) powder using spray drying. 5th International Conference on Food and Agricultural Sciences (ICFAS 2017), Auckland, New Zealand.

3.3 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุทัศน์ สุระวัง

ผลงานวิจัยตีพิมพ์ระดับชาติ

1. Wangtueai, S., Maneerote, J., Seesuriyachan, P., Phimolsiripol, Y., Laokuldilok, T., Surawang, S., Regenstein, J.M (2020) Combination Effects of Phosphate and NaCl on Physicochemical, Microbiological, and Sensory Properties of Frozen Nile Tilapia (*Oreochromis niloticus*) Fillets during Frozen Storage. *Walailak Journal of Science and Technology*. 17: 313-323.
2. Phovisay, S., Siriwoharn, T. and Surawang, S. 2018. Effect of drying process and storage temperature on probiotic *Lactobacillus casei* in edible films containing prebiotics. *Food and Applied Bioscience Journal*. 6: 105–116.

ระดับนานาชาติ

1. Nattapong Kanha, Joe M. Regenstein, Suthat Surawang, Pornsiri Pitchakarn and Thunnop Laokuldilok. (2021) Properties and kinetics of the in vitro release of anthocyanin-rich microcapsules produced through spray and freeze-drying complex coacervated double emulsions. *Food Chemistry* Volume 340, 15 March 2021, 127950 //doi.org/10.1016/j.foodchem.2020.127950
2. Kanha, N., Surawang, S., Pitchakarn, P., Laokuldilok, T. (2020) Microencapsulation of copigmented anthocyanins using double

- emulsion followed by complex coacervation: Preparation, characterization and stability. *LWT - Food Science and Technology*. 133: 110154. (<https://doi.org/10.1016/j.lwt.2020.110154>)
3. Siriwoharn, T. and Surawang, S. 2018. Protective effect of sweet basil extracts against vitamin C degradation in a model solution and in guava juice. *Journal of Food Processing and Preservation*. 42(7):e13646. <https://doi.org/10.1111/jfpp.13646> - 0.
 4. Kawee-ai, A., Ritthibut, N., Manassa, A., Moukamnerd, C., Laokuldilok, T., Surawang, S., Wangtueai, S., Phimolsiripol, Y., Regenstein, J. M. and Seesuriyachan, P. 2018. Optimization of simultaneously enzymatic fructo- and inulo-oligosaccharides production using co-substrates of sucrose and inulin from Jerusalem artichoke. *Preparative Biochemistry and Biotechnology*. 48: 194-201.
 5. Trafialek J., Drosinos E.H., Laskowski W., Jakubowska-Gawlik K., Tzamalís P., Leksawasdi N., Surawang S. and Kolanowski W., Street food vendors' hygienic practices in some Asian and EU countries – A survey. 2017. *Food Control*, doi: 10.1016 /j.foodcont.2017.09.030.
 6. Laokuldilok T, Potivas T, Kanha N, Surawang S, Seesuriyachan P, Wangtueai S, Phimolsiripol Y, and Regenstein JM. 2017. Physicochemical, antioxidant, and antimicrobial properties of chitooligosaccharides produced using three different enzyme treatments. *Food Bioscience*, 18: 28-33.
 7. Phimolsiripol Y, Siripatrawan U, Teekachunhatean S, Wangtueai S, Seesuriyachan P, Surawang S, Laokuldilok T, and Regenstein JM, and Henry CJ. 2017. Technological properties, in vitro starch digestibility and in vivo glycaemic index of bread containing crude malva nut gum. *International Journal of Food Science and Technology*, 52(4): 1035–1041.

3.4 ศาสตราจารย์ ดร.ไพโรจน์ วิริยจारी

ผลงานตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการระดับนานาชาติ

1. Sutjarittrak, A., Wiriyaacharee, P., Pathomrungruiyounggul, P., Techapun, C. and Jaisun P. 2020. Application of a Plackett-Burman design for screening raw materials mainly affecting the properties of Mum. Chiang Mai

University Journal of Natural Sciences, 19 (1): 122-138.

2. Torpol, K., Sriwattana, S., Sungsuwan, J., Wiriyacharee, P. and Prinyawiwatkul, W. 2019. Optimising chitosan–pectin hydrogel beads containing combined garlic and holy basil essential oils and their application as antimicrobial inhibitor. International Journal of Food Science and Technology. 54: 2064-2074.
3. Chaipoot, S., Phongphisutthinant, R., Sriwattana, S., Ounjaijean, S., and Wiriyacharee, P. 2019. Preparation of isoflavone glucosides from soy germ and β -glucosidase from *Bacillus coagulans* PR03 for isoflavone aglycones production. Chiang Mai University Journal of Natural Sciences, 18 (4): 479-497.
4. Torpol, K., Wiriyacharee, P., Sriwattana, S., Sungsuwan, J. and Prinyawiwatkul, W. 2018. Antimicrobia activity of garlic (*Allium sativum* L.) and holy basil (*Ocimum sanctum* L.) essential oils applied by liquid vs. vapour phases. International Journal of Food Science and Technology. 53: 2119-2128.

การนำเสนอผลงานในที่ประชุมวิชาการ

ระดับชาติ

1. ไพโรจน์ วิริยจारी, เรวัตร์ พงษ์พิสุทธินันท์, สุกกิจ ไชยพุด, พ้าไพลิน ไชยวรรณ, ขวลิต กอสัมพันธ์ และณัฐิตากานต์ ปินทุภาค. 2561. กระบวนการผลิตกาแฟอราบิก้าในพื้นที่โครงการหลวงและพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวง. การประชุมวิชาการผลงานวิจัยของมูลนิธิโครงการหลวงและสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2561, อุทยานหลวงราชพฤกษ์ จังหวัดเชียงใหม่. วันที่ 14 กันยายน 2561. หน้า 14-15.
2. ไพโรจน์ วิริยจारी, จิรนนท์ โนวิชัย, ศิริลักษณ์ อธิคมวิศิษฐ์, อนุรักษ์ มะโน, กชกร กันทาภาศ, ณัฐวีร์ วงศ์สิงห์, สุกกิจ ไชยพุด และ เรวัตร์ พงษ์พิสุทธินันท์. 2561.การพัฒนาผลิตภัณฑ์ซอสพริกหวานโครงการหลวง: ซอสหวาน ซอสเปรี้ยว และซอสเลียนแบบน้ำพริกหนุ่ม. การประชุมวิชาการผลงานวิจัยของมูลนิธิโครงการหลวงและสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2561, อุทยานหลวงราชพฤกษ์ จังหวัดเชียงใหม่. วันที่ 14 กันยายน 2561. หน้า 41.
3. จิระประภา ร้อยครบุรี เพ็ญพิชชา วนจันทรรักษ์ เรวัตร์ พงษ์พิสุทธินันท์ สุกกิจ ไชยพุด และ ไพโรจน์ วิริยจारी. 2560. ผลของวิธีการสกัดน้ำมันจากกากกาแฟและประสิทธิภาพ

การยับยั้งเชื้อ Streptococcus mutans. การประชุมวิชาการและประกวดนวัตกรรมบัณฑิตศึกษาแห่งชาติ ครั้งที่ 1 เชียงใหม่.

4. ไพโรจน์ วิริยจารี, จิรนนท์ โนวิชัย , เรวัตร์ พงษ์พิสุทธินันท์, สุภกิจ ไชยพุด, ศิริลักษณ์ อธิคมวิศิษฐ์ , อนุรักษ์ มะโน และ รัตติกาล ปันผสม. 2560. การพัฒนาผลิตภัณฑ์มะเขือเทศกึ่งแห้งเสริมคุณค่าอาหารโดยใช้เทคโนโลยีการแทรกซึมภายใต้สุญญากาศ. ผลงานวิจัยของมูลนิธิโครงการหลวงและ สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) ประจำปี 2560. วันที่ 12 กันยายน 2560. หน้า 56.

ผลงานอื่นๆ

1. (หนังสือ) ไพโรจน์ วิริยจารี. 2562. หลักการทางเทคโนโลยีการพัฒนาผลิตภัณฑ์: นวัตกรรมผลิตภัณฑ์. คณะอุตสาหกรรมเกษตร. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. พิมพ์ครั้งที่ 4. สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. 590 หน้า.
2. (หนังสือ) ไพโรจน์ วิริยจารี. 2561. การประเมินทางประสาทสัมผัส. คณะอุตสาหกรรมเกษตร. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. พิมพ์ครั้งที่ 2. สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. 542 หน้า.

3.5 รองศาสตราจารย์ ดร.ยุทธนา พิมลศิริผล

ผลงานวิจัยตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการระดับนานาชาติ

1. Warinporn Klunklin, Kittisak Jantanasakulwong, Yuthana Phimolsiripol, Noppol Leksawasdi, Phisit Seesuriyachan, Thanongsak Chaiyaso, Chayatip Insomphun, Suphat Phongthai, Pensak Jantrawut, Sarana Rose ommano, Winita Punyodom, Alissara Reungsang, Thi Minh Phuong Ngo Ngo, Pornchai Rachtanapun. (2021) Synthesis, Characterization and Application of Carboxymethyl Cellulose from Asparagus officinalis Stalk End. Polymers 2021, 13(1), 81; <https://doi.org/10.3390/polym13010081>
2. Rachtanapun, P., Klunklin, W., Jantrawut, P., Leksawasdi, N., Jantanasakulwong, K., Phimolsiripol, Y., Seesuriyachan, P., Chaiyaso, T., Ruksiriwanich, W., Phongthai, S., Sommano, S. R., Punyodom, W., Reungsang, A, and Ngo, T. M. P. (2021). Effect of Monochloroacetic Acid on Properties of Carboxymethyl Bacterial Cellulose Powder and Film from Nata de Coco. Polymers, 13, 488. doi:10.3390/polym13040488
3. Rachtanapun, P., Jantrawut, P., Klunklin, W., Jantanasakulwong, K.,

- Phimolsiripol, Y., Leksawasdi, N., Seesuriyachan, P., Chaiyaso, T., Insomphun, C., Phongthai, S., Sommano, R.S. Punyodom, W., Reungsang, A. and Ngo, T. M. P. (2021). Carboxymethyl Bacterial Cellulose from Nata de Coco: Effects of NaOH. *Polymers*, 13(3), 348, doi: 10.3390/polym13030348
4. Noppakun, M., Naruenartwongsakul, S., Seesuriyachan, P., Phimolsiripol, Y., Boonyawan, D., Intipunya, P. (2021) Effects of Plasma Treatment on Cooking and Physical Qualities of Pigmented Thai Rice. *Chiang Mai University Journal of Natural Sciences* Volume 20, Issue 1, 1 January 2021, Article number e2021004, Pages 1-14
 5. Baipong, S., Apichartsrangkoon, A., Worametrachanon, S., Tiampakdee, A., Sriwattana, S., Phimolsiripol, Y., Kreungngern, D. and Sintuya, P. (2020) Effects of germinated and non-germinated rice grains on storage stability of pressurized purple-rice beverages with *Lactobacillus casei* 01 supplement. *Journal of Food Processing and Preservation* Volume 44, Issue 6 First published: 30 March 2020
 6. Chaisuwan, W., Jantanasakulwong, K., Wangtueai, S., Phimolsiripol, Y., Chaiyaso, T., Techapun, C., Phongthai, S., You, S.G., Regenstein, J.M. and Seesuriyachan, P. (2020) Microbial exopolysaccharides for immune enhancement: Fermentation, modifications and bioactivities. *Food Bioscience*. Volume 35: 100564. June 2020
 7. Kodsangma, A., Homsaard, N., Nadon, S., Rachtanapun, P., Leksawasdi, N., Phimolsiripol, Y., Imsomphun, C., Seesuriyachan, P., Chaiyaso, T., Jantrawut, P., Inmutto, N., Ougizawa, T., Jantanasakulwong, K. (2020) Effect of sodium benzoate and chlorhexidine gluconate on a bio-thermoplastic elastomer made from thermoplastic starch-chitosan blended with epoxidized natural rubber. *Carbohydrate Polymers*. Volume 242, 15 August 2020, 116421, doi.org/10.1016/j.carbpol.2020.116421
 8. Manowattana, A., Techapun, C., Laokuldilok, T., Phimolsiripol, Y., and Chaiyaso, T. (2020) Enhancement of β -carotene-rich carotenoid production by a mutant *Sporidiobolus pararoseus* and stabilization of its antioxidant activity by microencapsulation. *Journal of Food Processing and*

Preservation. 00:e14596. (DOI: 10.1111/jfpp.14596)

9. Surin, S., You, S.G., Seesuriyachan, P., Muangrat, R., Wangtueai, S., Režek Jambak, A., Phongthai, S., Jantanasakulwong, K., Chaiyaso, T. and Phimolsiripol, Y. (2020) Optimization of ultrasonic-assisted extraction of polysaccharides from purple glutinous rice bran (*Oryza sativa* L.) and their antioxidant activities. *Scientific Reports* volume 10, Article number: 10410 (2020) Published: 26 June 2020
10. Rungsiri Suriyatem, Nichaya Noikang, Tamolwan Kankam, Kittisak Jantanasakulwong, Noppol Leksawasdi, Yuthana Phimolsiripol, Chayatip Insomphun, Phisit Seesuriyachan, Thanongsak Chaiyaso, Pensak Jantrawut, Sarana Rose Sommano and Pornchai Rachtanapun*. (2020) Physical Properties of Carboxymethyl Cellulose from Palm Bunch and Bagasse Agricultural Wastes: Effect of Delignification with Hydrogen Peroxide. *Polymers* 2020, 12, 1505; doi:10.3390/polym12071505
11. Araya Kodsangma, Nattagarn Homsaard, Sudarut Nadon, Pornchai Rachtanapun, Noppol Leksawasdi, Yuthana Phimolsiripol, Chayatip Insomphun, Phisit Seesuriyachan, Thanongsak Chaiyaso, Pensak Jantrawut, Nakarin Inmutto, Toshiaki Ougizawa, Kittisak Jantanasakulwong* (2020) Effect of sodium benzoate and chlorhexidine gluconate on a bio-thermoplastic elastomer made from thermoplastic starch-chitosan blended with epoxidized natural rubber. *Carbohydrate Polymers* Volume 242, 15 August 2020, 116421. doi.org/10.1016/j.carbpol.2020.116421
12. Nattagarn Homsaard, Araya Kodsangma, Pornchai Rachtanapun, Noppol Leksawasdi, Yuthana Phimolsiripol, Phisit Seesuriyachan, Thanongsak Chaiyaso, Sarana Sommano and Kittisak Jantanasakulwong* (2020) Efficacy of cassava starch blending with gelling agents and palm oil coating in improving egg shelf life. *International Journal of Food Science and Technology* First published: 15 June 2020 doi.org/10.1111/ijfs.14675
13. Chaiwong, N., Leelapornpisid, P. Jantanasakulwong, K. Rachtanapun, P., Seesuriyachan, P. Sakdatom, V., Leksawasdi, N. and Phimolsiripol, Y. (2020) Antioxidant and Moisturizing Properties of Carboxymethyl

- Chitosan with Different Molecular Weights. *Polymers* 2020, 12(7), 1445; <https://doi.org/10.3390/polym12071445>
14. Suphat Phongthai, Nuttapon Singaeng, Rossarin Nhoo-ied, Thipubol Suwannatrai, Regine Schonlechner, Kridsada Unban, Warinporn Klunklin, Thunnop Laokuldilok, Yuthana Phimolsiripol, Saroat Rawdkuen. (2020) Properties of Peanut (KAC431) Protein Hydrolysates and Their Impact on the Quality of Gluten-Free Rice Bread. *Foods* 2020, 9(7), 942; <https://doi.org/10.3390/foods9070942>
 15. Wangtueai, S., Phimolsiripol, Y., Vichasilp, C., Regenstein, J.M. and Schoenlechner, R. (2020) Optimization of gluten-free functional noodles formulation enriched with fish gelatin hydrolysates. *LWT-Food Science and Technology* 133 (2020) 109977
 16. Baipong, S., Apichartsrangkoon, A., Worametachanon, S., Tiampakdee, A., Sriwattana, S., Phimolsiripol, Y., Kreungngern, D., Sintuya, P. (2020) Effects of germinated and nongerminated rice grains on storage stability of pressurized purple rice beverages with *Lactobacillus casei* 01 supplement. *Journal of Food Processing and Preservation* Volume 44, Issue 6, Article number e14442
 17. Worraprat Chaisuwan, Apisit Manassa, Yuthana Phimolsiripol, Kittisak Jantanasakulwong, Thanongsak Chaiyaso, Wasu Pathom-aree, SangGuan You and Phisit Seesuriyachan. (2020) Integrated Ultrasonication and Microbubble-Assisted Enzymatic Synthesis of Fructooligosaccharides from Brown Sugar. *Foods* 2020, 9, 1833; [doi:10.3390/foods9121833](https://doi.org/10.3390/foods9121833)
 18. Klunklin, W., Jantanasakulwong, K., Phimolsiripol, Y., Leksawasdi, N., Seesuriyachan, P., Chaiyaso, T., Insomphun, C., Phongthai, S., Jantrawut, P., Sommano, S. R., Punyodom, W., Reungsang, A., Ngo, T. M. P., and Rachtanapun, P. (2020). Synthesis, Characterization, and Application of Carboxymethyl Cellulose from Asparagus Stalk End. *Polymers*, 13(1), 81. [doi: 10.3390/polym13010081](https://doi.org/10.3390/polym13010081).
 19. Jantanasakulwong, K., Homsaard, N., Phengchan, P., Rachtanapun, P., Leksawasdi, N., Phimolsiripol, Y., Techapun, C. and Jantrawut, P. 2019. Effect of dip coating polymer solutions on properties of thermoplastic

- cassava starch. *Polymers*, 11, 1746, 1-11; doi:10.3390/polym11111746.
20. Techarang, J., Apichartsrangkoon, A., Pathomrungsyoungkul, P., Sriwattana, S., Phimolsiripol, Y., Phanchaisri, B. and Dajanta, K. 2019. Impacts of hydrocolloids on physical, microbiological and sensorial qualities of Swai-fish-based emulsions subjected to high pressure processing. *Journal of Aquatic Food Product Technology*. 28: 572-582.
 21. Phan, K. K. T., Phan, H. T., Brennan, C. S., Regenstein, J. M., Jantansakulwong, K., Boonyawan, D. and Phimolsiripol, Y. 2019. Gliding arc discharge non-thermal plasma for retardation of mango anthracnose. *LWT- Food Science and Technology*. 105: 142-148.
 22. Surin, S., Seesuriyachan, P., Thakeow, P., You, S. G. and Phimolsiripol, Y. 2018. Antioxidant and antimicrobial properties of polysaccharides from rice brans. *Chiang Mai Journal of Science*. 45: 1372-1382
 23. Phan, K. K. T., Phan, H. T., Boonyawan, D., Inthipunya, P., Brennan, C. S., Regenstein, J. M. and Phimolsiripol, Y. 2018. Non-thermal plasma for elimination of pesticides residues in mango. *Innovative Food Science and Emerging Technologies*. 48: 164-171.
 24. Surin, S., Surayot, U., Seesuriyachan, P., You, S. G. and Phimolsiripol, Y. 2018. Antioxidant and immunomodulatory activities of sulphated polysaccharides from purple glutinous rice bran (*Oryza sativa* L.). *International Journal of Food Science and Technology*. 53: 994-1004.
 25. Kawee-ai, A., Ritthibut, N., Manassa, A., Moukamnerd, C., Laokuldilok, T., Surawang, S., Wangtueai, S., Phimolsiripol, Y., Regenstein, J. M. and Seesuriyachan, P. 2018. Optimization of simultaneously enzymatic fructo- and inulo-oligosaccharides production using co-substrates of sucrose and inulin from Jerusalem artichoke. *Preparative Biochemistry and Biotechnology*. 48: 194201.
 26. Phan, K. K. T., Phan, H. T., Brennan, C. S. and Phimolsiripol, Y. 2017. Non-thermal plasma for pesticides and microbial elimination on fruits and vegetables: An overview. *International Journal of Food Science and Technology*. 52: 2127-2137.
 27. Laokuldilok, T., Potivas, T., Kanha, N., Surawang, S., Seesuriyachan, P., Wangtueai, S., Phimolsiripol, Y. and Regenstein, J. M. 2017.

Physicochemical, antioxidant, and antimicrobial properties of chitooligosaccharides produced using three different enzyme treatments. *Food Bioscience*. 18: 28-33.

28. Phimolsiripol, Y., Siripatrawan, U., Teekachunhatean, S., Wangtueai, S., Seesuriyachan, P., Surawang, S., Laokuldilok, T., Regenstein, J. M. and Henry, C. J. K. 2017. Technological properties, in vitro starch digestibility and in vivo glycaemic index of bread containing crude malva nut gum. *International Journal of Food Science and Technology*. 52: 1035-1041.
29. Phan, K. K. T., Phan, H. T., Uthaichana, K. and Phimolsiripol, Y. 2017. Effect of non- thermal plasma on physicochemical properties of Nam Dok Mai mango. *International Journal on Advanced Science, Engineering, Information and Technology*. 7: 263-268.

ผลงานตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการระดับชาติ

1. Wangtueai, S., Maneerote, J., Seesuriyachan, P., Phimolsiripol, Y., Laokuldilok, T., Surawang, S., Regenstein, J.M (2020) Combination Effects of Phosphate and NaCl on Physiochemical, Microbiological, and Sensory Properties of Frozen Nile Tilapia (*Oreochromis niloticus*) Fillets during Frozen Storage. *Walailak Journal of Science and Technology*. 17: 313-323.
2. Buadoktoom, S., Leelapornpisid, P. and Phimolsiripol, Y. 2018. Effect of varieties and parts of Ceylon spinach on antioxidant and antimicrobial properties of mucilage. *Srinakharinwirot Science Journal*. 34: 159-174.

ผลงานตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการระดับนานาชาติ

1. Phimolsiripol, Y., Phan, K. K. T., Phan, H. T., Brennan, C. S. and Regenstein, J. M. 2018. Nonthermal plasma using gliding arc discharge for elimination of pesticide residue and retardation of mango anthracnose. In *The 9th International Congress of Food Technologist, Biologists and Nutritionists*. Zagreb, Croatia. <https://doi.org/10.1111/ijfs.13509>
2. Wangtueai, S., Phimolsiripol, Y. and Vichasilp, C. 2018. Formulation optimization

- of gluten-free functional noodles enriched with fish gelatin hydrolysates. In The 9th International Congress of Food Technologist, Biologists and Nutritionists. Zagreb, Croatia.
3. Buadoktoom, S. and Phimolsiripol, Y. 2018. Effect of sonication on the antimicrobial properties from *Basella alba* stem extracts. In The 7th CMU-KU Joint Symposium. Chiang Mai University, Thailand. 2018
 4. Phimolsiripol, Y. and Phan, K. K. T. 2018. Safety mango using plasma technology. In The 20th Food Innovation Asia Conference 2018 (FIAC 2018). Bangkok, Thailand.
 5. Phan, K. K. T., Phan, H. P., Inthipunya, P. and Phimolsiripol, Y. 2018. Reduction of pesticide residues in nam dok mai mango using non-thermal plasma In The International Conference on Food and Applied Bioscience 2018. Chiang Mai, Thailand.
 6. Buadoktoom, S., Leelapornpisid, P. and Phimolsiripol, Y. 2018. Effect of variety and parts of Ceylon spinach extracts on antioxidant and antimicrobial properties. In The International Conference on Food and Applied Bioscience 2018. Chiang Mai, Thailand
 7. Noppakun, M., Seesuriyachan, P., Phimolsiripol, Y., Boonyawan, D., Naruenartwongsakul, S. and Inthipunya, P. 2017. Effect of plasma power on cooking properties and antioxidant activity of pigmented rice. In The 2 nd International Workshop on Applications of Plasma Technology Under Thai – Korean Research Collaboration Center (TKRCC). Chiang Mai University, Chiang Mai, Thailand.
 8. Phan, K. K. T., Phan, H. T., Sawangrat, C., Boonyawan, D., Inthipunya, P. and Phimolsiripol, Y. 2017. Application of non-thermal plasma technology for elimination of pesticide residues and inactivation of *Colletotrichum gloeosporioides* in mango. In The 2 nd International Workshop on Applications of Plasma Technology Under Thai Korean Research Collaboration Center (TKRCC). Chiang Mai University, Chiang Mai, Thailand.

3.6 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุคันธา โอศิริพันธุ์

ผลงานวิจัยตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการระดับนานาชาติ

- 1 Rattana Muangrat*, Yongyut Chalermchat, Supachet Pannasai and **Sukhuntha Osiriphun**. (2020). Effect of roasting and vacuum microwave treatments on physicochemical and antioxidant properties of oil extracted from black sesame seeds. Current Research in Nutrition and Food Science Published Online: 25 Nov 2020.doi.org/10.12944/CRNFSJ.8.3.12
- 2 Braspaiboon, S., **Osiriphun, S.**, Peepathum, P., Jirattananangri, W. (2020) Comparison of the effectiveness of alkaline and enzymatic extraction and the solubility of proteins extracted from carbohydrate-digested rice. Heliyon Volume 6, Issue 11, Article number e05403
- 3 Tharnpichet, N., Jirattananangri, W., **Osiriphun, S.**, Peepathum, P. and Mitranun, W. 2019, Product Development of Rice Energy Gel and Effect on Blood Glucose and Lactate Concentration in General Sport Subject, International Journal of Food Engineering (IJFE, ISSN: 2301-3664), Vol. 5, No. 4, pp. 234-241. (selected paper).
- 4 **Osiriphun, S.**, Raviyan, P., Poonlarp, P. and Boonyakiat, D. 2019, Sensitivity analysis of E. coli and S. aureus of mixed salad vegetables during washing step at packing house. Journal of Food Safety and Hygiene, Vol. 5, No.1, pp. 43-49.

ผลงานตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการระดับชาติ

- 1 **Osiriphun, S.**, Baipong, S. and Chompoo, M. 2019, Efficacy of ozone application Efficacy of ozone and disinfection treatments on pathogens in fresh-cut vegetables, Food and Applied Bioscience Journal, Vol 7, Issue 3, (September-December. 2019) pp. 1 -9.
- 2 Chakrabandhu, Y., **Osiriphun, S.**, Jinsiriwanit, S., Leksawasdi, N., Intipunya, P., Ratchtanapan, P., Ngeunkaew, K., & Tananchai, K. 2019. Influences of Ultrasonic Assisted Pectin Extraction with Hydrochloric and Citric Acid from Kluai Namwa (Musa ABB cv.) on Yields Analyzed by Taguchi

Method. Naresuan Uni. J. Sci. Technol. (NUJST), 27(1), 44-54.

- 3 Chompoo, M. and **Osiriphun, S.**, 2018, The production of Longan Powder by using Hot Air Drying for Sprinkling on Nama chocolate, Food and Applied Bioscience Journal, Vol6, special issue, pp.144-152.
- 4 **Osiriphun, S.**, Wongsuriyasak, S. and Chakrabandhu, Y. 2018, “Product Development and Packaging Design for Green Chili Paste Flavored Potato Chips”, Food and Applied Bioscience Journal, Vol.6, No.2, pp.76 – 84.

การนำเสนอผลงานในที่ประชุมวิชาการระดับนานาชาติ

- 1 Nutt Tharnpichet, Wachira Jirattananangri, **Sukhuntha Osiriphun**, Prasit Peepathum, and Witid Mitranun, 2019, Product Development of Rice Energy Gel and Effect on Blood Glucose and Lactate Concentration in General Sport Subject, 5th International Conference on Food and Agricultural Engineering (ICFAE 2019), May 27-29, 2019, Bali, Indonesia. Page 51 (Book of Abstracts)
- 2 Chompoo, M. and **Osiriphun, S.**, 2018, The production of Longan Powder by using Hot Air Drying for Sprinkling on Nama chocolate, 1-2 February 2018, International Conference on Food and Applied Bioscience, The Empress Hotel, Chiang Mai, Thailand, page 105. (Poster presentation: Book of Abstracts).
- 3 **Sukhuntha Osiriphun**, Pichaya Poonlarp, Danai boonyakiat, and Patcharin Raviyan, 2016, “Hazard Characterization of Foodborne Illness caused by Fresh-Pre Cut Vegetable Consumption”, 4-5 February 2016, International Conference on Food and Applied Bioscience, The Empress Hotel, Chiang Mai, Thailand, page 90. (Oral presentation)
- 4 **Sukhuntha Osiriphun**, Pichaya Poonlarp, Danai boonyakiat, and Patcharin Raviyan, 2016, “Exposure Assessment of Foodborne Pathogens of Fresh-Cut Vegetables at Packing House”, The 18th Food Innovation Asia Conference 2016 (FIAC 2016) Food Research and Innovation for

Sustainable Global Prosperity 16-18 June 2016, BITEC Bangna,
Thailand

ผลงานอื่นๆ

- 1 Osiriphun, S. 2018, Physical Hazard in Food, Burapha Science Journal, Vol. 23, No.1 pp. 237 -246.

3.7 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จุฬาลักษณ์ เขมาชีวะกุล

ผลงานตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการระดับนานาชาติ

- 1 Danchai Kreungngern, **Julaluk Khemacheewakul**, and Trakul Prommajak. 2019. Development of Shelf Stable Black Grass (*Mesona Procumbens* Hemsley) Jelly in Flexible Retort Pouch. (In process)
- 2 Rojarej Nunta, Charin Techapun, Kittisak Jantanasakulwong, Thanongsak Chaiyaso, Phisit Seesuriyachan, **Julaluk Khemacheewakul**, Chatchadaporn Mahakuntha, Kritsadaporn Porninta, Sumeth Sommanee, Ngoc T. Trinh, and Noppol Leksawasdi. 2019. Batch and continuous cultivation processes of *Candida tropicalis* TISTR 5306 for ethanol and pyruvate decarboxylase production in fresh longan juice with optimal carbon to nitrogen molar ratio. *Journal of Food Process Engineering*. 1-17. <https://doi.org/10.1111/jfpe.13227>.
- 3 Saengkae Wattanapanom, Jidapa Muenseema, Charin Techapun, Kittisak Jantanasakulwong, Vorapat Sanguanchaipaiwong, Thanongsak Chaiyaso, Prasert Hanmoungjai, Phisit Seesuriyachan, **Julaluk Khemacheewakul**, Rojarej Nunta, Sumeth Sommanee, Chatchadaporn Mahakuntha, Supavej Maniyom, Siriwat Jinsiriwanit, Churairat Moukamnerd, and Noppol Leksawasdi. 2019. Kinetic Parameters of *Candida tropicalis* TISTR 5306 for Ethanol Production Process Using an Optimal Enzymatic Digestion Strategy of Assorted Grade Longan Solid Waste Powder. *Chiang Mai Journal of Science*. 46(6): 1-20.

- 4 **Julaluk Khemacheewakul**, Trakul Prommajak, Noppol Leksawasdi, Charin Techapun, Rojarej Nunta, Danchai Kreungngern, and Waruntorn Janmud. 2019. Production and Storage Stability of Antioxidant Fiber From Pigeon Pea (*Cajanus Cajan*) Pod. *Journal of Microbiology Biotechnology and Food Sciences*. 9(2): 293-297. doi: 10.15414/jmbfs.2019.9.2.293-297.
- 5 Rojarej Nunta, Charin Techapun, Ampin Kuntiya, Prasert Hanmuangjai, Churairat Moukamnerd, **Julaluk Khemacheewakul**, Sumeth Sommanee, Alissara Reungsang, Mallika Boonmee Kongkeitkajorn, and Noppol Leksawasdi. 2018. Ethanol and Phenylacetylcarbinol Production Processes of *Candida tropicalis* TISTR 5306 and *Saccharomyces cerevisiae* TISTR 5606 in Fresh Juices from Longan Fruit of Various Sizes. *Journal of Food Processing and Preservation*. 42(9): 1-11, Impact Factor: 0.791 (Information based on Year 2016).
- 6 **Julaluk Khemacheewakul**, Techapun, C., Kuntiya, A., Sanguanchaipaiwong, V., Chaiyaso, T., Hanmoungjai, P., Seesuriyachan, P., Leksawasdi, N., Nunta, R., Sommanee, S., Jantanasakulwong, K., Chakrabanhdu, Y., and Leksawasdi, N. 2018. Development of Mathematical Model for Pyruvate Decarboxylase Deactivation Kinetics by Benzaldehyde with Inorganic Phosphate Activation Effect. *Chiang Mai Journal of Science*. 45(3):1426 - 1438.
- 7 **Julaluk Tangtua**, Charin Techapun, Ronachai Pratanaphon, Ampin Kuntiya, Vorapat Sanguanchaipaiwong, Thanongsak Chaiyaso, Prasert Hanmuangjai, Phisit Seesuriyachan, Nopporn Leksawasdi, and Noppol Leksawasdi. 2017. Partial Purification and Comparison of Precipitation Techniques of Pyruvate Decarboxylase Enzyme. *Chiang Mai Journal of Science*. 44(1): 184 - 192.

ผลงานตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการระดับชาติ

- 1 Danchai Kreungngern, **Julaluk Khemacheewakul**, and Trakul Prommajak. 2019. Effect of Heating Temperature on Selected Properties and Shelf-life of Black Grass Jelly in Sugar Syrup in Retort Pouches. *KMUTT Research and Development Journal*. 42(4): 403-413.

- 2 จุฬาลักษณ์ เขมาชีวะกุล เอนก หาลี วรณัฒร จันท์หมุด และสุวิมล บุญโกลม. 2561. โยอาหารที่มีสารต้านอนุมูลอิสระจากเปลือกถั่วและการประยุกต์ใช้ในผลิตภัณฑ์อาหาร (Antioxidant dietary fiber from edible bean coats and the application in food products). ในวารสารวิชาการและวิจัย มทร.พระนคร ปีที่ 12 ฉบับที่ 1 (มกราคม - มิถุนายน 2561) หน้า 183-195.
- 3 จินตนา พรหมวงษ์ป้อ วนิดา โยคนิตย และ จุฬาลักษณ์ เขมาชีวะกุล. 2560. การศึกษาสภาวะที่เหมาะสมในกระบวนการหมักเพื่อผลิตวุ้นด้วย *Acetobacter xylinum* TISTR 975 จากน้ำมะม่วง (A study of the optimal fermentation conditions for nata de coco production by *Acetobacter xylinum* TISTR 975 from mango juice). ในวารสารวิจัยและพัฒนา มจร. ปีที่ 40 ฉบับที่ 2 (เมษายน - มิถุนายน 2560) หน้า 257 - 268.
- 4 จุฬาลักษณ์ เขมาชีวะกุล. 2560. ปัจจัยที่ส่งผลต่อการผลิตเซลลูโลสจากแบคทีเรียสายพันธุ์ *Acetobacter* sp. และเทคโนโลยีที่ใช้ในกระบวนการหมัก (Factors affecting production of cellulose by *Acetobacter* sp. and fermentation technology). ในวารสารวิชาการ มทร. สุวรรณภูมิ ปีที่ 5 ฉบับที่ 1 (มกราคม - มิถุนายน 2560) หน้า 91-103.

3.8 อาจารย์ ดร.สิรภัทร แต่สุวรรณ

ผลงานตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการระดับนานาชาติ

- 1 Orenbuch A, Fortis K, **Taesuwan S**, Yaffe R, Caudill MA, Golan HM. Prenatal Nutritional Intervention Reduces Autistic-Like Behavior Rates Among *Mthfr*-Deficient Mice. *Front Neurosci.* 2019;13:383. doi:10.3389/fnins.2019.00383
- 2 **Taesuwan S**, Vermeylen F, Caudill MA, Cassano PA. Relation of choline intake with blood pressure in the National Health and Nutrition Examination Survey 2007–2010. *Am J Clin Nutr.* 2019;109(3):648-655. doi:10.1093/ajcn/nqy330

- 3 **Taesuwan S**, Cho CE (co-first), Malysheva OV, Bender E, King JH, Yan J, Thalacker-Mercer AE, Caudill MA. The metabolic fate of isotopically labeled trimethylamine-N-oxide (TMAO) in humans. *J Nutr Biochem*. 2017;45:77–82. doi:10.1016/j.jnutbio.2017.02.010
- 4 Cho CE, **Taesuwan S**, Malysheva OV, Bender E, Tulchinsky NF, Yan J, Sutter JL, Caudill MA. Trimethylamine-N-oxide (TMAO) response to animal source foods varies among healthy young men and is influenced by their gut microbiota composition: A randomized controlled trial. *Mol Nutr Food Res*. 2017;61(1):1600324. doi:10.1002/mnfr.201600324

3.9 อาจารย์ ดร.สุพัฒน์ พงษ์ไทย

ผลงานตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการระดับนานาชาติ

- 1 Warinporn Klunklin, Kittisak Jantanasakulwong, Yuthana Phimolsiripol, Noppol Leksawasdi, Phisit Seesuriyachan, Thanongsak Chaiyaso, Chayatip Insomphun, **Suphat Phongthai**, Pensak Jantrawut, Sarana Rose ommano, Winita Punyodom, Alissara Reungsang, Thi Minh Phuong Ngo, Pornchai Rachtanapun. (2021) Synthesis, Characterization and Application of Carboxymethyl Cellulose from *Asparagus officinalis* Stalk End. *Polymers* 2021, 13(1), 81; <https://doi.org/10.3390/polym13010081>
- 2 Rachtanapun, P., Klunklin, W., Jantrawut, P., Leksawasdi, N., Jantanasakulwong, K., Phimolsiripol, Y., Seesuriyachan, P., Chaiyaso, T., Ruksiriwanich, W., **Phongthai, S.**, Sommano, S. R., Punyodom, W., Reungsang, A, and Ngo, T. M. P. (2021). Effect of Monochloroacetic Acid on Properties of Carboxymethyl Bacterial Cellulose Powder and Film from *Nata de Coco*. *Polymers*, 13, 488. doi:10.3390/polym13040488
- 3 Rachtanapun, P., Jantrawut, P., Klunklin, W., Jantanasakulwong, K., Phimolsiripol, Y., Leksawasdi, N., Seesuriyachan, P., Chaiyaso, T., Insomphun, C., **Phongthai, S.**, Sommano, R.S. Punyodom, W., Reungsang, A. and Ngo, T. M. P. (2021). Carboxymethyl Bacterial Cellulose from *Nata de Coco*: Effects of NaOH. *Polymers*, 13(3), 348, doi: 10.3390/polym13030348

- 4 Chaisuwan, W., Jantanasakulwong, K., Wangtueai, S., Phimolsiripol, Y., Chaiyaso, T., Techapun, C., **Phongthai, S.**, You, S.G., Regenstein, J.M. and Seesuriyachan, P. 2020. Microbial exopolysaccharides for immune enhancement: Fermentation, modifications and bioactivities. Food Bioscience. Volume 35: 100564. June 2020
- 5 Surin, S., You, S.G., Seesuriyachan, P., Muangrat, R., Wangtueai, S., Režek Jambrak, A., **Phongthai, S.**, Jantanasakulwong, K., Chaiyaso, T. and Phimolsiripol, Y. (2020) Optimization of ultrasonic-assisted extraction of polysaccharides from purple glutinous rice bran (*Oryza sativa* L.) and their antioxidant activities. Scientific Reports volume 10, Article number: 10410 (2020) Published: 26 June 2020
- 6 **Phongthai, S.**, Singaeng, N., Nhoo-ied, R., Suwannatrai, T., Schönlechner, R., Unban, K., Klunklin, W., Laokuldilok, T., Phimolsiripol, Y., Rawdkuen, S. (2020) Properties of Peanut (KAC431) Protein Hydrolysates and Their Impact on the Quality of Gluten-Free Rice Bread. Foods 2020, 9(7), 942; <https://doi.org/10.3390/foods9070942>
- 7 Klunklin, W., Jantanasakulwong, K., Phimolsiripol, Y., Leksawasdi, N., Seesuriyachan, P., Chaiyaso, T., Insomphun, C., **Phongthai, S.**, Jantrawut, P., Sommano, S. R., Punyodom, W., Reungsang, A., Ngo, T. M. P., and Rachtanapun, P. (2020). Synthesis, Characterization, and Application of Carboxymethyl Cellulose from Asparagus Stalk End. Polymers, 13(1), 81. doi: 10.3390/polym13010081.
- 8 **Phongthai, S.**, Rawdkuen, S. 2020. Fractionation and characterization of antioxidant peptides from rice bran protein hydrolysates simulated by in vitro gastrointestinal digestion. Cereal Chemistry, DOI: 10.1002/cche.10247.
- 9 **Phongthai, S.**, D'Amico, S., Schoenlechner, R., Rawdkuen, S. 2018. Fractionation and antioxidant properties of rice bran protein hydrolysates stimulated by in vitro gastrointestinal digestion. Food Chemistry, 240, 156-164.
- 10 **Phongthai, S.**, D'Amico, S., Schoenlechner, R., Rawdkuen, S. 2017. Effects of protein enrichment on the properties of rice flour based gluten-free pasta. LWT - Food Science and Technology, 80, 378-385.

- 11 **Phongthai, S.,** Rawdkuen, S. 2017. Preparation, properties and application of rice bran protein: A Review. International Food Research Journal, 24, 25-34.

ผลงานตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการระดับชาติ

- 1 Khatthongngam, N., Watina, N., Unban, K., **Phongthai, S.,** Khanongnuch, C. 2019. A Selected β -Mannanase Producing Bacilli Capable of Miang Extract Tolerant Isolated from Traditional Fermented Tea Leaf from North Thailand. Food and Applied Bioscience Journal, 7(3): 1-16.

การนำเสนอผลงานในที่ประชุมวิชาการระดับนานาชาติ

- 1 **Phongthai, S.,** Rawdkuen, R., Katayama, S., Corpuz, H.M., Nakamura, S. 2017. Characterization of antioxidant peptides from rice bran protein hydrolysate stimulated by in vitro gastrointestinal digestion. The 2nd International Conference on Food Chemistry & Nutrition. (p. 9). Vancouver, British Columbia, Canada: Conference Series.

3.10 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิไลรัก อินธิปัญญา

ผลงานตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการระดับนานาชาติ

- 1 Noppakun, M., Naruenartwongsakul, S., Seesuriyachan, P., Phimolsiripol, Y., Boonyawan, D., **Intipunya, P.** (2021) Effects of Plasma Treatment on Cooking and Physical Qualities of Pigmented Thai Rice. Chiang Mai University Journal of Natural Sciences Volume 20, Issue 1, 1 January 2021, Article number e2021004, Pages 1-14
- 2 Phan, K. T. K., Phan, H. T., Boonyawan, D., **Intipunya, P.,** Brennan, C. S., Regenstein, J. M., and Phimolsiripol, Y. 2018. Non-thermal plasma for elimination of pesticide residues in mango. Innovative Food Science & Emerging Technologies. 48: 164-171.
- 3 Sakdatorn, V., Thavarungkul, N., Srisukhumbowornchai, N. and **Intipunya, P.** 2018. Improvement of rheological and physicochemical properties of longan honey by non-thermal magnetic technique. International Journal of Food Science and Technology. 58 (7): 1717-1725.

- 4 Sakdatorn, V., Thavarungkul, N, Srisukhumbowornchai, N. and **Intipunya, P.** 2018. Design and testing of magnetic field apparatus for improving flow properties of longan honey (*Dimocarpus longan* Luor). Suranaree Journal of Science and Technology. 25: 337-348.
- 5 Pattarathitawat, P. and **Intipunya, P.** 2018. Characterization of xanthone in OSA-black glutinous rice flour microcapsules by FTIR and XRD methods. Chiang Mai University Journal of Natural Science. 17: 307-320.
- 6 Manjai, R., Sungsuwan, J., **Intipunya, P.**,and Jantarasri. P. 2018. Active wrapping paper against mango Anthracnose fungi and its releasing profiles. Packaging Technology and Science. 31: 421-431.
- 7 Suriyatem, R., Auras, R.A., **Intipunya, P.**, and Rachtanapun, P. 2017. Predictive mathematical modeling for EC50 calculation of antioxidant activity and antibacterial ability of Thai bee products. Journal of Applied Pharmaceutical Science. 7 (9): 122-133.

ผลงานตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการระดับชาติ

- 1 Chakrabandhu, Y., Osiriphun, S., Jinsiriwanit, S., Leksawasdi, N., **Intipunya, P.**, Rachtanapan, P., Ngeunkaew, K., & Tananchai, K. 2019. Influences of Ultrasonic Assisted Pectin Extraction with Hydrochloric and Citric Acid from Kluai Namwa (Musa ABB cv.) on Yields Analyzed by Taguchi Method. Naresuan Uni. J. Sci. Technol. (NUJST), 27(1), 44-54.

3.11 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พนิดา รัตนปิติกรณ์

ผลงานตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการระดับนานาชาติ

- 1 Saowaratcharee Rin-ut, **Panida Rattanapitigorn.** 2020. Effect of foaming agents on process conditions, characteristics and stability of foam-mat freeze-dried pandan (*Pandanus amaryllifolius*) powder. Journal of Food Processing and Preservation Volume 44, Issue 9 First published: 16 July 2020

ผลงานตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการระดับชาติ

- 1 พนิดา รัตนปิติกรณ์. 2018. น้ำมันหอมระเหยที่สกัดจากพืชและการประยุกต์ใช้เป็นสารต่อต้านจุลินทรีย์ในผลิตภัณฑ์อาหาร Essential Oils from Plant Extracts and Theirs Application as Antimicrobial Agents in Food Products. วารสารเทคโนโลยีการอาหาร มหาวิทยาลัยสยาม. ปีที่ 13 ฉบับที่ 2 หน้า 1 - 10.

การนำเสนอผลงานในที่ประชุมวิชาการระดับนานาชาติ

- 1 Kothong N., Chaikanta T., Jiranaipreeda C., **Rattanapitigorn P.** 2019. Storage Stability of Spray-dried Pandan Powder Evaluated by Accelerated Shelf-life Testing. The 21st Food Innovation ASIA CONFERENCE 2019, 13 -15 June 2019.
- 2 Rin-ut, S. and **Rattanapitigorn, P.** 2018. Stability Testing of Foam-mat Freeze-dried Pandan (*Pandanus amaryfolius*) Powder. Food Innovation Asia Conference 2018 (FIAC2018), Bangkok, Thailand ระหว่างวันที่ 14-16 มิถุนายน 2561 (ภาคโปสเตอร์).

3.12 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศศิธร ใบผ่อง

ผลงานตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการระดับนานาชาติ

- 1 **Baipong, S.**, Apichartsrangkoon, A., Worametrachanon, S., Tiampakdee, A., Sriwattana, S., Phimolsiripol, Y., Kreungngern, D. and Sintuya, P. 2020. Effects of germinated and non-germinated rice grains on storage stability of pressurized purple-rice beverages with *Lactobacillus casei* 01 supplement. Journal of Food Processing and Preservation Volume 44, Issue 6 First published: 30 March 2020 DOI: 10.1111/jfpp.14442.
- 2 Sangkam. J., Apichartsrangkoon. A., **Baipong. S.**, Sriwattana. S., Tiampakdee. A., and Sintuya., P. 2019. Pre-blanching corn and pressurization effects on the physicochemical and microbiological qualities of corn milk. Food Bioscience, Vol. 31, October 2019, 100446.
- 3 Chaikaew. S., **Baipong. S.**, Sone. T., Kanpiengjai. A., Chui-chai. N., Asano. K., and Khanongnuch. C. 2017. Diversity of lactic acid bacteria from Miang, a traditional fermented tea leaf in northern Thailand and their tannin-tolerant ability in tea extract. Journal of Microbiology, Vol. 55(9), pp. 720–729.

ผลงานตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการระดับชาติ

- 1 Osiriphun, S., **Baipong, S.** and Chompoo, M. 2019, Efficacy of ozone application Efficacy of ozone and disinfection treatments on pathogens in fresh-cut vegetables, Food and Applied Bioscience Journal, Vol 7, Issue 3, (September-December. 2019)

ผลงานตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ

- 1 Chaichana. W., Khanongnuch. C., **Baipong. S.** 2017. Environmental conditions for growth of selected probiotic lactic acid bacteria isolated from fermented tea leaf. Proceedings of the 29th Annual Meeting of the Thai Society for Biotechnology and International Conference, 23-25 November, 2017. pp. FA70-80.

3.13 ผู้ช่วยศาสตราจารย์วชิระ จิระรัตน์รังษี

ผลงานตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการระดับนานาชาติ

1. Muangrat, R., Ravichai, K., and Jirarattanarangsri, W. **2019**. Encapsulation of polyphenols from fermented wastewater of Miang processing by freeze drying using a maltodextrin/gum Arabic mixture as coating material. Journal of Food Processing and Preservation. **43(4)**, e13908.
2. Jirarattanarangsri, W. **2019**. Trans fatty acid content in a selection of margarines sourced from a local market in Thailand. Food and Applied Bioscience Journal. **7(2): 33-41**.
3. Jirarattanarangsri, W. 2018. The Effect of Traditional Thermal Cooking Processes on Anthocyanin, Total Phenolic Content, Antioxidant Activity and Glycemic Index in Purple Waxy Corn. Food and Applied Bioscience Journal. **6(3): 154-166**.
4. Jirarattanarangsri, W. **2017**. n-3 PUFA and Endothelial Dysfunction: Exploring the Link between Cardiovascular Disease and Risk Reduction. Naresuan University Journal. **25(1): 1-12**.

ผลงานตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการระดับชาติ

1. วชิระ จิระรัตน์รังษี และปิยะพร บุตรพรหม 2560 ผลของกระบวนการแปรรูปที่แตกต่างกันต่อปริมาณสารประกอบฟีนอลิก ปริมาณแอนโทไซยานิน ความสามารถในการต้านอนุมูลอิสระ และการยอมรับจากผู้บริโภคของผลิตภัณฑ์ชาใบชาวก่ำ วารสารมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ปีที่ 19 ฉบับที่ 17 ประจำเดือน มกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2560 หน้า 91-103.

การนำเสนอผลงานในที่ประชุมวิชาการระดับนานาชาติ

1. นนทกานต์ อุ่นลือ รัตนา ม่วงรัตน์ และวชิระ จิระรัตน์รังษี. 2560. การสกัดน้ำมันจากเมล็ดชาอัสสัม (*Camellia sinensis* var. *assamica*) ด้วยเฮกเซนและโพรพานอลภายใต้สภาวะต่ำกว่าจุดวิกฤติ. การประชุมวิชาการและประกวดนวัตกรรมบัณฑิตศึกษาแห่งชาติ ครั้งที่ 1 “เทิดพระเกียรติวันแม่แห่งชาติ สู่ความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน” วันที่ 17-18 สิงหาคม 2560 ณ ศูนย์ประชุมนานาชาติดิเอ็มเพรส โรงแรมดิเอ็มเพรส จังหวัดเชียงใหม่. 189-197.
2. กวินนา ราวิชัย รัตนา ม่วงรัตน์ และ วชิระ จิระรัตน์รังษี. 2560. ผลของมอลโตเดกซ์ทรีน และกัมอะราบิกในกระบวนการกักเก็บสารประกอบฟีนอลิกจากน้ำหมักเมี่ยงด้วยวิธีการทำแห้งแบบแช่เยือกแข็ง. การประชุมวิชาการและประกวดนวัตกรรมบัณฑิตศึกษาแห่งชาติ ครั้งที่ 1 “เทิดพระเกียรติวันแม่แห่งชาติ สู่ความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน” วันที่ 17-18 สิงหาคม 2560 ณ ศูนย์ประชุมนานาชาติดิเอ็มเพรส โรงแรมดิเอ็มเพรส จังหวัดเชียงใหม่. 175-182.
3. เยาวเรศ ทิพย์สุวรรณ รัตนา ม่วงรัตน์ ยงยุทธ เฉลิมชาติ วชิระ จิระรัตน์รังษี และปิยวรรณ สิมะไพศาล. 2560. การนำสารสกัดจากแก่นฝางมาใช้ในการยับยั้งแบคทีเรียก่อโรคในอาหาร. เอกสารสืบเนื่องจากการประชุมฯ (Proceedings). การประชุมวิชาการและประกวดนวัตกรรมบัณฑิตศึกษาแห่งชาติครั้งที่ 1 “เทิดพระเกียรติวันแม่แห่งชาติ สู่ความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน” วันที่ 17-18 สิงหาคม 2560 ณ ศูนย์ประชุมนานาชาติดิเอ็มเพรส โรงแรมดิเอ็มเพรส 214-221

3.14 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธัญพร ศิริโวหาร

ผลงานตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการระดับนานาชาติ

- 1 Dountip, P., Kyung Tack Kim, Hee-Do Hong, Shin Eun Ju, Jae Woong Choi, **Siriwoharn, T.**, Prinyawiwatkul, W., and Sriwattana, S., (2020) Effects of immersion in fermented tea liquid and steam treatments on physicochemical properties and ginsenoside profiles of Korean ginseng. Journal of Food Processing and Preservation 2020 Article DOI: 10.1111/jfpp.15050
- 2 **Siriwoharn, T.** and Surawang, S. 2018. Protective effect of sweet basil extracts against vitamin C degradation in a model solution and in guava juice. DOI: 10.1111/jfpp.13646. Journal of Food Processing and Preservation, p. e13646

ผลงานตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการระดับชาติ

- 1 Phovisay, S., **Siriwoharn, T.**, and Surawang, S. 2018. Effect of drying process and storage temperature on probiotic *Lactobacillus casei* in edible films containing prebiotics. Food and Applied Bioscience Journal, 6(Special): 105–116.

3.15 รองศาสตราจารย์ ดร.นพพล เล็กสวัสดิ์

ผลงานตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการระดับนานาชาติ

- 1 Warinporn Klunklin, Kittisak Jantanasakulwong, Yuthana Phimolsiripol, **Noppol Leksawasdi**, Phisit Seesuriyachan, Thanongsak Chaiyaso, Chayatip Insomphun, Suphat Phongthai, Pensak Jantrawut, Sarana Rose ommano, Winita Punyodom, Alissara Reungsang, Thi Minh Phuong Ngo Ngo, Pornchai Rachtanapun. (2021) Synthesis, Characterization and Application of Carboxymethyl Cellulose from Asparagus officinalis Stalk End. Polymers 2021, 13(1), 81; <https://doi.org/10.3390/polym13010081>
- 2 Rachtanapun, P., Klunklin, W., Jantrawut, P., **Leksawasdi, N.**, Jantanasakulwong, K., Phimolsiripol, Y., Seesuriyachan, P., Chaiyaso, T., Ruksiriwanich, W., Phongthai, S., Sommano, S. R., Punyodom, W., Reungsang, A, and Ngo, T. M. P. (2021). Effect of Monochloroacetic Acid on Properties of Carboxymethyl Bacterial Cellulose Powder and Film from Nata de Coco. Polymers, 13, 488. doi:10.3390/polym13040488

- 3 Rachtanapun, P., Jantrawut, P., Klunklin, W., Jantanasakulwong, K., Phimolsiripol, Y., **Leksawasdi, N.**, Seesuriyachan, P., Chaiyaso, T., Insomphun, C., Phongthai, S., Sommano, R.S. Punyodom, W., Reungsang, A. and Ngo, T. M. P. (2021). Carboxymethyl Bacterial Cellulose from Nata de Coco: Effects of NaOH. *Polymers*, 13(3), 348, doi: 10.3390/polym13030348
- 4 Wongkaew, M., Tinpovong, B., Sringarm, K., **Leksawasdi, N.**, Jantanasakulwong, K., Rachtanapun, P., Hanmoungjai, P., and Sommano, S. R. 2021. Crude pectic oligosaccharide recovery from Thai Chok Anan mango peel using pectinolytic enzyme hydrolysis. *Foods*, 10(3), 627. <https://doi.org/10.3390/foods10030627>
- 5 Prommajak, T., **Leksawasdi, N.**, and Rattanapanone, N.. 2020. Tannins in Fruit Juices and Their Removal. *Chiang Mai University Journal of Natural Sciences* 19(1): 76-90.
- 6 Kodsangma, A., Homsaard, N., Nadon, S., Rachtanapun, P., **Leksawasdi, N.**, Phimolsiripol, Y., Imsomphun, C., Seesuriyachan, P., Chaiyaso, T., Jantrawut, P., Inmutto, N., Ougizawa, T., Jantanasakulwong, K. (2020) Effect of sodium benzoate and chlorhexidine gluconate on a bio-thermoplastic elastomer made from thermoplastic starch-chitosan blended with epoxidized natural rubber. *Carbohydrate Polymers*. Volume 242, 15 August 2020, 116421, doi.org/10.1016/j.carbpol.2020.116421
- 7 Saekhow, B., Chookamlang, S., Na-u-dom, A., **Leksawasdi, N.**, and Sanguanchaipaiwong, V. (2020) Enzymatic Hydrolysis of Cassava Stems for Butanol Production of Isolated *Clostridium* sp. *Energy Reports* 6: 196 - 201.
- 8 Rungsiri Suriyatem, Nichaya Noikang, Tamolwan Kankam, Kittisak Jantanasakulwong, **Noppol Leksawasdi**, Yuthana Phimolsiripol, Chayatip Insomphun, Phisit Seesuriyachan, Thanongsak Chaiyaso, Pensak Jantrawut, Sarana Rose Sommano and Pornchai Rachtanapun. (2020) Physical Properties of Carboxymethyl Cellulose from Palm Bunch and Bagasse Agricultural Wastes: Effect of Delignification with Hydrogen Peroxide. *Polymers* 2020, 12, 1505; doi:10.3390/polym12071505

- 9 Araya Kodsangma, Nattagarn Homsaard, Sudarut Nadon, Pornchai Rachtanapun, **Noppol Leksawasdi**, Yuthana Phimolsiripol, Chayatip Insomphum, Phisit Seesuriyachan, Thanongsak Chaiyaso, Pensak Jantrawut, Nakarin Inmutto, Toshiaki Ougizawa, Kittisak Jantanasakulwong (2020) Effect of sodium benzoate and chlorhexidine gluconate on a bio-thermoplastic elastomer made from thermoplastic starch-chitosan blended with epoxidized natural rubber. *Carbohydrate Polymers* Volume 242, 15 August 2020, 116421. doi.org/10.1016/j.carbpol.2020.116421
- 10 Nattagarn Homsaard, Araya Kodsangma, Pornchai Rachtanapun, **Noppol Leksawasdi**, Yuthana Phimolsiripol, Phisit Seesuriyachan, Thanongsak Chaiyaso, Sarana Sommano and Kittisak Jantanasakulwong (2020) Efficacy of cassava starch blending with gelling agents and palm oil coating in improving egg shelf life. *International Journal of Food Science and Technology* First published: 15 June 2020 doi.org/10.1111/ijfs.14675
- 11 Chaiwong, N., Leelapornpisid, P. Jantanasakulwong, K. Rachtanapun, P., Seesuriyachan, P. Sakdatom, V., **Leksawasdi, N.** and Phimolsiripol, Y. (2020) Antioxidant and Moisturizing Properties of Carboxymethyl Chitosan with Different Molecular Weights. *Polymers* 2020, 12(7), 1445; https://doi.org/10.3390/polym12071445
- 12 Klunklin, W., Jantanasakulwong, K., Phimolsiripol, Y., **Leksawasdi, N.**, Seesuriyachan, P., Chaiyaso, T., Insomphun, C., Phongthai, S., Jantrawut, P., Sommano, S. R., Punyodom, W., Reungsang, A., Ngo, T. M. P., and Rachtanapun, P. (2020). Synthesis, Characterization, and Application of Carboxymethyl Cellulose from Asparagus Stalk End. *Polymers*, 13(1), 81. doi: 10.3390/polym13010081.
- 13 Chakrabandhu, Y., Osiriphun, S., Jinsiriwanit, S., **Leksawasdi, N.**, Intipunya, P., Rachtanapun, P., Ngeunkaew, K., and Tananchai, K. 2019. Influences of Ultrasonic Assisted Pectin Extraction with Hydrochloric and Citric Acid from Kluai Namwa (Musa ABB cv.) on Yields Analyzed by Taguchi Method. *Naresuan University Journal: Science and Technology* 27(1): 44 – 54.
- 14 Jantanasakulwong, K., Phimolsiripol, Y., Techapun, C., **Leksawasdi, N.**, Homsaard, N., Jantrawut, P., Pengjun, P., and Rachtanapun, P. 2019. Effect of dip coating polymers solution on properties of thermoplastic cassava starch. *Polymers*,

11, 1746, 1-11; doi:10.3390/polym11111746.

- 15 Khemacheewakul, J., Prommajak, T., **Leksawasdi, N.**, Techapun, C., Nunta, R., Kreunggern, D., and Janmud, W. 2019. Production and Storage Stability of Antioxidant Fiber from Pigeon Pea (*Cajanus cajan*) Pod. *Journal of Microbiology Biotechnology and Food Sciences* 9(2): 293 - 297.
- 16 Nunta, R., Techapun, C., Jantanasakulwong, K., Chaiyaso, T., Seesuriyachan, P., Khemacheewakul, J., Mahakuntha, C., Porninta, K., Sommanee, S., Trinh, N.T.N., **Leksawasdi, N.** 2019. Batch and Continuous Cultivation Processes of *Candida tropicalis* TISTR 5306 for Ethanol and Pyruvate Decarboxylase Production in Fresh Longan Juice with Optimal Carbon to Nitrogen Molar Ratio. *Journal of Food Process Engineering* 42(6):e13227.
- 17 Phanumong, P., Kim, S.M., Sangsuwan, J., **Leksawasdi, N.**, and Rattanapanone, N. 2019. Influence of calcium salts on quality and microstructure of minimally - processed litchi fruit. *Chiang Mai Journal of Science*. 46(1): 46-61.
- 18 Prommajak, T., Rattanapanone, N., and **Leksawasdi, N.** 2019. Selection of Microorganisms for Ethanol Production from Cashew Apple Juice. *Chiang Mai Journal of Science* 46(3): 469 - 480.
- 19 Qi, W., Zhang, Y., **Leksawasdi, N.**, Zhuang, X., Yu, Q., Yuan, Z., and Wang, W. 2019. Production of furfural with high yields from corncob under extremely low water / solid ratios. *Renewable Energy*. 144: 139-146.
- 20 Wang, Q., Qi, W., Wang, W., Zhang, Y., **Leksawasdi, N.**, Zhuang, X., Yu, Q., and Yuan, Z. 2019. Production of Furfural with High Yields from Corncob under Extremely Low Water/Solid Ratios. *Renewable Energy* 144: 139 - 146.
- 21 Watanabe, M., Yamada, C., Maeda, I., Techapun, C., Kuntiya, A., **Leksawasdi, N.**, Seesuriyachan, P., Chaiyaso, T., Takenaka, S., Shiono, T., Nakamura, K., and Endo, S. 2019. Evaluating of quality of rice bran protein concentrate prepared by a combination of isoelectronic precipitation and electrolyzed water treatment. *LWT - Food Science and Technology*. 99: 262-267.

- 22 Wattanapanom, S., Muenseema, J., Techapun, C., Jantanasakulwong, K., Sanguanchaipaiwong, V., Chaiyaso, T., Hanmoungjai, P., Seesuriyachan, P., Khemacheewakul, J., Nunta, R., Sommanee, S., Mahakuntha, C., Maniyom, S., Jinsiriwanit, S., Moukamnerd, C., and **Leksawasdi, N.** 2019. Kinetic Parameters of *Candida tropicalis* TISTR 5306 for Ethanol Production Process Using an Optimal Enzymatic Digestion Strategy of Assorted Grade Longan Solid Waste Powder. *Chiang Mai Journal of Science* 46(6): 1036 - 1054.
- 23 Yakul, K., Takenaka, S., Nakamura, K., Techapun, C., **Leksawasdi, N.**, Seesuriyachan, P., Watanabe, M., and Chaiyaso, T. 2019. Characterization of thermostable alkaline protease from *Bacillus halodurans* SE5 and its application in degumming coupled with sericin hydrolysate production from yellow cocoon. *Process Biochemistry*. 78: 63-70.
- 24 Boonchuay, P., Techapun, C., **Leksawasdi, N.**, Seesuriyachan, P., Hanmoungjai, P., Watanabe, M., Takenaka, S., and Chaiyaso, T. 2018. An integrated process for xylooligosaccharide and bioethanol production from corncob. *Bioresource Technology*. 256: 399-407.
- 25 Cheung, C.K.-L., **Leksawasdi, N.**, and Doran, P.M. 2018. Bioreactor scale-down studies of suspended plant cell cultures. *American Institute of Chemical Engineers (AIChE) Journal*. 64 (12): 4281-4288.
- 26 Jantanasakulwong, K., Wongsuriyasak, S., Ratchtanapn, P., Seesuriyachan, P., Chaiyaso, T., **Leksawasdi, N.**, and Techapun, C. 2018. Mechanical properties improvement of thermoplastic corn starch and polyethylene-grafted-maleicanhydride blending by Na⁺ Ions neutralization of carboxymethyl cellulose. *International Journal of Biological Macromolecules*. 120: 297-301.
- 27 Khemacheewakul, J., Techapun, C., Kuntiya, A., Sanguanchaipaiwong, V., Chaiyaso, T., Hanmoungjai, P., Seesuriyachan, P., Leksawasdi, N., Nunta, R., Sommanee, S., Jantanasakulwong, K., Chakrabanhdu, Y., and **Leksawasdi, N.** 2018. Development of mathematical model for pyruvate decarboxylase deactivation kinetics by benzaldehyde with inorganic phosphate activation effect. *Chiang Mai Journal of Science*. 45(3): 1426-1438.
- 28 Li, X., Shu, F., He, C., Liu, S., **Leksawasdi, N.**, Wang, Q., Qi, W., Alam, M.A., Yuan, Z., and Gao, Y. 2018. Preparation and investigation of highly selective solid acid catalysts with sodium lignosulfonate and hydrolysis of hemicellulose in

corncob. RSC Advances. 8(20): 10922–10929.

- 29 Nunta, R., Techapun, C., Kuntiya, A., Hanmoungjai, P., Moukamnerd, C., Khemacheewakul, J., Somma-nee, S., Reungsang, A., Kongkeitkajorn, M.B., and **Leksawasdi, N.** 2018. Ethanol and phenylacetylcarbinol production processes of *Candida tropicalis* TISTR 5306 and *Saccharomyces cerevisiae* TISTR 5606 in fresh juices from longan fruit of various sizes. *Journal of Food Processing and Preservation*. 42(11):e13815.
- 30 Prommajak, T., Rattanapanone, N., and **Leksawasdi, N.** 2018. Optimizing tannin precipitation in cashew apple juice. *Chiang Mai University Journal of Natural Sciences*. 17(1): 13-24.
- 31 Qi, W., He, C., Wang, Q., Liu, S., Yu, Q., Wang, W., **Leksawasdi, N.**, Wang, C., and Yuan, Z. 2018. Carbon-based solid acid pretreatment in corncob saccharification: Specific xylose production and efficient enzymatic hydrolysis. *ACS Sustainable Chemistry & Engineering*. 6(3): 3640-3648.
- 32 Sanguanchaipaiwong, V., and **Leksawasdi, N.** 2018. Butanol production by *Clostridium beijerinckii* from pineapple waste juice. *Energy Procedia*. 153: 231-236.
- 33 Takenaka, S., Yoshinami, J., Kuntiya, A., Techapun, C., **Leksawasdi, N.**, Seesuriyachan, P., Chaiyaso, T., Watanabe, M., Tanaka, K., and Yoshida, K.-I. 2018. Characterization and mutation analysis of halotolerant serine protease from a new isolate of *Bacillus subtilis*. *Biotechnology Letters*. 40(1): 189-196.
- 34 Trafiatek J., Drosinos, E.H., Laskowski W., Jakubowska-Gawlik K., Tzamalis, P., **Leksawasdi, N.**, Surawang, S., and Kolanowski, W. 2018. Street food vendors' hygienic practices in some Asian and EU countries – A survey. *Food Control*. 85: 212-222.
- 35 Wang, H., Zhang, Y., Zhou, W., **Leksawasdi, N.**, and Liu, T. 2018. Mechanism and enhancement of lipid accumulation in filamentous oleaginous microalgae *Tribonema minus* under heterotrophic condition. *Biotechnology for Biofuels*. 11:328 1–14.

- 36 Xainhiayang, S., **Leksawasdi, N.**, and Wirjantoro, T.I. 2018. Antimicrobial activities of some herb and spices extracted by hydrodistillation and supercritical fluid extraction on the growth of Escherichia coli, Salmonella Typhimurium and Staphylococcus aureus in microbiological media. Food and Applied Bioscience Journal. 6(Special Issue): 218-239.
- 37 Zhang, N., Fan, Y., Li, C., Wang, Q., **Leksawasdi, N.**, Li, F., and Wang, S. 2018. Cell permeability and nuclear DNA staining by propidium iodide in Basidiomycetous yeasts. Applied Microbiology and Biotechnology. 102(9): 4183–4191.
- 38 Sanguanchaipaiwong, V., and **Leksawasdi, N.** 2017. Using glycerol as a sole carbon source for Clostridium beijerinckii fermentation. Energy Procedia. 138: 1105-1109.
- 39 Tangtua, J., Techapun, C., Pratanaphon, R., Kuntiya, A., Chaiyaso, T., Hanmoung-jai, P., Seesuriyachan, P., Sanguanchaipaiwong, V., **Leksawasdi, N.**, and Leksawasdi, N. 2017. Partial purification and comparison of precipitation techniques of pyruvate decarboxylase enzyme. Chiang Mai Journal of Science. 44(1): 184-192.
- 40 Watanabe, M., Techapun, C., Kuntiya, A., **Leksawasdi, N.**, Seesuriyachan, P., Chai-yaso, T., Takenaka, S., Maeda, I., Koyama, M., and Nakamura, K. 2017. Extracellular protease derived from lactic acid bacteria stimulates the fermentative lactic acid production from the by-products of rice as a biomass refinery function. Journal of Bioscience and Bioengineering. 123(2): 245-251.
- 41 Yuvadetakun, P., **Leksawasdi, N.**, and Boonmee, M. 2017. Kinetic modeling of Candida shehatae ATCC 22984 fermentation on xylose and glucose for ethanol production. Preparative Biochemistry and Biotechnology. 47(3): 268-275.

การนำเสนอผลงานในที่ประชุมวิชาการระดับนานาชาติ

- 1 **Leksawasdi, N.**, Nunta, R., Techapun, C., Reungsang, A., Khemacheewakul, J., Mahakuntha, C., Porninta, K., Sommanee, S., Maniyom, S., Rachtanapun, P., Jantasakul wong, K., Chakrabandhu, Y., Jinsiriwanit, S. 2020. Strategies for Longan Valorization through Zero Waste Process. Food and Applied Bioscience (FAB2020) : Insights for Research and Industry 4.0. 6th - 7th February 2020. Chiang Mai Grandview Hotel & Convention Center, Thailand

(Oral presentation O-207 Div.E: 1300 – 1315, 6th February 2020).

- 2 Tada, K., Intipunya, P., Techapun, C., **Leksawasdi, N.**, Chaiyaso, T., Seesuriyachan, P., Takenaka, S., Watanabe, M. 2020. Physiological Significance of High Accumulation of Phytic Acid in Rice Bran and Its Relation with the Taste and Physical Properties of Rice. Food and Applied Bioscience (FAB2020) : Insights for Research and Industry 4.0. 6th - 7th February 2020. Chiang Mai Grandview Hotel & Convention Center, Thailand (Poster presentation P-238).
- 3 Kubota, K., Intipunya, P., Techapun, C., **Leksawasdi, N.**, Chaiyaso, T., Seesuriyachan, P., Takenaka, S., Watanabe, M. 2020. Lipid Production from Defatted Rice Bran Hydrolysate by Using Newly-Isolated Oleaginous Yeasts. Food and Applied Bioscience (FAB2020) : Insights for Research and Industry 4.0. 6th - 7th February 2020. Chiang Mai Grandview Hotel & Convention Center, Thailand (Poster presentation P-240).
- 4 Watanabe, M., Yamada, C., Techapun, C., **Leksawasdi, N.**, Chaiyaso, T., Seesuriyachan, P., Takenaka, S. 2020. Development of Biomass Refinery Technology of Rice Manufacturing Byproducts in Yamagata, Japan for Contributing to Sustainable Development Goals. Food and Applied Bioscience (FAB2020) : Insights for Research and Industry 4.0. 6th - 7th February 2020. Chiang Mai Grandview Hotel & Convention Center, Thailand (Oral presentation O-246 Div.E: 1500 – 1515, 6th February 2020).
- 5 **Leksawasdi, N.**, Nunta, R., Techapun, C., Reungsang, A., and Khemacheewakul, J. 2019. Strategy for Mathematical Modelling and Validation of Phenylacetylcarbinol Production Kinetics Using Partially Purified Pyruvate Decarboxylase Enzyme from *Candida* sp. Yeast. International Conference on Biomass Conversion and Renewable Materials 2019. 12th - 16th October 2019. Conference Centre of Guilin Lijiang Waterfall Hotel, China (Oral presentation : 0830 – 0900, 14th October 2019).

- 6 Nunta, R., Techapun, C., Khemacheewakul, J., Mahakuntha, C., Porninta, K., Sommanee, S., Moukamnerd, C., Watanabe, M., and **Leksawasdi, N.** 2019. Screening of Lactic Acid Bacteria for Production of Phosphate Ions and Phytase from Thai Jasmine Rice Bran. International Conference on Biomass Conversion and Renewable Materials 2019. 12th - 16th October 2019. Conference Centre of Guilin Lijiang Waterfall Hotel, China (Oral presentation : 1015 – 1040, 14th October 2019).
- 7 Saekhow, B., Chookamlang, S., Na-u-dom, A., **Leksawasdi, N.**, and Sanguanchaipaiwong, V. 2019. Enzymatic Hydrolysis of Cassava Stems for Butanol Production of Isolated Clostridium sp. ICEER2019 - 6th International Conference on Energy and Environment Research: Energy and environment: challenges towards circular economy. 22nd - 25th July 2019. The University of Aveiro, Portugal (Oral presentation).
- 8 Jantanasakulwong, K., Seesuriyachan, P., Wangtueai, S., Wongsuriyasak, S., **Leksawasdi, N.**, and Techapun, C. 2019. Bioplastic Packaging from Cassava Starch for Industrial Production. The 47th International Exhibition of Invention of Geneva. Palexpo Hall 7, Geneva, Switzerland. 10 – 14 April 2019.
- 9 **Leksawasdi, N.**, Jinsiriwanit, S., Moukamnerd, J., Kuntiya, A., Chaiyaso, T., Hanmoungjai, P., Seesuriyachan, P., Maniyom, S., Jantanasakulwong, K., Tochampa, W., Sommanee, S., Nunta, R., Wattanapanom, S., Mahakuntha, C., Khemacheewakul, J., Sanguanchaipaiwong, V., and Techapun, C. 2018. Biorefinery Production from Biomaterials by Zero Waste Technology Year I & II. The 9th Renewable Energy Workshop between China and Thailand. Conference Room #1 (1st Floor), Furama Hotel, Chiang Mai, Thailand. 5 – 8 December 2018. (Oral Presentation: 13.40 – 14.00, 6 December 2018).
- 2 Nunta, R., Techapun, C., Kuntiya, A., Hanmoungjai, P., Moukamnerd, C., Khemacheewakul, J., Sommanee, S., and **Leksawasdi, N.** 2018. Comparison of Organic Phases for Phenylacetylcarbinol Production in a Biphasic Emulsion Biotransformation System Using Yeast Whole Cells Cultivated in Fresh Longan Juice. The 2018 Qingdao International Technology Transfer Conference – Synthetic Biology Workshop : Keynote Lecture. Lecture Hall 214, Qingdao Institute of Bioenergy and Bioprocess Technology, Chinese Academy of Sciences, Qingdao, People Republic of China. 13 – 16

November 2018. (Keynote Lecture: Conference Booklet P.28, 17.40 – 18.00, 14 November 2018).

- 10 **Leksawasdi, N.**, Jinsiriwanit, S., Moukamnerd, J., Kuntiya, A., Chaiyaso, T., Hanmoungjai, P., Seesuriyachan, P., Maniyom, S., Jantanasakulwong, K., Tochampa, W., Sommanee, S., Nunta, R., Wattanapanom, S., Mahakuntha, C., Khemacheewakul, J., Sanguanchaipaiwong, V., and Techapun, C. 2018. Biorefinery Production from Biomaterials by Zero Waste Technology Year I & II. The 6th International Conference on Biomass Energy 2018 : Session F (Polygeneration). Conference Room #3 (4th Floor, Nanyuan Building), Zhongnan Garden Hotel Wuhan, Wuhan, People Republic of China. 16 – 19 October 2018. (Oral Presentation: 10.25 – 10.50, 18 October 2018).
- 11 Nunta, R., Techapun, C., Khemacheewakul, J., Sommanee, S., and **Leksawasdi, N.** 2018. Effect of Carbon to Nitrogen Ratio (C/N ratio) on Growth of *Candida tropicalis* TISTR 5306 during Cultivation in Fresh Longan Juice. The 6th International Conference on Biomass Energy 2018 : Poster Session. Conference Room #3 (4th Floor, Nanyuan Building), Zhongnan Garden Hotel Wuhan, Wuhan, People Republic of China. 16 – 19 October 2018. (Poster Presentation: 761815 – P2-59, 10.25 – 10.50, 17 - 18 October 2018). ผลงานนี้ได้รับรางวัลการนำเสนอโปสเตอร์ อันดับที่ 3.
- 12 Techapun, C., **Leksawasdi, N.**, and Wangteui, S. 2018. Trends and Policies in Bioenergy and Biomass in Thailand. The 6th International Conference on Biomass Energy 2018 : Session A (Policies / Strategies & Microalgae). Conference Room #1 (4th Floor, Nanyuan Building), Zhongnan Garden Hotel Wuhan, Wuhan, People Republic of China. 16 – 19 October 2018. (Oral Presentation: 13.30 – 13.55, 17 October 2018).
- 13 **Leksawasdi, N.**, Jinsiriwanit, S., Moukamnerd, J., Kuntiya, A., Chaiyaso, T., Hanmoungjai, P., Seesuriyachan, P., Maniyom, S., Jantanasakulwong, K., Tochampa, W., Sommanee, S., Nunta, R., Wattanapanom, S., Mahakuntha, C., Khemacheewakul, J., Sanguanchaipaiwong, V., and Techapun, C. 2018. Biorefinery Production from Biomaterials by Zero Waste Technology Year I & II. First Meeting of One Belt One Road Initiative : China – ASEAN Food Innovation Alliance. Dongtang Meeting Room (2nd Floor), School of Food Science and Engineering, South China University of Technology, Guangzhou,

- People Republic of China. 9 – 11 October 2018. (Oral Presentation: 09.30 – 09.50, 11 October 2018).
- 14 Nunta, R., Techapun, C., Muenseema, J., Wattanapanom, S., Sommanee, S., Mahakhunta, C., and **Leksawasdi, N.** 2018. Implementation of Fresh Longan Solid Waste as Substrate in Production System for Whole Cells of Yeast *Candida tropicalis* TISTR 5306 in Batch and Continuous Modes. The 7th Joint Symposium CMU-KU 2018, 27th -29th August 2018. University Office, Chiang Mai University, Chiang Mai, Thailand (Poster presentation, P-16).
 - 15 Nunta, R., Techapun, C., Muenseema, J., Wattanapanom, S., Sommanee, S., Mahakhunta, C., and **Leksawasdi, N.** 2018. Implementation of Fresh Longan Solid Waste as Substrate in Production System for Whole Cells of Yeast *Candida tropicalis* TISTR 5306 in Batch and Continuous Modes. Asian Federation of Biotechnology (AFOB) Summer Forum 2018 : Current Issues in Biotechnology for Human Health and Welfare in Asia 22nd - 24th August 2018. Holiday Inn Incheon Songdo, Incheon, South Korea (Poster presentation – P42).
 - 16 **Leksawasdi, N.**, Jinsiriwanit, S., Moukamnerd, J., Kuntiya, A., Chaiyaso, T., Hanmoungjai, P., Seesuriyachan, P., Maniyom, S., Jantanasakulwong, K., Tochampa, W., Sommanee, S., Nunta, R., Wattanapanom, S., Mahakuntha, C., Khemacheewakul, J., Sanguanchaipaiwong, V., and Techapun, C. 2018. Biorefinery Production from Biomaterials by Zero Waste Technology: Year I & II. The NSFC-NRCT Programme. Qingdao Institute of Bioenergy and Bioprocess Technology, Chinese Academy of Sciences, Qingdao, People Republic of China. 19 – 22 August 2018. Oral Presentation: 15.30 – 16.00, 20 August 2018.
 - 17 **Leksawasdi, N.**, Jinsiriwanit, S., Moukamnerd, J., Kuntiya, A., Chaiyaso, T., Hanmoungjai, P., Seesuriyachan, P., Maniyom, S., Jantanasakulwong, K., Tochampa, W., Sommanee, S., Nunta, R., Wattanapanom, S., Mahakuntha, C., Khemacheewakul, J., Sanguanchaipaiwong, V., and Techapun, C. 2018. Biorefinery production from Biomaterials by Zero Waste Technology Year I & II. First Meeting of One Belt One Road Initiative : China – ASEAN Food Innovation Alliance. Dongtang Meeting Room (2nd Floor), School of Food Science and Engineering, South China University of Technology, Guangzhou,

- People Republic of China. 9 – 11 October 2018. (Oral Presentation: 09.30 – 09.50, 11 October 2018).
- 18 **Leksawasdi, N.**, Jinsiriwanit, S., Moukamnerd, J., Kuntiya, A., Chaiyaso, T., Hanmoungjai, P., Seesuriyachan, P., Maniyom, S., Jantanasakulwong, K., Tochampa, W., Sommanee, S., Nunta, R., Wattanapanom, S., Mahakuntha, C., Khemacheewakul, J., Sanguanchaipaiwong, V., and Techapun, C. 2018. Biorefinery Production from Biomaterials by Zero Waste Technology Year I & II. The 6th International Conference on Biomass Energy 2018: Session F (Polygeneration). Conference Room #3 (4th Floor, Nanyuan Building), Zhongnan Garden Hotel Wuhan, Wuhan, People Republic of China. 16 – 19 October 2018. (Oral Presentation: 10.25 – 10.50, 18 October 2018).
- 19 **Leksawasdi, N.**, Jinsiriwanit, S., Moukamnerd, J., Kuntiya, A., Chaiyaso, T., Hanmoungjai, P., Seesuriyachan, P., Maniyom, S., Jantanasakulwong, K., Tochampa, W., Sommanee, S., Nunta, R., Wattanapanom, S., Mahakuntha, C., Khemacheewakul, J., Sanguanchaipaiwong, V., and Techapun, C. 2018. Biorefinery production from Biomaterials by Zero Waste Technology Year I & II. The 9th Renewable Energy Workshop between China and Thailand. Conference Room #1 (1st Floor), Furama Hotel, Chiang Mai, Thailand. 5 – 8 December 2018. (Oral Presentation: 13.40 – 14.00, 6 December 2018).
- 20 Nakayama, Y., Techapun, C., Kuntiya, A., **Leksawasdi, N.**, Seesuriyachan, P., Chaiyaso, T., Takenaka, S., and Watanabe, M. 2018. Recovery and purification of phytin from defatted rice bran by using ISFEWT process. FAB 2018 - International Conference on Food and Applied Bioscience: Trends and Innovation in Food and Biotechnology. 1st-2nd February 2018. The Empress Chiang Mai Hotel, Chiang Mai, Thailand (Poster presentation, P-75).
- 21 Nunta, R., Techapun, C., Kuntiya, A., Hanmoungjai, P., Moukamnerd, C., Khemacheewakul, J., Sommanee, S., and **Leksawasdi, N.** 2018. Comparison of Organic Phases for Phenylacetylcarbinol Production in a Biphasic Emulsion Biotransformation System Using Yeast Whole Cells Cultivated in Fresh Longan Juice. The 2018 Qingdao International Technology Transfer Conference – Synthetic Biology Workshop : Keynote Lecture. Lecture Hall 214, Qingdao Institute of Bioenergy and Bioprocess Technology, Chinese Academy of Sciences, Qingdao, People Republic of China. 13 – 16

November 2018. (Keynote Lecture: Conference Booklet P.28, 17.40 – 18.00, 14 November 2018).

- 22 Nunta, R., Techapun, C., Muenseema, J., Wattanapanom, S., Sommanee, S., Mahakhunta, C., and **Leksawasdi, N.** 2018. Implementation of Fresh Longan Solid Waste as Substrate in Production System for Whole Cells of Yeast *Candida tropicalis* TISTR 5306 in Batch and Continuous Modes. Asian Federation of Biotechnology (AFOB) Summer Forum 2018 : Current Issues in Biotechnology for Human Health and Welfare in Asia 22nd - 24th August 2018. Holiday Inn Incheon Songdo, Incheon, South Korea (Poster presentation – P42).
- 23 Nunta, R., Techapun, C., Khemacheewakul, J., Sommanee, S., and **Leksawasdi, N.** 2018. Effect of Carbon to Nitrogen Ratio (C/N ratio) on Growth of *Candida tropicalis* TISTR 5306 during Cultivation in Fresh Longan Juice. The 6th International Conference on Biomass Energy 2018 : Poster Session. Conference Room #3 (4th Floor, Nanyuan Building), Zhongnan Garden Hotel Wuhan, Wuhan, People Republic of China. 16 – 19 October 2018. (Poster Presentation: 761815 – P2-59, 10.25 – 10.50, 17 - 18 October 2018). ผลงานนี้ได้รับรางวัลการนำเสนอโปสเตอร์ อันดับที่ 3.
- 24 Techapun, C., **Leksawasdi, N.**, and Wangteui, S. 2018. Trends and Policies in Bioenergy and Biomass in Thailand. The 6th International Conference on Biomass Energy 2018 : Session A (Policies /Strategies & Microalgae). Conference Room #1 (4th Floor, Nanyuan Building), Zhongnan Garden Hotel Wuhan, Wuhan, People Republic of China. 16 – 19 October 2018. (Oral Presentation: 13.30 – 13.55, 17 October 2018).

- 25 Yamamura, Y., Techapun, C., Kuntiya, A., **Leksawasdi, N.**, Seesuriyachan, P., Chaiyaso, T., Takenaka, S., and Watanabe, M. 2018. Characteristics of fermentative L-(+)-lactic acid production from nonsterilized by-product of rice by LAB's and its relationship with formation of microbial consortia in SSF. FAB 2018 - International Conference on Food and Applied Bioscience: Trends and Innovation in Food and Biotechnology. 1st-2nd February 2018. The Empress Chiang Mai Hotel, Chiang Mai, Thailand (Poster presentation, P-76)
- 26 Boonchuay, P. Kuntiya, A., Techapun, C., **Leksawasdi, N.**, Seesuriyachan, P., Hanmoungjai, P., Watanabe, M., Takenaka, S., and Chaiyaso, T. 2017. Optimization of fermentable sugar production from cellulose-rich corncob residue, a solid waste from xylooligosaccharides production process. The 29th Annual Meeting of the Thai Society for Biotechnology and International Conference. 23rd- 25th November 2017. Swissôtel Le Concorde, Bangkok, Thailand (Poster presentation, FA-P-120).
- 27 Chaiyaso, T., Boonchuay, P., Kuntiya, A., Techapun, C., **Leksawasdi, N.**, Seesuriyachan, P., Watanabe, M., and Takenaka, S. 2017. Integrated process for xylooligosaccharides (XOs) and bioethanol productions from corncob. International Joint Seminar Core to Core Program A. Advanced Research Networks “Establishment of an international research core for new bio-research fields with microbes from tropical areas (World-class research hub of tropical microbial resources and their utilization)” and e-ASIA JRP kick-off meeting (Part of The Thailand Research EXPO 2017), 26th August 2017, The Centara Grand & Bangkok Convention Centre, Central World, Thailand (Oral Presentation).
- 28 Chaiyaso, T., Boonchuay, P., Kuntiya, A., Techapun, C., **Leksawasdi, N.**, Seesuriyachan, P., Watanabe, M., and Takenata, S. 2017. Integrated process for xylooligosaccharides (XOS) and bioethanol productions from corncob. The 7th International Conference on Fermentation Technology for Value Added Agricultural Products (FERVAPP 2017). Pullman Khon Kaen Raja Orchid Hotel, Khon Kaen, Thailand. 25 – 28 July 2017. (Oral Presentation, 25 - 28 July 2017).

- 29 Jinsiriwanit, S., Maniyom, S., and **Leksawasdi, N.** 2017. Astaxanthin production by *Xanthophyllomyces dendrorhous* with sweet sorghum juice as carbon source. The 7th International Conference on Fermentation Technology for Value Added Agricultural Products (FERVAPP 2017). Pullman Khon Kaen Raja Orchid Hotel, Khon Kaen, Thailand. 25 – 28 July 2017. (Poster Presentation, 25 - 28 July 2017).
- 30 **Leksawasdi, N.**, Jinsiriwanit, S., Moukamnerd, J., Kuntiya, A., Chaiyaso, T., Hanmoungjai, P., Seesuriyachan, P., Maniyom, S., Jantanasakulwong, K., Tochampa, W., Sommanee, S., Nunta, R., Wattanapanom, B., Mahakuntha, C., Khemacheewakul, J., Sanguanchaipaiwong, V., and Techapun, C. 2017. Biorefinery Production from Biomaterials by Zero Waste Technology Year I & II. The 8th Renewable Energy Workshop. Shanghai Jiao Tong University, Minghang Campus, Shanghai, People Republic of China. 19 – 22 November 2017. (Oral Presentation: 10.00 – 10.20, 21 November 2017).
- 31 Takenaka, S., Yoshinami, J., Takada, A., Kuntiya, A., Techapun, C., **Leksawasdi, N.**, Seesuriyachan, P., Chaiyaso, T., Watanabe, M., Tanaka, K., and Yoshida, K.-I.. 2017. Gene cloning and characterization of a halotolerant serine protease from *Bacillus subtilis* isolated from Thai traditional fermented shrimp paste. Japan Society for Bioscience, Biotechnology, and Agrochemistry. Kansai-ChushikokuNishinippon Joint Meeting. Osaka, 22nd September 2017. Abstract book p. 4 (Ba-05).
- 32 Watanabe, M., Techapun, C., Kuntiya, A., **Leksawasdi, N.**, Seesuriyachan, P., Chaiyaso, T., and Takenaka, S. 2017. Extracellular protease derived from lactic acid bacteria stimulates the fermentative lactic acid production from by-products of rice as a biomass refinery function. The 7th International Conference on Fermentation Technology for Value Added Agricultural Products (FERVAPP 2017). Pullman Khon Kaen Raja Orchid Hotel, Khon Kaen, Thailand. 25 – 28 July 2017. (Oral Presentation, 25 - 28 July 2017).
- 33 Yakul, K., Kuntiya, A., Techapun, C., **Leksawasdi, N.**, Seesuriyachan, P., Watanabe, M., Nakamura, K., Takenaka, S., and Chaiyaso, T. 2017. Optimization production of thermostable alkaline-protease from *Bacillus halodurans* SE5 and its application on bioactive peptides production from sericin. The 29th Annual Meeting of the Thai Society for Biotechnology and International

Conference. 23rd-25th November 2017. Swissôtel Le Concorde, Bangkok, Thailand (Oral presentation, FA-O-105)

ผลงานอื่นๆ

- 1 **นพพล เล็กสวัสดิ์**. 2562. การพัฒนาแบบจำลองทางคณิตศาสตร์และการสร้างเส้นแนวโน้มในการทำนาย ผลการทดลองจลนพลศาสตร์ในกระบวนการชีวภาพและอุตสาหกรรมเกษตร, เลขคำขอ 378736, สัญลักษณ์ ว.1.42859 สำนักลิขสิทธิ์ ส่วนจัดการงานลิขสิทธิ์ กรมทรัพย์สินทางปัญญา, วันที่รับคำขอ 1/11/2562.
- 2 **นพพล เล็กสวัสดิ์**, ทวีศ คุณยศยิ่ง, อนุพันธ์ ปัญญาทอง และวรายุทธ เนติกานต์. 2562. เครื่องสกัดสารเคมีแบบวงจรปิด. เลขที่สิทธิบัตรการประดิษฐ์ 67957. เลขคำขอสิทธิบัตร 1001001560. วันที่ขอ 20 กันยายน 2553. วันที่รับคำขอ 7 ตุลาคม พ.ศ.2553. หมายเลขประกาศโฆษณา 113069. วันที่ประกาศโฆษณา 20 มีนาคม พ.ศ.2555. วันที่ออกสิทธิบัตร 31 มกราคม พ.ศ.2562 วันหมดอายุสิทธิบัตร 19 กันยายน พ.ศ.2573 (ระยะเวลา 20 ปี นับจากวันที่ยื่นขอสิทธิบัตร).
- 3 **นพพล เล็กสวัสดิ์** และชรินทร์ เตชะพันธุ์. 2560. คู่มือเครื่องปั่นเหวี่ยงแยกผลึกน้ำตาล, เลขคำขอ 350207, สัญลักษณ์ ว.39941 สำนักลิขสิทธิ์ ส่วนจัดการงานลิขสิทธิ์ กรมทรัพย์สินทางปัญญา, วันที่รับคำขอ 13/01/2560. วันที่ออกหนังสือรับรองการแจ้งข้อมูล 18/01/2560.

3.16 รองศาสตราจารย์ ดร.พิชญา พูลลาภ

ผลงานตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการระดับนานาชาติ

- 1 **Poonlarp, P.** and Boonyakiat, D. 2020. Effects of storage temperature and modified atmosphere on physico-chemical qualities of fresh Figs cv. Brown turkey. *Acta Hortic.* (in Press).
- 2 Boonyakiat, D. and **Poonlarp, P.** 2019. Effects of high carbon dioxide concentration on quality and postharvest disease control of strawberries. *Acta Hortic.* (in press).
- 3 Phonkrit Maniwaraa, Kazuhiro Nakanob, Shintaroh Ohashib, Danai Boonyakiatc,d, Pimjai Seehanamc, Parichat Theanjumpolad, **Pichaya Poonlarp.** 2019. Evaluation of NIRS as non-destructive test to evaluate quality traits of purple passion fruit. *Scientia Horticulturae* 257 (2019) 108712: 1-7.
- 4 Wongthong, P., Booyakiet, D. and **Poonlarp, P.** 2019. Extending the life and qualities of baby cos lettuce using commercial precooling systems. *Postharvest Biology and Technology.* 150: 60-70.

- 5 Wanakamol, W. and **Poonlarp, P.** 2018. Effects of frying temperature, frying time and cycles on physicochemical properties of vacuum fried pineapple chip and shelf life prediction. *International Food Research Journal*. 25(6): 2683-2690.
- 6 Yusuk, P., Thumdee, S., **Poonlarp, P.** and Boonyakiat, D. 2018. Effect of season and harvesting time on quality of organic Pak choi (*Brassica rapa var. chinensis*). *Thai Journal of Agricultural Science*. 51 (1): 18-31.
- 7 **Poonlarp, P.** and Boonyakiat, D. 2018. Improving postharvest handling of the Royal project vegetables. *Acta Hort.* 1194 (86):595-601.
- 8 Boonyakiat, D. and **Poonlarp, P.** 2018. Research and development on postharvest management of the Royal Project flowers. *Acta Hort.* 1194 (85): 587-594.

การนำเสนอผลงานในที่ประชุมวิชาการระดับนานาชาติ

- 1 Wanakamol, W., Boonyakiat, D. and **Poonlarp, P.** Weight Loss Prediction after Vacuum Precooling of Fresh-cut Cos Lettuce using Artificial Neural Networks (ANNs). Food and Applied Bioscience International Conference, February 1-2, 2018. The Empress Hotel, Chiang Mai, Thailand.
- 2 **Poonlarp, P.**, Boonyakiat, D., Chuamuangphan, C. and Chanta, M. 2018. Losses and Handling Improvement of Organic Pak-choi and Choy Sum. CSAGFS 2018: 20th International Conference on Sustainable Agriculture and Global Food Security, Stockholm, Sweden, July 12 - 13, 2018.
- 3 **Poonlarp, P.**, Boonyakiat, D., Chuamuangphan, C. and Chanta, M. 2017. Effects of Storage Temperature and Modified Atmosphere on Physico-chemical qualities of Fresh Figs cv. Brown Turkey. XII International Controlled and Modified Atmosphere Research Conference - CaMa2017, Warsaw, Poland. 18-22 June, 2017.
- 4 Boonyakiat, D., **Poonlarp, P.**, Chuamuangphan, C. and Chanta, M. 2017. Effects of High Carbon Dioxide Concentration on Quality and Postharvest Disease Control of Strawberries. XII International Controlled and Modified Atmosphere Research Conference - CaMa2017, Warsaw, Poland. 18-22 June, 2017.

การนำเสนอผลงานในที่ประชุมวิชาการระดับชาติ

- 1 ปรีศนีย์ กองวงศ์, วริศรา วนากมล, ดนัย บุญยเกียรติ และ **พิชญา พูลลาภ**. การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีการลดอุณหภูมิสำหรับพืชผักของมูลนิธิโครงการหลวง การประชุมวิชาการวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวแห่งชาติ ครั้งที่ 16 วันที่ 12 – 13 กรกฎาคม 2561 โรงแรมแซนด์ ดูนส์ เจ้าหลาว ปิซ รีสอร์ท จังหวัดจันทบุรี
- 2 วริศรา วนากมล, ปรีศนีย์ กองวงศ์, ดนัย บุญยเกียรติ และ **พิชญา พูลลาภ**. พารามิเตอร์การลดอุณหภูมิแบบสุญญากาศที่เหมาะสมสำหรับผักกาดหวานและโอ๊คลีฟแดงตัดแต่งพร้อมบริโภค. การประชุมวิชาการวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวแห่งชาติ ครั้งที่ 16 วันที่ 12 – 13 กรกฎาคม 2561 โรงแรมแซนด์ ดูนส์ เจ้าหลาว ปิซ รีสอร์ท จังหวัดจันทบุรี
- 3 ฉันทชนก ยอเสน, **พิชญา พูลลาภ** และ ดนัย บุญยเกียรติ. ผลของการลดอุณหภูมิแบบสุญญากาศและชนิดของบรรจุภัณฑ์ต่อคุณภาพของสลัดผักกาดหอมตัดแต่งพร้อมบริโภค. การประชุมวิชาการวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวแห่งชาติ ครั้งที่ 15 วันที่ 13-14 กรกฎาคม 2560 ณ โรงแรมอวานีขอนแก่นไฮเทล แอนคอนเวนชันเซ็นเตอร์ จังหวัดขอนแก่น
- 4 ชัยพิชิต เชื้อเมืองพาน, ดนัย บุญยเกียรติ และ **พิชญา พูลลาภ**. สภาวะการทำงานที่เหมาะสมสำหรับการลดอุณหภูมิด้วยระบบสุญญากาศของผักเบบี๋คอส ผักบรอกโคลีนี ผักกาดหอมโอ๊คลีฟ และผักกาดหอมใบแดง. การประชุมวิชาการวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวแห่งชาติ ครั้งที่ 15 วันที่ 13-14 กรกฎาคม 2560 ณ โรงแรมอวานีขอนแก่นไฮเทล แอนคอนเวนชันเซ็นเตอร์ จังหวัดขอนแก่น

3.17 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุคันธา โอศิริพันธุ์

ผลงานตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการระดับนานาชาติ

- 1 Rattana Muangrat*, Yongyut Chalermchat, Supachet Pannasai and **Sukhuntha Osiriphun**. (2020). Effect of roasting and vacuum microwave treatments on physicochemical and antioxidant properties of oil extracted from black sesame seeds. Current Research in Nutrition and Food Science Published Online: 25 Nov 2020. doi.org/10.12944/CRNFSJ.8.3.12
- 2 Braspaiboon, S., **Osiriphun, S.**, Peepathum, P., Jirarattanarangsri, W. (2020) Comparison of the effectiveness of alkaline and enzymatic extraction and the solubility of proteins extracted from carbohydrate-digested rice. Heliyon Volume 6, Issue 11, Article number e05403

- 3 Tharnpichet, N., Jirattanarangsri, W., **Osiriphun, S.**, Peepathum, P. and Mitranun, W. 2019, Product Development of Rice Energy Gel and Effect on Blood Glucose and Lactate Concentration in General Sport Subject, International Journal of Food Engineering (IJFE, ISSN: 2301-3664), Vol. 5, No. 4, pp. 234-241. (selected paper).
- 4 **Osiriphun, S.**, Raviyan, P., Poonlarp, P. and Boonyakiat, D. 2019, Sensitivity analysis of E. coli and S. aureus of mixed salad vegetables during washing step at packing house. Journal of Food Safety and Hygiene, Vol. 5, No.1, pp. 43-49.

ผลงานตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการระดับชาติ

- 1 **Osiriphun, S.**, Baipong, S. and Chompoo, M. 2019, Efficacy of ozone application Efficacy of ozone and disinfection treatments on pathogens in fresh-cut vegetables, Food and Applied Bioscience Journal, Vol 7, Issue 3, (September-December. 2019) pp. 1 -9.
- 2 Chakrabandhu, Y., **Osiriphun, S.**, Jinsiriwanit, S., Leksawasdi, N., Intipunya, P., Ratchtanapan, P., Ngeunkaew, K., & Tananchai, K. 2019. Influences of Ultrasonic Assisted Pectin Extraction with Hydrochloric and Citric Acid from Kluai Namwa (Musa ABB cv.) on Yields Analyzed by Taguchi Method. Naresuan Uni. J. Sci. Technol. (NUJST), 27(1), 44-54.
- 3 Chompoo, M. and **Osiriphun, S.**, 2018, The production of Longan Powder by using Hot Air Drying for Sprinkling on Nama chocolate, Food and Applied Bioscience Journal, Vol6, special issue, pp.144-152.
- 4 **Osiriphun, S.**, Wongsuriyasak, S. and Chakrabandhu, Y. 2018, “Product Development and Packaging Design for Green Chili Paste Flavored Potato Chips”, Food and Applied Bioscience Journal, Vol.6, No.2, pp.76 – 84.

การนำเสนอผลงานในที่ประชุมวิชาการระดับนานาชาติ

- 1 Nutt Tharnpichet, Wachira Jirattanarangsri, **Sukhuntha Osiriphun**, Prasit Peepathum, and Witid Mitranun, 2019, Product Development of Rice Energy Gel and Effect on Blood Glucose and Lactate Concentration in General Sport Subject, 5th International Conference on Food and Agricultural Engineering (ICFAE 2019), May 27-29, 2019, Bali, Indonesia. Page 51 (Book of Abstracts)

- 2 Chompoo, M. and **Osiriphun, S.**, 2018, The production of Longan Powder by using Hot Air Drying for Sprinkling on Nama chocolate, 1-2 February 2018, International Conference on Food and Applied Bioscience, The Empress Hotel, Chiang Mai, Thailand, page 105. (Poster presentation: Book of Abstracts).

ผลงานอื่นๆ

- 1 Osiriphun, S. 2018, Physical Hazard in Food, Burapha Science Journal, Vol. 23, No.1 pp. 237 -246.

3.18 อาจารย์ ดร.วรรณพร คลังเพชร อุเอโนะ

ผลงานตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการระดับนานาชาติ

- 1 Sharma, P., Wichaphon, J., **Klangpetch, W.** 2020. Antimicrobial and antioxidant activities of defatted Moringa oleifera seed meal extract obtained by ultrasound-assisted extraction and application as a natural antimicrobial coating for raw chicken sausages. International Journal of Food Microbiology. 332: 108770.
- 2 Pattarapisitporn, A., Jaichakan, P., **Klangpetch, W.** 2020. Oligosaccharides from rice straw and rice husks produced by glycoside hydrolase family 10 and 11 xylanases. Asia-Pacific Journal of Science and Technology. 25(1): 1-8.
- 3 **Klangpetch, W.**, Noma, S. 2018. Inhibitory effects of nisin combined with plant-derived antimicrobials on pathogenic bacteria and the interaction with complex food systems. Food science and Technology Research. 24 (4), 609-617.
- 4 **Klangpetch, W.** 2017. Evaluation of antioxidant, anti-pathogenic and probiotic growth stimulatory activities of spent coffee ground polyphenol extracts. International Food Research Journal. 24(5). 2246-2252.

ผลงานตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการระดับชาติ

- 1 พิษิต มงคลดี, วิวัฒน์ ช่วยหล้า, Pooja Sharma และ **วรรณพร คลังเพชร.** 2562. ผลของกระบวนการอัลตราซาวด์ต่อสมบัติการต้านอนุมูลอิสระและต้านเชื้อจุลินทรีย์ของสารสกัดจากเมล็ดเทียนดำ. วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร 50 : 1 (พิเศษ) : 170-176
- 2 รัตนาภรณ์ กล่อมโยธี, กรองกาญจน์ นุ่มมีชัย, ปณิตปภณ ใจฉกรรจ์, วรรณทนา พันพา, อลิษา ภัทรพิสิทธิ์พร และ **วรรณพร คลังเพชร.** 2562. ผลของกระบวนการอัลตราซาวด์ต่อการสกัดอะราบินโนไซด์จากกากรำข้าวและผลของการกำจัดกิ้งเพื่อผลิตโอลิโกแซคคาไรด์โดยเอนไซม์ไซแลนเนสทางการค้า. วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร 50 : 1 (พิเศษ) : 177-183.

- 3 นงลักษณ์ เทียงทอง, ปกรณ์ อินทะจักษ์, ปณณปภณ ใจฉกรรจ์, วรณทนา พันพา, อลิษา ภัทรพิสิทธิ์พร และ **วรรณพร คลังเพชร**. 2562. ผลของการปรับสภาพเมล็ดข้าวด้วยกระบวนการไมโครเวฟต่อการสกัดอะราบิโนไซด์เพื่อผลิตไซโลโอลิโกแซคคาไรด์โดยเอนไซม์ไซแลนเนสทางการค้า. วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร 50 : 1 (พิเศษ) : 526-532.
- 4 อลิษา ภัทรพิสิทธิ์พร, ปณณปภณ ใจฉกรรจ์, พฤติ บรรจงกาลกุล และ **วรรณพร คลังเพชร**. 2561. โอลิโกแซคคาไรด์จากเมล็ดข้าวหอมมะลิที่ผลิตโดยเอนไซม์ไซแลนเนสกลุ่มไกลโคไซด์ไฮโดรเลส 10 และ 11 และผลต่อการส่งเสริมการเจริญของเชื้อแลคโตบาซิลัสสปีชีส์. วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร. 49: 3 (พิเศษ), 125-131.
- 5 ณัฐนิชา ตัณไชยศรีนคร, ชนาภา บัวทอง และ **วรรณพร คลังเพชร**. 2561. การออกฤทธิ์ร่วมของน้ำมันหอมระเหยและการเพิ่มประสิทธิภาพการยับยั้งเชื้อแบคทีเรียของฟิล์มคาร์บอกซีเมทิลเซลลูโลส. วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร. 49: 3 (พิเศษ), 270-277.

การนำเสนอผลงานในที่ประชุมวิชาการระดับนานาชาติ

- 1 Sharma, P., Wichaphon, J., **Klangpetch, W.** 2019. Effect of ethanol concentration on antibacterial and antioxidant activity of defatted seed meals. The 21th Food Innovation Asia Conference 2019 (FIAC 2019), Bangkok, Thailand, 13-15 June 2019. (Proceeding).
- 2 Panpa, W., Nakphaichit, M., **Klangpetch, W.** 2019. Effects of pretreatment methods on oligosaccharides produced from Sacha Inchi hulls by commercial cellulases. International Congress on Chemical, Biological and Environmental Sciences (ICCBES 2019), Osaka, Japan, 7-9 May 2019. p. 182-191. (Proceeding).
- 3 Yaemchuen, N., Wichaphon, J., **Klangpetch, W.** 2018. Antibacterial and Antioxidant Activities of Green Colorants Extracted from Asiatic and Spinach. The 20th Food Innovation Asia Conference 2018 (FIAC 2018), Bangkok, Thailand 14-16 June 2018. p. 427-432. (Proceeding).
- 4 Yaemchuen, N., Wichaphon, J., **Klangpetch, W.** 2018. Antioxidant and antibacterial activities of natural red colorants from red dragon fruit peel and rosella. International Conference on Food and Applied Bioscience 2018 (FAB 2018), Chiang Mai, Thailand 1-2 February 2018. p. 163-167. (Proceeding).
- 5 Nguyen, K.T., Jaichakan, P., **Klangpetch, W.** Production of xylooligosaccharides from riceberry husk and evaluation of their effects on probiotic growth promotion. The 19th Food Innovation Asia Conference 2017 (FIAC 2017), Bangkok, Thailand 15 -17 June 2017. p. 121-129. (Proceeding).

3.19 รองศาสตราจารย์ ดร.พรชัย ราชตะนະພັນຸ້

ผลงานตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการระดับนานาชาติ

- 1 Warinporn Klunklin, Kittisak Jantanasakulwong, Yuthana Phimolsiripol, Noppol Leksawasdi, Phisit Seesuriyachan, Thanongsak Chaiyaso, Chayatip Insomphun, Suphat Phongthai, Pensak Jantrawut, Sarana Rose Sommano, Winita Punyodom, Alissara Reungsang, Thi Minh Phuong Ngo Ngo, **Pornchai Rachtanapun**. (2021) Synthesis, Characterization and Application of Carboxymethyl Cellulose from Asparagus officinalis Stalk End. *Polymers* 2021, 13(1), 81; <https://doi.org/10.3390/polym13010081>
- 2 **Rachtanapun, P.**, Klunklin, W., Jantrawut, P., Leksawasdi, N., Jantanasakulwong, K., Phimolsiripol, Y., Seesuriyachan, P., Chaiyaso, T., Ruksiriwanich, W., Phongthai, S., Sommano, S. R., Punyodom, W., Reungsang, A, and Ngo, T. M. P. (2021). Effect of Monochloroacetic Acid on Properties of Carboxymethyl Bacterial Cellulose Powder and Film from Nata de Coco. *Polymers*, 13, 488. doi:10.3390/polym13040488
- 3 **Rachtanapun, P.**, Jantrawut, P., Klunklin, W., Jantanasakulwong, K., Phimolsiripol, Y., Leksawasdi, N., Seesuriyachan, P., Chaiyaso, T., Insomphun, C., Phongthai, S., Sommano, R.S. Punyodom, W., Reungsang, A. and Ngo, T. M. P. (2021). Carboxymethyl Bacterial Cellulose from Nata de Coco: Effects of NaOH. *Polymers*, 13(3), 348, doi: 10.3390/polym13030348
- 4 Wisetkomolmat J., Inta A., Krongchai C., Kittiwachana S., Jantanasakulwong K., **Rachtanapun P.**, Rose Sommano S. (2021) Ethnochemometric of plants traditionally utilised as local detergents in the forest dependent culture. . *Saudi Journal of Biological Sciences*, doi.org/10.1016/j.sjbs.2021.02.018 . (IF2021=2.802)
- 5 Wongkaew, M., Tinpovong, B., Sringarm, K., Leksawasdi, N., Jantanasakulwong, K., **Rachtanapun, P.**, Hanmoungjai, P., and Sommano, S. R. 2021. Crude pectic oligosaccharide recovery from Thai Chok Anan mango peel using pectinolytic enzyme hydrolysis. *Foods*, 10(3), 627. <https://doi.org/10.3390/foods10030627>
- 6 Wirongrong Tongdeesoontorn, Lisa J. Mauer, Sasitorn Wongruong, Pensiri Sriburi and **Pornchai Rachtanapun*** (2020) Physical and Antioxidant Properties of Cassava Starch–Carboxymethyl Cellulose Incorporated with Quercetin and TBHQ as Active Food Packaging. *Polymers*, 12, 366; 1-18,

doi:10.3390/polym12020366.

- 7 Ngo, T.M.P., Nguyen, T.H., Dang, T.M.Q., Tran, T.X., **Rachtanapun, P.** (2020) Characteristics and Antimicrobial Properties of Active Edible Films Based on Pectin and Nanochitosan. International journal of molecular sciences Volume 21, Issue 6, 23 March 2020
- 8 Kodsangma, A., Homsaard, N., Nadon, S., **Rachtanapun, P.**, Leksawasdi, N., Phimolsiripol, Y., Imsomphun, C., Seesuriyachan, P., Chaiyaso, T., Jantrawut, P., Inmutto, N., Ougizawa, T., Jantanasakulwong, K. (2020) Effect of sodium benzoate and chlorhexidine gluconate on a bio-thermoplastic elastomer made from thermoplastic starch-chitosan blended with epoxidized natural rubber. Carbohydrate Polymers. Volume 242, 15 August 2020, 116421, doi.org/10.1016/j.carbpol.2020.116421
- 9 Wongkaew, M., Sommano, S.R., Tangpao, T. **Rachtanapun, P.**, Jantanasakulwong, K. (2020) Mango peel pectin by microwave-assisted extraction and its use as fat replacement in dried chinese sausage. Foods Volume 9, Issue 4, Article number 450
- 10 Rungsiri Suriyatem, Nichaya Noikang, Tamolwan Kankam, Kittisak Jantanasakulwong, Noppol Leksawasdi, Yuthana Phimolsiripol, Chayatip Insomphun, Phisit Seesuriyachan, Thanongsak Chaiyaso, Pensak Jantrawut, Sarana Rose Sommano and **Pornchai Rachtanapun***. (2020) Physical Properties of Carboxymethyl Cellulose from Palm Bunch and Bagasse Agricultural Wastes: Effect of Delignification with Hydrogen Peroxide. Polymers 2020, 12, 1505; doi:10.3390/polym12071505
- 11 Thi Minh Ngo Phuong, Thanh Hoi Nguyen, Thi Mong Quyen Dang, Thi Xo Tran and **Pornchai Rachtanapun*** (2020) Characteristics and Antimicrobial Properties of Active Edible Films Based on Pectin and Nanochitosan. International Journal of Molecular Sciences 2020, 21(6), 2224; doi.org/10.3390/ijms21062224 - 23 Mar 2020

- 12 Wirongrong Tongdeesoontorn, Lisa J. Mauer, Sasitorn Wongruong, Pensiri Sriburi and **Pornchai Rachtanapun*** (2020) Physical and Antioxidant Properties of Cassava Starch–Carboxymethyl Cellulose Incorporated with Quercetin and TBHQ as Active Food Packaging. *Polymers*, 12, 366; 1-18, doi:10.3390/polym12020366.
- 13 Araya Kodsangma, Nattagarn Homsaard, Sudarut Nadon, **Pornchai Rachtanapun**, Noppol Leksawasdi, Yuthana Phimolsiripol, Chayatip Insomphum, Phisit Seesuriyachan, Thanongsak Chaiyaso, Pensak Jantrawut, Nakarin Inmutto, Toshiaki Ougizawa, Kittisak Jantanasakulwong* (2020) Effect of sodium benzoate and chlorhexidine gluconate on a bio-thermoplastic elastomer made from thermoplastic starch-chitosan blended with epoxidized natural rubber. *Carbohydrate Polymers Volume 242*, 15 August 2020, 116421. doi.org/10.1016/j.carbpol.2020.116421
- 14 Nattagarn Homsaard, Araya Kodsangma, **Pornchai Rachtanapun**, Noppol Leksawasdi, Yuthana Phimolsiripol, Phisit Seesuriyachan, Thanongsak Chaiyaso, Sarana Sommano and Kittisak Jantanasakulwong* (2020) Efficacy of cassava starch blending with gelling agents and palm oil coating in improving egg shelf life. *International Journal of Food Science and Technology* First published: 15 June 2020 doi.org/10.1111/ijfs.14675
- 15 Tongdeesoontorn, W., Mauer, L.J., Wongruong, S., Sriburi, P., **Rachtanapun, P.** (2020) Physical and antioxidant properties of cassava starch-carboxymethyl cellulose incorporated with quercetin and TBHQ as active food packaging. *Polymers* 2020, 12(2), 366; doi.org/10.3390/polym12020366
- 16 Siwarote Boonrasri, Pongdhorn Sae-Oui and **Pornchai Rachtanapun**. (2020) Chitosan and natural rubber latex biocomposite prepared by incorporating negatively charged chitosan dispersion. *Molecules* 2020, 25(12), 2777; doi.org/10.3390/molecules25122777
- 17 Chaiwong, N., Leelapornpisid, P. Jantanasakulwong, K. **Rachtanapun, P.**, Seesuriyachan, P. Sakdatorn, V., Leksawasdi, N. and Phimolsiripol, Y. (2020) Antioxidant and Moisturizing Properties of Carboxymethyl Chitosan with Different Molecular Weights. *Polymers* 2020, 12(7), 1445; https://doi.org/10.3390/polym12071445

- 18 Saenjaiban, A., Singtisan, T., Suppakul, P., Jantanasakulwong, K., Punyodom, W., **Rachtanapun, P.** (2020) Novel color change film as a time-temperature indicator using polydiacetylene/silver nanoparticles embedded in carboxymethyl cellulose. *Polymer* Volume 12, Issue 10, October 2020, Article number 2306, Pages 1-14 <https://doi.org/10.3390/polym12102306>.
- 19 Panraksa, Pattaraporn; Udomsom, Suruk; **Rachtanapun, Pornchai**; Chittasupho, Chuda; Ruksiriwanich, Warintorn; Jantrawut, Pensak. 2020. "Hydroxypropyl Methylcellulose E15: A Hydrophilic Polymer for Fabrication of Orodispersible Film Using Syringe Extrusion 3D Printer" *Polymers* 12(11), 2666. <https://doi.org/10.3390/polym12112666>.
- 20 Wisetkomolmat, J., Suksathan, R., Puangpradab, R., Kunasakdakul, K., Jantanasakulwong, K., **Rachtanapun, P.**, Sommano, S.R. (2020) Natural surfactant saponin from tissue of litsea glutinosa and its alternative sustainable production. *Plants* Volume 9, Issue 11, Article number 1521, Pages 1-15
- 21 Klunklin, W., Jantanasakulwong, K., Phimolsiripol, Y., Leksawasdi, N., Seesuriyachan, P., Chaiyaso, T., Insomphun, C., Phongthai, S., Jantrawut, P., Sommano, S. R., Punyodom, W., Reungsang, A., Ngo, T. M. P., and **Rachtanapun, P.** (2020). Synthesis, Characterization, and Application of Carboxymethyl Cellulose from Asparagus Stalk End. *Polymers*, 13(1), 81. doi: 10.3390/polym13010081.
- 22 Tanpong Chaiwarit, **Pornchai Rachtanapun**, Nutthapong Kantrong, Pensak Jantrawut * (2020) Preparation of Clindamycin Hydrochloride Loaded De-esterified Low-Methoxyl Mango Peel Pectin Film Used as Topical Drug Delivery System, *Polymers*, 12(5), 1006 <https://doi.org/10.3390/polym12051006>
- 23 Tantala J., Vangnai K., **Rachtanapun, P.** and Rachtanapun, C.* (2019) Active Antimicrobial Collagen Casing, *Italian Journal of Food Science*, 31 (5), 171-175.
- 24 Kittisak Jantanasakulwong *, Nattagarn Homsaard, Panurod Pengjun, **Pornchai Rachtanapun**, Noppol Leksawasdi, Yuthana Phimolsiripol, Charin Techapun, Pensak Jantrawut (2019) "Effect of dip coating polymer solutions on properties of thermoplastic cassava starch", *Polymers*, 11, 1746, 1-11; doi:10.3390/polym11111746.

- 25 Juthamas Tantala, Wirongrong Tongdeesoontorn, Chitsiri Rachtanapun, Kittisak Jantanasakulwong and **Pornchai Rachtanapun** (2019) Moisture Sorption Isotherms and Prediction Models of Carboxymethyl Chitosan Films from Different Sources with Various Plasticizers, *Advances in Materials and Engineering*, Volume 2019, Article ID 4082439, 18 page. Published online: 9 January 2019, <https://doi.org/10.1155/2019/4082439>
- 26 Rungsiri Suriyatem, Rafael A Auras and **Pornchai Rachtanapun** (2019) Utilization of carboxymethyl cellulose from durian rind agricultural waste to improve physical properties and stability of rice starch-based film, *Polymers and The Environment*, 27(2), 286-298. Published online: 28 November 2018. <http://doi.org/10.1007/s10924-018-1343-z>
- 27 Ngo Thi Minh Phuong, Dang Thi Mong Quyen, Tran Thi Xo, **Pornchai Rachtanapun** (2018) “Effects of zinc oxide nanoparticles on the properties of pectin/alginate edible films”, *International Journal of Polymer Science*, Volume 2018, Article ID 5645797, 9 pages.
- 28 Rungsiri Suriyatem , Rafael A. Auras , Chitsiri Rachtanapun , **Pornchai Rachtanapun** (2018) “Biodegradable rice starch/carboxymethyl chitosan films with added propolis extract for potential use as active food packaging”, *Polymers*, 10(9), 954 (page 1-14) <https://doi.org/10.3390/polym10090954> (Q1, Impact factor 2.935 ปี 2560 โดย Institute of Scientific Information (USA)) SNIP 1.213, SJR 0.852 โดย Scopus)
- 29 Kittisak Jantanasakulwong, Somchai Wongsuriyasak, **Pornchai Rachtanapun**, Phisit Seesuriyachan, Thanongsak Chaiyaso, Noppol Leksawasdi, Charin Techapun, Toshiaki Ougizawa (2018) “Mechanical Properties Improvement of Thermoplastic Corn Starch and Polyethylene-grafted-maleicanhydride blending by Na⁺ ions neutralization of Carboxymethyl Cellulose”, *International Journal of Biological Macromolecules*, 120, 297-301. (Accepted Aug 16, 2018) (Q1, Impact factor 3.909 โดย Institute of Scientific Information (USA), SNIP=1.307, SJR=0.917 ปี 2560 โดย Scopus)
- 30 Duangjai Noiwan, Kiattisak Sutenan, Chatchai Yodweingchai and **Pornchai Rachtanapun** (2018). “Postharvest Life Extension of Fresh-Cut Mango (*Mangifera indica* cv. Fa-Lun) Using Chitosan and Carboxymethyl Chitosan Coating”, *Journal of Agricultural Science*. 10 (8), 438-446.

- 31 Rungsiri Suriyatem, Rafael A. Auras and **Pornchai Rachtanapun** (2018) "Improvement of mechanical properties and thermal stability and extension of biodegradability of rice starch-based film with carboxymethyl chitosan", *Industrial Crops and Products*, 122, 37-48.
- 32 Patcharin Phokasem, Punpong Lekhakula, Niramom Utama-ung, **Pornchai Rachtanapun** and Panuwat Chantawannakul (2017), "Optimization of Mixed Bacillus Cultures as An Inoculant in Northern Thai Style Fermented Soybeans (*Thuanao*) by Mixture Design", *Chiang Mai Journal of Science*, 44(2) : 414-426
- 33 Rungsiri Suriyatem, Rafael A. Auras, Pilairuk Intipunya, **Pornchai Rachtanapun**, (2017) "Predictive mathematical modeling for EC50 calculation of antioxidant activity and antibacterial ability of Thai bee products", *Journal of Applied Pharmaceutical Science*, 7 (09), pp. 122-133, DOI: 10.7324/JAPS.2017.70917
- 34 Duangjai Noiwan, Panuwat Suppakul, Adisak Joomwong, Jamnong Uthaibutra, **Pornchai Rachtanapun** (2017) "Kinetics of Mango Fruits cv. Nam Dok Mai Si Thong Quality Changes during Storage at Various Temperatures" to *Journal of Agricultural Science*, 9, (6); 199-212. ISSN 1916-9752 E-ISSN 1916-9760

ผลงานตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการระดับชาติ

- 1 Chakrabandhu, Y., Osiriphun, S., Jinsiriwanit, S., Leksawasdi, N., Intipunya, P., **Rachtanapan, P.**, Ngeunkaew, K., & Tananchai, K. 2019. Influences of Ultrasonic Assisted Pectin Extraction with Hydrochloric and Citric Acid from Kluai Namwa (*Musa ABB cv.*) on Yields Analyzed by Taguchi Method. *Naresuan Uni. J. Sci. Technol. (NUJST)*, 27(1), 44-54.

การนำเสนอผลงานในที่ประชุมวิชาการระดับนานาชาติ

- 1 Tanpong Chaiwarit, Kittisak Jantanasakulwong, **Pornchai Rachtanapun** and Pensak Jantrawu (2020) "Production of Low Methoxyl Pectin by De-Esterification of Mango Peel Pectin, and Its Potential Use as a Film-Forming Agent for Thin Film Drug Delivery" 2nd International Conference on Functional Materials and Applied Technologies (FMAT 2020), Tokyo, Japan December 15-17, 2020.

- 2 Apisit Seanjaiban, Teeranuch Singtisan, Panuwat Suppakul and **Pornchai Rachtanapun*** (2019) "Color Change of Polydiacetylene (PDA)/Silver Nanocomposite Embedded in Carboxymethyl Cellulose (CMC) Film as Time-Temperature Indicator" The International Polymer Conference of Thailand - PCT-9 June 13 - 14, 2019, Amari Watergate Hotel, Bangkok, Thailand.
- 3 R. Suriyatem, R.A. Auras, C. Rachtanapun, **P. Rachtanapun*** (2019) Properties improvement of rice starch-based film by incorporation with carboxymethyl chitosan and propolis extract, *Sixth International Symposium Frontiers in Polymer Science*, 5-8 May 2019, Budapest, Hungary.
- 4 **P. Rachtanapun***, R. Suriyatem, N. Noikang, T. Tamolwan Kankam (2019) Effect of hydrogen peroxide concentration on carboxymethyl cellulose from palm bunch and bagasse, *Sixth International Symposium Frontiers in Polymer Science*, 5-8 May 2019, Budapest, Hungary.
- 5 **P. Rachtanapun***, K. Jantanasakulwong, W. Panmee, S. Boonsong (2019) Effect of monochloroacetic acid on properties of carboxymethyl bacterial cellulose powder and film from NATA *de coco*, *Sixth International Symposium Frontiers in Polymer Science*, 5-8 May 2019, Budapest, Hungary.
- 6 Anongnat Chaimala, Somchai Wongsuriyasak, **Pornchai Rachtanapun**, Phisit Seesuriyachan, Thanongsak Chaiyaso, Noppol Leksawasdi, Yuthana Phimolsiripol, Pensak Jantrawut, Charin Techapun, Kittisak Jantanasakulwong (2019) "Modified thermo thermoplastic cassava starch with sericin from 1 cocoon as reactive functional groups for polymers blending", *Sixth International Symposium Frontiers in Polymer Science*, 5-8 May 2019, Budapest, Hungary.
- 7 Duangjai Noiwan, Panuwat Suppakul, **Pornchai Rachtanapun** (2017) "Development of mixed pH-dye based indicator for monitoring the ripening of mango fruit cv. Nam Dok Mai Si Thong", *The 8th Shelf Life International Meeting 2017*, November 1 -3, 2017, The Sukosol Hotel, Bangkok, Thailand.
- 8 Rungsiri Suriyatem, Rafael A. Auras, Pilairuk Intipunya and **Pornchai Rachtanapun** (2017) "Antioxidant Activity and EC50 Estimation using Mathematical Models for Different Types of Bee Products", *The 8th Shelf Life International Meeting 2017*, November 1 -3, 2017, The Sukosol Hotel, Bangkok, Thailand.

- 9 Rungsiri Suriyatem, Rafael A. Auras and **Pornchai Rachtanapun**, “Effect of Carboxymethyl Chitosan on Optical properties, Thermal Stability and Biodegradability of Rice Starch Based Film”, *The 8th Shelf Life International Meeting 2017*, November 1 -3, 2017, The Sukosol Hotel, Bangkok, Thailand.
- 10 **Pornchai Rachtanapun**, Chutima Nantararat, Thitiporn Intapuan, and Budsarin Kayasit. (2017) “Effect of Sodium Hydroxide on Properties of Carboxymethyl Bacterial Cellulose from NATA de coco”, *The 8th Shelf Life International Meeting 2017*, November 1 -3, 2017, The Sukosol Hotel, Bangkok, Thailand.
- 11 **Pornchai Rachtanapun**, Anongnat Somwangthanaroj, Karnpitcha Pimporn, Khontharot Okhapan, Phattarawut chobtangsil (2017) “Nanocomposite Rice Starch Based Films with Different Intercalating Agents”, *The 8th Shelf Life International Meeting 2017*, November 1 -3, 2017, The Sukosol Hotel, Bangkok, Thailand.

การนำเสนอผลงานในที่ประชุมวิชาการระดับชาติ

- 1 Siwarote Boonrasri and **Pornchai Rachtanapun** (2019) Effect of Palm Oil as Activator in C-Black Filled Natural Rubber, *The 11th Rajamangala University of Technology National Conference*, 24-26 August 24-26, 2019.
- 2 Duangjai Noiwan, Kiattisak Sutenan, Chatchai Yodweingchai and **Pornchai Rachtanapun** (2018) “Shelf Life Extension of Fresh-Cut Mango cv. Fa-Lun by Carboxymethyl Chitosan coating, *16th National Postharvest Technology Conference 2018*, Chan Thaburi, page 111.

ผลงานอื่นๆ

- 1 (สิทธิบัตร) ชีรวรรณ บุญญวรรณ และ พรชัย ราชตะนะพันธ์ “กระบวนการปรับปรุงฟิล์มเมทิลเซลลูโลส เพื่อเพิ่มความสามารถการต้านทานน้ำด้วยเทคโนโลยีพลาสมา”, เลขที่สิทธิบัตร 75522 ให้ไว้ ณ วันที่ 27 มีนาคม 2563

3.20 รองศาสตราจารย์ ดร.เจิมขวัญ สังข์สุวรรณ

ผลงานตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการระดับนานาชาติ

- 1 Sangsuwan, J. and Sutthasupa, S. 2019. Effect of chitosan and alginate beads incorporated with lavender, clove essential oils and vanillin against *Botrytis cinerea* and their application in fresh table grapes packaging system. *Packaging Technology and Science*. 32(12): 595-605.
- 2 Limun, R. and Sangsuwan, J.* 2019. Efficacy of chitosan-coated paper incorporated with vanillin and ethylene adsorbents on the control of anthracnose and the quality of Nam Dok Mai mango fruit. *Packaging Technology and Science*. 32(8): 383-394.
- 3 Korpol, K., Wiriyaacharee, P., Sriwattana, S.*, Sangsuwan, J. and Prinyawiwatkul, W. 2019. Optimising chitosan-pectin hydrogel beads containing combined garlic and holy basil essential oils and their application as antimicrobial inhibitor. *International Journal of Food Science and Technology*. 54(6): 2064-2074.
- 4 Inumong P., Kim S.M., Sangsuwan, J., Leksawasdi, N. and Rattanapanone, N.* 2019. Influence of Calcium Salts on Quality and Microstructure of Minimally-processed Litchi Fruit. *Chiang Mai Journal of Science*. 46(1): 46-61.
- 5 Korpol, K., Wiriyaacharee, P., Sriwattana, S.*, Sangsuwan, J. and Prinyawiwatkul, W. 2018. Antimicrobial activity of garlic (*Allium sativum* L.) and holy basil (*Ocimum sanctum* L.) essential oils applied by liquid vs. vapour phases. *International Journal of Food Science and Technology*. 53(9): 2119-2128.
- 6 Limun, R., Sangsuwan, J.*, Intipunya, P. and Chantrasri, P. 2018. Active Wrapping Paper Against Mango Anthracnose Fungi and Its Releasing Profiles. *Packaging Technology and Science*. 31(6): 421-431.
- 7 Inumong P., Sangsuwan, J. and Rattanapanone, N.* 2017. Effect of Modified Atmosphere Packaging with Varied Gas Combinations and Treatment on the Quality of Minimally-Processed Litchi Fruit. *Songklanakarin Journal of Science and Technology*. 39(6): 715-722.
- 8 Inanan, A., Deenu, A., Naruenartwongsakul, S., Raviyan, P., Sangsuwan, J. and Kamthai, S. 2017. Preliminary Study of Alkaline Pretreatment Effect on Carboxymethyl Flour (CMF) from Chiang Mai University (CMU) Purple Rice Properties. *Chiang Mai Journal of Science*, 44(4), 1624-1632.

การนำเสนอผลงานในที่ประชุมวิชาการระดับนานาชาติ

- 1 Sangsuwan, J., Sutthasupa, S., Thabrat, W. and Kamthai, S. Mechanical damage and storage life of mango in active molded pulp. 2nd Innovations in Food Packaging, Shelf Life and Food Safety Conference. Stadthalle Erding, Munich, Germany. October 3-6, 2017.

ผลงานอื่นๆ

- 1 (สิทธิบัตร) เจิมขวัญ สังข์สุวรรณ และสมชาย วงศ์สุริยศักดิ์ “สิทธิบัตรกล่อง”, เลขที่สิทธิบัตร 64336 ให้ไว้ ณ วันที่ 20 กรกฎาคม 2561

3.21 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศรีสุวรรณ นฤนาทวงศ์สกุล

ผลงานตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการระดับนานาชาติ

- 1 Noppakun, M., Naruenartwongsakul, S., Seesuriyachan, P., Phimolsiripol, Y., Boonyawan, D., Intipunya, P. (2021) Effects of Plasma Treatment on Cooking and Physical Qualities of Pigmented Thai Rice. Chiang Mai University Journal of Natural Sciences Volume 20, Issue 1, 1 January 2021, Article number e2021004, Pages 1-14
- 2 Wiruch P, Naruenartwongsakul S, Chalermchat Y. Textural Properties, Resistant Starch, and in Vitro Starch Digestibility as Affected by Parboiling of Brown Glutinous Rice in a Retort Pouch. Curr Res Nutr Food Sci 2019; 7(2). doi : <http://dx.doi.org/10.12944/CRNFSJ.7.2.24>
- 3 Jainan, A., Deenu, A., Raviyan, P., Sangsuwan, J., Naruenartwongsakul, S., Khamthai, S. 2017. Preliminary study of alkaline pretreatment effect on carboxymethyl flour (CMF) from Chiang Mai University (CMU) purple rice properties. Chiang Mai Journal of Science 44(4): 1624-1632.
- 4 Utama-ang, N., Naruenartwongsakul, S., Phawatwiangnak K. and Samakradhamrongthai, R. 2016. Antioxidative effect of Assam Tea (Camellia sinensis Var. Assamica) extract on rice bran oil and its application in breakfast cereal. Food Chem . 2017 Apr 15;221:1733-1740. doi: 10.1016/j.foodchem.2016.10.112.

3.22 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศรีสุวรรณ นฤนาทวงศ์สกุล

ผลงานตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการระดับนานาชาติ

- 1 Klunklin W., **Jantanasakulwong K.**, Phimolsiripol Y., Leksawasdi N., Seesuriyachan P., Chaiyaso T., Insomphun C., Phongthai S., Jantrawut P., Sommano S.R., Punyodom W., Reungsang A., Ngo T.M.P., Rachtanapun P. Synthesis, characterization, and application of carboxymethyl cellulose from asparagus stalk end. 2021. *Polymers*, 13(1), 1-15. doi.org/10.3390/polym13010081. (IF2021=3.426)
- 2 Rachtanapun, P., Klunklin, W., Jantrawut, P., Leksawasdi, N., **Jantanasakulwong, K.**, Phimolsiripol, Y., Seesuriyachan, P., Chaiyaso, T., Ruksiriwanich, W., Phongthai, S., Sommano, S. R., Punyodom, W., Reungsang, A, and Ngo, T. M. P. (2021). Effect of Monochloroacetic Acid on Properties of Carboxymethyl Bacterial Cellulose Powder and Film from Nata de Coco. *Polymers*, 13, 488. doi:10.3390/polym13040488 (IF2021=3.426)
- 3 Rachtanapun, P., Jantrawut, P., Klunklin, W., **Jantanasakulwong, K.**, Phimolsiripol, Y., Leksawasdi, N., Seesuriyachan, P., Chaiyaso, T., Insomphun, C., Phongthai, S., Sommano, R.S. Punyodom, W., Reungsang, A. and Ngo, T. M. P. (2021). Carboxymethyl Bacterial Cellulose from Nata de Coco: Effects of NaOH. *Polymers*, 13(3), 348, doi: 10.3390/polym13030348 (IF2021=3.426)
- 4 Wisetkomolmat J., Inta A., Krongchai C., Kittiwachana S., **Jantanasakulwong K.**, Rachtanapun P., Rose Sommano S. (2021) Ethnochemometric of plants traditionally utilised as local detergents in the forest dependent culture. . *Saudi Journal of Biological Sciences*, doi.org/10.1016/j.sjbs.2021.02.018 . (IF2021=2.802)
- 5 Wongkaew, M., Tinpovong, B., Sringarm, K., Leksawasdi, N., **Jantanasakulwong, K.**, Rachtanapun, P., Hanmoungjai, P., and Sommano, S. R. 2021. Crude pectic oligosaccharide recovery from Thai Chok Anan mango peel using pectinolytic enzyme hydrolysis. *Foods*, 10(3), 627. <https://doi.org/10.3390/foods10030627>
- 6 Panraksa P., Jantrawut P., Tipduangta P., **Jantanasakulwong K.** (2020) Formulation of orally disintegrating films as an amorphous solid solution of a poorly water-soluble drug. . *Membranes*, 10(12), 1-17. doi: 10.3390/membranes10120376. (IF2020=3.094)

- 7 Chaisuwana, W., **Jantanasakulwongb, K.**, Wangtueaid, S., Phimolsiripolb, Y., Chaiyasob, T., Techapunb, C. Phongthaib, S., Youe, S., Regensteinf, J.M., Seesuriyachan, P.*. FBIO 100564: Microbial Exopolysaccharides for Immune Enhancement: Fermentation, Modifications and Bioactivities. Food bioscience 2020, <https://doi.org/10.1016/j.fbio.2020.100564>. (IF2020=3.22)
- 8 Chaisuwan, W., **Jantanasakulwong, K.**, Wangtueai, S., Phimolsiripol, Y., Chaiyaso, T., Techapun, C., Phongthai, S., You, S.G., Regenstein, J.M. and Seesuriyachan, P. 2020. Microbial exopolysaccharides for immune enhancement: Fermentation, modifications and bioactivities. Food Bioscience. Volume 35: 100564. June 2020 <https://doi.org/10.1016/j.fbio.2020.100564>. (IF2020=3.22)
- 9 Kodsangma, A., Homsaard, N., Nadon, S., Rachtanapun, P., Leksawasdi, N., Phimolsiripol, Y., Imsomphun, C., Seesuriyachan, P., Chaiyaso, T., Jantrawut, P., Inmutto, N., Ougizawa, T., **Jantanasakulwong, K.** (2020) Effect of sodium benzoate and chlorhexidine gluconate on a bio-thermoplastic elastomer made from thermoplastic starch-chitosan blended with epoxidized natural rubber. Carbohydrate Polymers. Volume 242, 15 August 2020, 116421, doi.org/10.1016/j.carbpol.2020.116421 (IF2020=7.182)
- 10 Wongkaew, M., Sommano, S.R., Tangpao, T. Rachtanapun, P., **Jantanasakulwong, K.** (2020) Mango peel pectin by microwave-assisted extraction and its use as fat replacement in dried chinese sausage. Foods Volume 9, Issue 4, Article number 450 doi.org/10.3390/foods9040450. (IF2020=4.092)
- 11 Surin, S., You, S.G., Seesuriyachan, P., Muangrat, R., Wangtueai, S., Režek Jambrak, A., Phongthai, S., **Jantanasakulwong, K.**, Chaiyaso, T. and Phimolsiripol, Y. (2020) Optimization of ultrasonic-assisted extraction of polysaccharides from purple glutinous rice bran (*Oryza sativa* L.) and their antioxidant activities. Scientific Reports volume 10, Article number: 10410 (2020) Published: 26 June 2020 (IF2020=4.000)
- 12 Rungsiri Suriyatem, Nichaya Noikang, Tamolwan Kankam, **Kittisak Jantanasakulwong**, Noppol Leksawasdi, Yuthana Phimolsiripol, Chayatip Insomphun, Phisit Seesuriyachan, Thanongsak Chaiyaso, Pensak Jantrawut, Sarana Rose Sommano and Pornchai Rachtanapun*. (2020) Physical Properties of Carboxymethyl Cellulose from Palm Bunch and Bagasse Agricultural Wastes: Effect of Delignification with Hydrogen Peroxide. Polymers 2020, 12, 1505;

doi:10.3390/polym12071505 (IF2020=3.426)

- 13 Araya Kodsangma, Nattagarn Homsaard, Sudarut Nadon, Pornchai Rachtanapun, Noppol Leksawasdi, Yuthana Phimolsiripol, Chayatip Insomphum, Phisit Seesuriyachan, Thanongsak Chaiyaso, Pensak Jantrawut, Nakarin Inmutto, Toshiaki Ougizawa, **Kittisak Jantanasakulwong*** (2020) Effect of sodium benzoate and chlorhexidine gluconate on a bio-thermoplastic elastomer made from thermoplastic starch-chitosan blended with epoxidized natural rubber. Carbohydrate Polymers Volume 242, 15 August 2020, 116421. doi.org/10.1016/j.carbpol.2020.116421
- 14 Nattagarn Homsaard, Araya Kodsangma, Pornchai Rachtanapun, Noppol Leksawasdi, Yuthana Phimolsiripol, Phisit Seesuriyachan, Thanongsak Chaiyaso, Sarana Sommano and **Kittisak Jantanasakulwong*** (2020) Efficacy of cassava starch blending with gelling agents and palm oil coating in improving egg shelf life. International Journal of Food Science and Technology First published: 15 June 2020 doi.org/10.1111/ijfs.14675 (IF2020=2.773)
- 15 Chaiwong, N., Leelapornpisid, P. **Jantanasakulwong, K.** Rachtanapun, P., Seesuriyachan, P. Sakdatorn, V., Leksawasdi, N. and Phimolsiripol, Y. (2020) Antioxidant and Moisturizing Properties of Carboxymethyl Chitosan with Different Molecular Weights. Polymers 2020, 12(7), 1445; <https://doi.org/10.3390/polym12071445> (IF2020=3.426)
- 16 Saenjaiban, A., Singtisan, T., Suppakul, P., **Jantanasakulwong, K.** Punyodom, W., Rachtanapun, P. (2020) Novel color change film as a time-temperature indicator using polydiacetylene/silver nanoparticles embedded in carboxymethyl cellulose. Polymer Volume 12, Issue 10, October 2020, Article number 2306, Pages 1-14 (IF2020=3.426)
- 17 Kamon Yakul Tanyawat Kaewsalud Charin Techapun Phisit Seesuriyachan **Kittisak Jantanasakulwong** Masanori Watanabe Shinji Takenaka Thanongsak Chaiyaso. (2020) Enzymatic valorization process of yellow cocoon waste for production of antioxidative sericin and fibroin film. Journal of Chemical

Technology & Biotechnology. doi.org/10.1002/jctb.6604 (IF2020=4.092)

- 18 Tanyawat Kaewsalud · Kamon Yakul · **Kittisak Jantanasakulwong** · Wanaporn Tapingkae · Masanori Watanabe Thanongsak Chaiyaso. (2020) Biochemical Characterization and Application of Thermostable-Alkaline Keratinase From *Bacillus halodurans* SW-X to Valorize Chicken Feather Wastes. *Waste and Biomass Valorization*. doi.org/10.1007/s12649-020-01287-9 (IF2020=2.3)
- 19 Wisetkomolmat, J., Suksathan, R., Puangpradab, R., Kunasakdakul, K., **Jantanasakulwong, K.**, Rachtanapun, P., Sommano, S.R. (2020) Natural surfactant saponin from tissue of *litsea glutinosa* and its alternative sustainable production. *Plants* Volume 9, Issue 11, Article number 1521, Pages 1-15 doi: 10.3390/plants9111521. (IF2020=2.762)
- 20 Worraprat Chaisuwan, Apisit Manassa, Yuthana Phimolsiripol, **Kittisak Jantanasakulwong**, Thanongsak Chaiyaso, Wasu Pathom-aree, SangGuan You and Phisit Seesuriyachan. (2020) Integrated Ultrasonication and Microbubble-Assisted Enzymatic Synthesis of Fructooligosaccharides from Brown Sugar. *Foods* 2020, 9, 1833; doi:10.3390/foods9121833
- 21 Klunklin, W., **Jantanasakulwong, K.**, Phimolsiripol, Y., Leksawasdi, N., Seesuriyachan, P., Chaiyaso, T., Insomphun, C., Phongthai, S., Jantrawut, P., Sommano, S. R., Punyodom, W., Reungsang, A., Ngo, T. M. P., and Rachtanapun, P. (2020). Synthesis, Characterization, and Application of Carboxymethyl Cellulose from Asparagus Stalk End. *Polymers*, 13(1), 81. doi: 10.3390/polym13010081.
- 22 Wattanapanom S., Muenseema J., Techapun C., **Jantanasakulwong K.**, Sanguanchaipaiwong V., Chaiyaso T., Hanmoungjai P., Seesuriyachan P., Khemacheewakul J., Nunta R., Sommanee S., Mahakuntha C., Maniyom S., Jinsiriwanit S., Moukamnerd C., Leksawasdi N. (2019) Kinetic parameters of *Candida tropicalis* TISTR 5306 for ethanol production process using an optimal enzymatic digestion strategy of assorted grade longan solid waste powder. *Chiang Mai Journal of Science*, 46(6), 1036-1054. (IF2020=0.325)

- 23 **Jantanasakulwong, K.,*** Homsaard, N., Phengchan, P., Rachtanapun, P., Leksawasdi, N., Phimolsiripol, Y., Techapun, C. and Jantrawut. P. Effect of Dip Coating Polymer Solutions on Properties of Thermoplastic Cassava Starch. *Polymers* 2019, *11*, 1746; doi:10.3390/polym11111746 (IF2020=3.164)
- 24 Nunta, R., Techapun, Charin., **Jantanasakulwong, K.**, Chaiyaso, T., Seesuriyachan, P., Khemacheewakul, J., Mahakuntha, C., Porninta, K., Sommanee, S., Trinh, N.T., Leksawasdi. N.* Batch and continuous cultivation processes of *Candida tropicalis* TISTR 5306 for ethanol and pyruvate decarboxylase production in fresh longan juice with optimal carbon to nitrogen molar ratio. *J Food Process Eng.* 2019; 42:e13227. (IF2020=1.448)
- 25 Thi, K., Phanab, K. Phanb H. T., Brennanc, C. S., Regensteind, J. M. **Jantanasakulwong, K.** Boonyawane, D. Phimolsiripola, Y. Gliding arc discharge non-thermal plasma for retardation of mango anthracnose. *Food science and technology*, 2019, 105, 142-148. (IF2018=3.129)
- 26 Tantala, J., Rachtanapun, C., Tongdeesoontorn, W., **Jantanasakulwong, K.**, Rachtanapun, P. Moisture sorption isotherms and prediction models of carboxymethyl chitosan films from different sources with various plasticizers. *Advances in Materials Science and Engineering* 2019, doi.org/10.1155/2019/4082439.
- 27 Chaiwarit, T., Ruksiriwanich, W., **Jantanasakulwong, K.**, Jantrawut, P.,* Use of Orange Oil Loaded Pectin Films as Antibacterial Material for Food Packaging. *Polymers*, 2019, 10(10) 1144; doi:10.3390/polym10101144
- 28 Juthamas Tantala, Wirongrong Tongdeesoontorn, Chitsiri Rachtanapun, Kittisak Jantanasakulwong and **Pornchai Rachtanapun** (2019) Moisture Sorption Isotherms and Prediction Models of Carboxymethyl Chitosan Films from Different Sources with Various Plasticizers, *Advances in Materials and Engineering*, Volume 2019, Article ID 4082439, 18 page. Published online: 9 January 2019, <https://doi.org/10.1155/2019/4082439>
- 29 **Jantanasakulwong, K.,*** Wongsuriyasak, S., Rachtanapun, P., Seesuriyachan, P., Chaiyaso, T. Leksawasdi, N., Techapun, C. Mechanical properties improvement of thermoplastic corn starch and polyethylene-grafted-maleicanhydride blending by Na⁺ ions neutralization of carboxymethyl cellulose. *International Journal of Biological Macromolecules* 120 (2018) 297–301.

- 30 Khemacheewakul, J., Techapun, C., Kuntiya, A., Sanguanchaipaiwong, V. Chaiyaso, T., Hanmoungjai, P., Seesuriyachan, P., Leksawasdi, N., Nunta, R., Sommanee, S., **Jantanasakulwong, K.**, Chakrabandhu, Y., and Noppol Leksawasdi, N.* Development of Mathematical Model for Pyruvate Decarboxylase Deactivation Kinetics by Benzaldehyde with Inorganic Phosphate Activation Effect. Chiang Mai J. Sci. 2018; 45(3): 1426-1438
- 31 Jantrawut, P.,* Chaiwarit, T., **Jantanasakulwong, K.**, Brachais, C.H., Chambin, O. Effect of plasticizer type on tensile property and in vitro indomethacin release of thin films based on low-methoxyl pectin. *Polymers*. 2017, 9, 289; doi 10.3390.

การนำเสนอผลงานในที่ประชุมวิชาการระดับนานาชาติ

- 1 P. Rachtanapun*, **K. Jantanasakulwong**, W. Panmee, S. Boonsong (2019) Effect of monochloroacetic acid on properties of carboxymethyl bacterial cellulose powder and film from NATA *de coco*, *Sixth International Symposium Frontiers in Polymer Science*, 5-8 May 2019, Budapest, Hungary.
- 2 **Jantanasakulwong, K.**, Leksawasdi, N Seesuriyachan, P., Wongsuriyasak, S., Techapun¹, Ougizawa, T. 2017 the ICPC 2017: 19th International Conference on Polymer Chemistry to be held in Paris, France on November, 20-21, 2017.

3.23 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ยงยุทธ เฉลิมชาติ

ผลงานตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการระดับนานาชาติ

- 1 Rattana Muangrat*, **Yongyut Chalermchat**, Supachet Pannasai and Sukhuntha Osiriphun. (2020). Effect of roasting and vacuum microwave treatments on physicochemical and antioxidant properties of oil extracted from black sesame seeds. *Current Research in Nutrition and Food Science* Published Online: 25 Nov 2020. doi.org/10.12944/CRNFSJ.8.3.12
- 2 Wiruch P, Naruenartwongsakul S, and **Chalermchat Y.** Textural Properties, Resistant Starch, and in Vitro Starch Digestibility as Affected by Parboiling of Brown Glutinous Rice in a Retort Pouch. *Curr Res Nutr Food Sci* 2019; 7(2). doi : <http://dx.doi.org/10.12944/CRNFSJ.7.2.24>

การนำเสนอผลงานในที่ประชุมวิชาการระดับนานาชาติ

- 1 Lertchirakarn, P., Muangrat, R. and **Chalermchat, Y.** 2018. . Killing effect of essential oils from spices on Salmonella Typhimurium. Proceedings of the International Conference on Food and Applied Bioscience. February, 1-2, 2018, The Empress Chiang Mai Hotel, Chiang Mai, Thailand. 168-175.

การนำเสนอผลงานในที่ประชุมวิชาการระดับชาติ

- 1 ยาวเรศ ทิพย์สุวรรณ รัตนา ม่วงรัตน์ **ยงยุทธ เฉลิมาชาติ** วชิระ จิระรัตน์รังษี และปิยวรรณ สิมะไพศาล. 2560. การนำสารสกัดจากแก่นฝางมาใช้ในการยับยั้งแบคทีเรียก่อโรคในอาหาร. เอกสารสืบเนื่องจากการประชุมฯ (Proceedings). การประชุมวิชาการและประกวดนวัตกรรมบัณฑิตศึกษาแห่งชาติครั้งที่ 1 “เทิดพระเกียรติวันแม่แห่งชาติ สู่อุทยานมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน” วันที่ 17-18 สิงหาคม 2560 ณ ศูนย์ประชุมนานาชาติดิเอ็มเพรส โรงแรมดิเอ็มเพรส

ผลงานอื่นๆ

- 1 **ยงยุทธ เฉลิมาชาติ** และคณะ. 2563. การพัฒนาศักยภาพของผู้ประกอบการ SMEs ในกลุ่มอุตสาหกรรมอาหารและอื่นๆที่เกี่ยวข้อง ระยะที่ 2 : ผลิตภัณฑ์ข้าวโพดหวาน (กลุ่มที่ 1). รายงานวิจัย. สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว)
- 2 **ยงยุทธ เฉลิมาชาติ** และคณะ. 2560. การใช้เทคนิคสนามไฟฟ้าความต่างศักย์สูงกระตุ้นเป็นจังหวะเพื่อเตรียมขั้นต้นในการสกัดสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพจากต้นอ่อนข้าวกล้าเพื่อป้องกันและลดการเสื่อมของเซลล์ประสาท (ปีที่ 2). รายงานวิจัย. สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ

3.24 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รัตนา ม่วงรัตน์

ผลงานตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการระดับนานาชาติ

- 1 **Muangrat, R.,** and Jirarattanarangsri, W. 2020. Physicochemical properties and antioxidant activity of oil extracted from Assam tea seeds (*Camellia sinensis* var. *assamica*) by supercritical CO₂ extraction. Journal of Food Processing and Preservation 2020, Article number e14364
- 2 Surin, S., You, S.G., Seesuriyachan, P., **Muangrat, R.,** Wangtueai, S., Režek Jambrak, A., Phongthai, S., Jantasakulwong, K., Chaiyaso, T. and Phimolsiripol, Y. (2020) Optimization of ultrasonic-assisted extraction of polysaccharides from purple glutinous rice bran (*Oryza sativa* L.) and their antioxidant activities. Scientific Reports volume 10, Article number: 10410 (2020) Published: 26 June 2020

- 3 **Rattana Muangrat***, Yongyut Chalermchat, Supachet Pannasai and Sukhuntha Osiriphun. (2020). Effect of roasting and vacuum microwave treatments on physicochemical and antioxidant properties of oil extracted from black sesame seeds. *Current Research in Nutrition and Food Science* Published Online: 25 Nov 2020. doi.org/10.12944/CRNFSJ.8.3.12
- 4 **Muangrat, R.**, and Jirattanangsri, W. (2019). Physicochemical properties and antioxidant activity of oil extracted from Assam tea seeds (*Camellia sinensis* var. *assamica*) by supercritical CO₂ extraction. *Journal of Food Processing and Preservation*. (Article in Press)
- 5 Ravichai, K., and **Muangrat, R.** (2019). Effect of different coating materials on freeze-drying encapsulation of bioactive compounds from fermented tea leaf wastewater. *Journal of Food Processing and Preservation*. 43(10), e14145. DOI: 10.1111/jfpp.14145
- 6 Uoonlue. N., and **Muangrat, R.** 2019. Effect of different solvents on subcritical solvent extraction of oil from Assam tea seeds (*Camellia sinensis* var. *assamica*): Optimization of oil extraction and physicochemical analysis. *Journal of Food Process Engineering.*, 42(2), e12960. DOI.org/10.1111/jfpe.12960
- 7 **Muangrat, R.**, Ravichai, K., and Jirattanangsri, W. 2019. Encapsulation of polyphenols from fermented wastewater of Miang processing by freeze drying using a maltodextrin/gum Arabic mixture as coating material. *Journal of Food Processing and Preservation*, 43(9), e13908. DOI.org/10.1111/jfpp.13908
- 8 **Muangrat, R.**, and Pongsirikul, I. 2019. Recovery of spent coffee grounds oil using supercritical CO₂: extraction optimization and physicochemical properties of oil. *CyTJournal of Food* 17(1), 334-346.
- 9 **Muangrat, R.**, and Nuankham, C. 2018. Moisture sorption and changes in physicochemical Properties of films produced from waste flour and their application on preservation quality of fresh strawberry. *Food Science & Nutrition*. 1-9. DOI:10.1002/fsn3.589.
- 10 **Muangrat, R.**, and Nuankham, C. 2018. Production of fluor film waste flour during noodle production and its application for preservation of fresh strawberries. *Cy-Journal of Food*. 16(1), 525-536.

- 11 **Muangrat, R.,** Veeraphong, P., and Chantee, N. 2018 Screw press extraction of Sacha inchi seeds: Oil yield and its chemical composition and antioxidant properties. *Journal of Food Process and Preservation.* 42(6). e13635. DOI:10.1111/jfpp.13635.
- 12 **Muangrat, R.,** and Saengcharoenrat, P. 2018. Effect of processing conditions of hot pressurized solvent extraction in batch reactor on anthocyanins of purple field corn. *Agricultural Engineering International: CIGR Journal.* 20(2). 173-182.
- 13 **Muangrat, R.,** Williams, P.T., and Saengcharoenrat, P. 2017. Subcritical solvent extraction of total anthocyanins from dried purple waxy corn: Influence of process conditions. *Journal of Food Process and Preservation.* 41(6), 1-8. DOI: 10.1111/jfpp.13252.
- 14 **Muangrat, R.,** Pongsirikul, I., and Blanco, P.H. 2017. Ultrasound assisted extraction of anthocyanins and total phenolic compounds from dried cob of purple waxy corn using response surface methodology. *Journal of Food Process and Preservation.* 42(2), 1-8. DOI: 10.1111/jfpp.13447.

ผลงานตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการระดับชาติ

- 1 Phattaraporn Lertchirakarn, **Ratana Muangrat,** and Yongyut Chalerchat. 2018. Investigation of antimicrobial activity of essential oils from spices against *Salmonella Typhimurium*. *Food and Applied Bioscience Journal.*
- 2 **รัตนา ม่วงรัตน์** กรรณิการ์ เรือนหล้า และธัญชนก กันทวงค์. 2560. ปัจจัยที่มีผลต่อสารสกัดแอนโทไซยานินที่ได้จากเมล็ดแห้งข้าวโพดข้าวเหนียวสีม่วงด้วยเทคนิคการสกัดด้วยน้ำที่สภาวะต่ำกว่าจุดวิกฤติและฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระของสารสกัด. *วารสารเกษตร.* ปีที่ : 33 ฉบับที่ : 1 เลขหน้า : 141-151.
- 3 **รัตนา ม่วงรัตน์** จารุวรรณ จินดากุล และวรรณัฐ อินปันบุตร. 2560. การสกัดร่วมกับการกักเก็บสารหอม 2-Acetyl-1-Pyrroline จากใบเตยด้วยแป้งข้าวเจ้าที่ผ่านการเกิดเจลลาตินในเซชันภายใต้สภาวะหม้อนึ่งอัดไอเพื่อใช้เคลือบข้าวขาวพิจิตร. *วารสารเกษตร.* ปีที่ : 33 ฉบับที่ : 2 เลขหน้า : 299-310.

การนำเสนอผลงานในที่ประชุมวิชาการระดับชาติ

- 1 นนทกานต์ อุ่นลือ **รัตนา ม่วงรัตน์** และวชิระ จิระรัตน์รังสี. 2560. การสกัดน้ำมันจากเมล็ดชาอัสสัม (*Camellia sinensis* var. *assamica*) ด้วยเฮกเซนและโพรพานอลภายใต้สภาวะต่ำกว่าจุดวิกฤติ. การประชุมวิชาการและประกวดนวัตกรรมบัณฑิตศึกษาแห่งชาติ ครั้งที่ 1 “เทิดพระเกียรติวันแม่แห่งชาติ สู่ความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน” วันที่ 17-18 สิงหาคม 2560 ณ ศูนย์ประชุมนานาชาติดิเอ็มเพรส โรงแรมดิเอ็มเพรส จังหวัดเชียงใหม่. 189-197.
- 2 กวินนา ราวิชัย **รัตนา ม่วงรัตน์** และ วชิระ จิระรัตน์รังสี. 2560. ผลของมอลโตเดกซ์ทริน และกัมอะราบิกในกระบวนการกักเก็บสารประกอบฟีนอลิกจากน้ำหมักเมี่ยงด้วยวิธีการทำแห้งแบบแช่เยือกแข็ง. การประชุมวิชาการและประกวดนวัตกรรมบัณฑิตศึกษาแห่งชาติ ครั้งที่ 1 “เทิดพระเกียรติวันแม่แห่งชาติ สู่ความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน” วันที่ 17-18 สิงหาคม 2560 ณ ศูนย์ประชุมนานาชาติดิเอ็มเพรส โรงแรมดิเอ็มเพรส จังหวัดเชียงใหม่. 175-182.
- 3 เยาวเรศ ทิพย์สุวรรณ **รัตนา ม่วงรัตน์** ยงยุทธ เฉลิมชาติ วชิระ จิระรัตน์รังสี และปิยวรรณ สิมะไพศาล. 2560. การนำสารสกัดจากแก่นฝางมาใช้ในการยับยั้งแบคทีเรียก่อโรคในอาหาร. การประชุมวิชาการและประกวดนวัตกรรมบัณฑิตศึกษาแห่งชาติ ครั้งที่ 1 “เทิดพระเกียรติวันแม่แห่งชาติ สู่ความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน” วันที่ 17-18 สิงหาคม 2560 ณ ศูนย์ประชุมนานาชาติดิเอ็มเพรส โรงแรมดิเอ็มเพรส จังหวัดเชียงใหม่. 214-221.

ผลงานอื่นๆ

- 1 (อนุสิทธิบัตร) **รัตนา ม่วงรัตน์** ณัฐวุฒิ เนียมสอน อิศรพงษ์ พงษ์ศิริกุล ปิยวรรณ สิมะไพศาล วชิระ จิระรัตน์รังสี ปิยะพร บุตรพรหม. กรรมวิธีการสกัดสารบราซิลลินจากแก่นฝาง. 2561. เลขที่สิทธิบัตร : 13666.

3.25 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เอกสิทธิ์ จงเจริญรักษ์

ผลงานตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการระดับนานาชาติ

1. Senaphan, K. Kukongviriyapan, U., Suwannachot, P., Thiratanaboon, G., Sangartit, W., Thawornchinsombut, S. and **Jongjareonrak, A.** 2021. Protective effects of rice bran hydrolysates on heart rate variability, cardiac oxidative stress, and cardiac remodeling in high fat and high fructose diet-fed rats. 11(5): 183-193.
2. Che-u-bong, W. and **Jongjareonrak, A.** 2017. Effect of Pretreatment of Giant Catfish Skin with Microwave on Gelatin Extraction, Physico-Chemical and Functional Properties. The 4th NEU National and International Conference 2017 (NEUNIC 2017). 21 July 2017, North Eastern University, Khon Kaen, Thailand.

(Proceeding 1228-1242)

3. Muanpimthong, S. and **Jongjareonrak, A.** 2017. Effect of Pretreatment of Tea Oil Seed Cake with Combination of Microwave and Ultrasonic on Bioactive Compound Content, Antioxidation Activities and Antipathogenic Bacterial Activities of Extract. The 4th NEU National and International Conference 2017 (NEUNIC 2017). 21 July 2017, North Eastern University, Khon Kaen, Thailand. (Proceeding 1217-1227)

ผลงานตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการระดับชาติ

1. Jittalom, A. and **Jongjareonrak, A.** 2021. Optimization of Chlorogenic Acid Extraction Condition from Green Coffee Cherry Using Accelerated Solvent Extraction. Burapha Science Journal. 26: 454-473.
2. ศลิษา เจริญคง เอกสิทธิ์ จงเจริญรักษ์ ทนงศักดิ์ ไชยาโส และ ภัทวรา ปฐมรังษิยังกุล. 2560. การศึกษาสมบัติทางเคมีและกิจกรรมต้านอนุมูลอิสระของปลาส้มที่ใช้ข้าวเก่าโดยสะกัดและ ข้าวหอมมะลิ 105 เป็นแหล่งคาร์บอน. เผยแพร่ในหนังสือประมวลผลการประชุมทางวิชาการ. การประชุมวิชาการระดับชาติมหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ครั้งที่ 4 ในวันที่ 21 กรกฎาคม 2560 มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จังหวัดขอนแก่น. หน้า 1243-1256

นำเสนอผลงานในที่ประชุมวิชาการระดับนานาชาติ

1. **Jongjareonrak, A.** and Namchaiya, S. 2018. Extraction, Recovery and Bioactivities of Chlorogenic Acid from Unripe Green Coffee Cherry Waste of Coffee Processing Industry. ICSAGFS 2018 : 20th International Conference on Sustainable Agriculture and Global Food Security. 12-13 July 2018, Stockholm, Sweden.
2. Namchaiya, S. and **Jongjareonrak, A.** 2018. Optimization of Chlorogenic Acid Extraction from Unripe Green Coffee Cherry Using Accelerated Solvent Extraction. The International Conference on Food and Applied Bioscience 2018. 1-2 February 2018, Chiang Mai, Thailand.

รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์

- 1 ธรณพ เหล่ากุลติลก **เอกสิทธิ์ จงเจริญรักษ์** สมชาย จอมดวง เรวัตร์ พงษ์พิสุทธินันท์ สุภกิจ ไชยพุด นีรมล อุตมอ่าง วชิระ จิระรัตนรังษี ศศิธร ใบพ่อง สุกันธา โอศิริพันธ์ุ ไพโรจน์ วิริยจारी. **2564.** นวัตกรรมการพัฒนาสารประกอบพันธะเชื่อมจากข้าวและผลหม่อนเพื่อเพิ่มฤทธิ์ทางชีวภาพ .สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร) องค์การมหาชน(สวก).
- 2 **เอกสิทธิ์ จงเจริญรักษ์** ศิริรัตน์ ปานอุทัย เบญจมาศ สุขสกลิต. **2563.** การพัฒนากรรมวิธีกระบวนการผลิตในระดับอุตสาหกรรมต้นแบบของผลิตภัณฑ์เจลกระเพาะปลาน้ำแดงเพื่อส่งเสริมภาวะโภชนาการในผู้สูงอายุที่มีปัญหาด้านการกลืน. สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน) (สวก.)
- 3 **เอกสิทธิ์ จงเจริญรักษ์** ศุภวรรณ ถาวรชินสมบัติ อัมพร แซ่เอี้ยว. **2563.** การปรับปรุงกระบวนการผลิตรำข้าวไฮโดรไลเสทในระดับนำร่องการผลิตและการถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่เชิงพาณิชย์. รายงานฉบับสมบูรณ์. สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.)
- 4 วัสสนัย วรรณจรรย์ยา กานต์ ปทานุกม ปาณัสม์ เจษฎาพร **เอกสิทธิ์ จงเจริญรักษ์** สุพัฒน์ จิรานุสรณ์ กุล จักกริน ชวชาติ. **2563.** เทคโนโลยีชาญฉลาดสำหรับการให้โภชนบำบัดและการผลิตอาหารแบบเฉพาะเจาะจงเพื่อผู้สูงอายุในโรงพยาบาล. ทุนวิจัยโครงการภายใต้การขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ที่ 2 เชิงรุก: นวัตกรรมด้านอาหารและสุขภาพ และการดูแลผู้สูงอายุ ตามแผนพัฒนาการศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ระยะที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564)
- 5 รัตนา ม่วงรัตน์ ยงยุทธ เฉลิมชาติ **เอกสิทธิ์ จงเจริญรักษ์** ศุภเชษฐ์ พรรณนาไพโร. **2562.** การผลิตน้ำมันสกัดให้มีคุณภาพสูงด้วยคาร์บอนไดออกไซด์ที่สภาวะสูงกว่าจุดวิกฤต. ภายใต้ “โครงการวิจัยการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตกรดไขมันของแมลงทหารเสือและการใช้ประโยชน์จากผลพลอยได้ของการผลิตกรดไขมัน” ของชุดโครงการ “นวัตกรรมน้ำมันสกัดจากแมลงทหารเสือเพื่อใช้เป็นสารสำคัญในเครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร”. รายงานฉบับสมบูรณ์. สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกว.) และสำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (สอวช.)

3.26 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภัทวรา ปฐมรังษิย์กุล

ผลงานตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการระดับนานาชาติ

- 1 Sutjarittrak, A., Wiryacharee, P., **Pathomrungsiyounggul, P.**, Techapun, C. and Jaisun, P. 2020. Application of a Plackett-Burman Design for Screening Raw Materials Mainly Affecting the Properties of Mum (Thai Fermented Sausage), CMU Journal of Natural Science. 19(1): 122-138.
- 2 Isnaini, C., **Pathomrungsiyounggul, P.** and Konsue, N. 2019. Effect of Preparation Method on Chemical Property of Different Thai Rice Variety. Journal of Food and Nutrition Research. 7(3): 231-236.
- 2 Purnomo, E. H., Nindyautami, F. A., Konsue, N., **Pathomrungsiyounggul, P.** 2018. Fortification of rice grain with gac aril (*Momordica conchinchinensis*) using vacuum impregnation technique. Current Research in Nutrition and Food Science. 6(2): 412-424
- 4 Techarang, J., Apichartsrangkoon, A., Phanchaisri, B., **Pathomrungsiyoungkul, P.** and Sriwattana, S. 2017. Structural modification of swai-fish (*Pangasius hypophthalmus*)-based emulsions containing non-meat protein additives by ultra-high pressure and thermal treatments. High Pressure Research. 37(3): 402-414.

ผลงานตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการระดับชาติ

- 1 สุขน ตั้งทวีวัฒน์, ภัทวรา ปฐมรังษิย์กุล, บุญล้อม ชีวะอิสระกุล, วิไลพร ทันทะรักษ์, ณัฐกานต์ มณีทอง, เอื้องพลอย ใจลังกา และ วุฒิชัย ลัดเครือ (2563) การใช้สารช่วยหมักร่วมกับเครื่องเทศในขาแกะรมควันและสารช่วยย่อยในสตูเนื้อแกะ. วารสารเกษตร 36(3): 377-386 (2563)
- 2 ศลิษา เจริญคง เอกสิทธิ์ จงเจริญรักษ์ ทนงศักดิ์ ไชยาโส และ ภัทวรา ปฐมรังษิย์กุล. (2560). การศึกษาสมบัติทางเคมีและกิจกรรมต้านอนุมูลอิสระของปลาสามที่ใช้ข้าวก่ำดอยสะเก็ดและ ข้าวหอมมะลิ 105 เป็นแหล่งคาร์บอน. เผยแพร่ในหนังสือประมวลผลการประชุมทางวิชาการ. การประชุมวิชาการระดับชาติมหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ครั้งที่ 4 ในวันที่ 21 กรกฎาคม 2560 มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จังหวัดขอนแก่น. หน้า 1243-1256

ผลงานอื่นๆ

- 1 (บทความวิชาการ) ภัทวรา ปฐมรังษิย์กุล และ พัชรินทร์ ระวียัน. (2560). การลดของเสียและต้นทุนการผลิตอาหารด้วยเทคโนโลยีสะอาด. CMUSR Magazine. ปีที่ 5 ฉบับที่ 1. หน้า 16-17.

- 2 (หนังสือ) ภัทวรา ปฐมรังษิยังกุล. (2560). การกรองในวิศวกรรมกระบวนการแปรรูปอาหาร. ISBN 978-616-398-159-2. สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. 91 หน้า.
- 3 (ผลงานทางวิชาการรับใช้สังคม) ภัทวรา ปฐมรังษิยังกุล และ ธรรมพ เหล่ากุลดิลก. 2560. การพัฒนาผลิตภัณฑ์ไก่กระดุกดำต้นยาจีน. รายงานฉบับสมบูรณ์. คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. 26 หน้า.

3.27 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธรรมพ เหล่ากุลดิลก

ผลงานตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการระดับนานาชาติ

1. Kanha, N., Regenstein, J. M., Surawang, S., Pornsiri, P., and **Laokuldilok, T.** 2021. Properties and kinetics of the in vitro release of anthocyanin-rich microcapsules produced through spray and freeze-drying complex coacervated double emulsions. Food Chemistry. 340: 127950.
2. Kanha, N., Surawang, S., Pornsiri, P., and **Laokuldilok, T.** 2020. Microencapsulation of copigmented anthocyanins using double emulsion followed by complex coacervation: Preparation, characterization and stability. LWT - Food Science and Technology. 133: 110154.
3. Kanha, N., Regenstein, J. M., and **Laokuldilok, T.** 2020. Optimization of process parameters for foam mat drying of black rice bran anthocyanin and comparison with spray-, and freeze-dried powders. Drying Technology. DOI: 10.1080/07373937.2020.1819824.
4. Manowattana, A., Techapun, C., **Laokuldilok, T.**, Phimolsiripol, Y., and Chaiyaso, T. 2020. Enhancement of β -carotene-rich carotenoid production by a mutant *Sporidiobolus pararoseus* and stabilization of its antioxidant activity by microencapsulation. Journal of Food Processing and Preservation. 44:e14596.
5. Phongthai, S., Singaeng, N., Nhoo-ied, R., Suwannatrai, T., Schönlechner, R., Unban, K., Klunklin, W., **Laokuldilok, T.**, Phimolsiripol, Y., and Rawdkuen, S. 2020. Properties of peanut (KAC431) protein hydrolysates and their impact on the quality of gluten-free rice bread. Foods. 9: 942.
6. Wangtueai, S., Maneerote, J., Aneerote, Seesuriyachan, P., Phimolsiripol, Y., **Laokuldilok, T.**, Surawang, S., and Regenstein, J. M. 2020. Combination

Effects of Phosphate and NaCl on Physicochemical, Microbiological, and Sensory Properties of Frozen Nile Tilapia (*Oreochromis niloticus*) Fillets during Frozen Storage. *Walailak Journal Science and Technology*. 17: 313-323.

7. Suebsaen, K., Suksatit, B., Kanha, N., and **Laokuldilok, T.** 2019. Instrumental characterization of banana dessert gels for the elderly with dysphagia. *Food Bioscience*. 32: 100477.
8. Kanha, N., Surawang, S., Pitchakarn, P., Regenstein, J. M., and **Laokuldilok, T.** 2019. Copigmentation of cyanidin 3-O-glucoside with phenolics: Thermodynamic data and thermal stability. *Food Bioscience*. 30: 100419.
9. Kawee-ai, A., Ritthibut, N., Manassa, A., Moukamnerd, C., **Laokuldilok, T.**, Surawang, S., Wangtueai, S., Phimolsiripol, Y., Regenstein, J.M., and Seesuriyachan, P. 2018. Optimization of simultaneously enzymatic fructo- and inulo-oligosaccharide production using co-substrates of sucrose and inulin from Jerusalem artichoke. *Preparative Biochemistry and Biotechnology*. 48: 194-201.
10. Pasakawee, K., Srichairatanakool, S., **Laokuldilok, T.**, and Utama-ang, N. 2018. Antioxidant activity and starch-digesting enzyme inhibition of selected Thai herb extracts. *Chiang Mai Journal of Science*. 45: 263-276.
11. **Laokuldilok, T.**, Potivas, T., Kanha, N., Surawang, S., Seesuriyachan, P., Wangtueai, S., Phimolsiripol, Y., and Regenstein, J.M. 2017. Physicochemical, antioxidant, and antimicrobial properties of chitooligosaccharides produced using three different enzyme treatments. *Food Bioscience*. 18: 28-33.
12. Sarringkarin, W., and **Laokuldilok, T.** 2017. Optimization of the Production conditions of glutinous rice bran protein hydrolysate with antioxidative properties. *CMU Journal of Natural Sciences*. 16: 1-18.

ผลงานตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการระดับชาติ

1. Tatongjai, K., and **Laokuldilok, T.** 2018. Effects of Purple Rice Bran Addition on the Physicochemical-Sensorial Properties and Storage Stability of Chinese Sausage. *Journal of Food Technology, Siam University*. 1: 44-57. (in Thai)

3.28 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุธาสินี ญาณภักดิ์

ผลงานตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการระดับนานาชาติ

1. Mongkonkamthorn, N., Malila, Y., **Yarnpakdee, S.**, Makkhun, S., Regenstein, J. M., and Wangtueai, S., 2020. Production of protein hydrolysate containing antioxidant and angiotensin-i-converting enzyme (ACE) inhibitory activities from tuna (*Katsuwonus pelamis*) blood. *Processes*. 8: 1-22.
2. **Yarnpakdee, S.**, Benjakul, S. and Senphan, T. 2019. 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*. 19: 209-219.
3. Thiabmak, C., Sriket, C., **Yarnpakdee, S.**, Kim, S. R., and Nalinanon, S. 2019. Autolysis of clown featherback (*Chitala ornata*) muscle. *Chiang Mai University Journal of Natural Sciences*. 18: 80-93.
4. Kraisangsri, J., Nalinanon, S., Riebroy, S., **Yarnpakdee, S.** and Ganesan, P. 2018. Physicochemical characteristics of glucosamine from blue swimming crab (*Portunus pelagicus*) shell prepared by acid hydrolysis. *Walailak Journal of Science and Technology*. 15: 869-877.

ผลงานตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการระดับชาติ

1. Senphan, T., Yakong, N., Aurtae, K., Songchanthuek, S., Choommongkol, V., Fuangpaiboon, N., Phing, P. L. and **Yarnpakdee, S.** 2019. Comparative studies on chemical composition and antioxidant activity of corn silk from two varieties of sweet corn and purple waxy corn as influenced by drying methods. *Food and Applied Bioscience Journal*. 7. 64-68.
2. Wongtarue, K., Rongrat C., Senphan, T., Khiewnavawongsa, S. and **Yarnpakdee, S.** 2020. Dietary calcium from pearl oyster shell powder (*Pinctada maxima*) as affected by thermal treatment: Characterization and its application in surimi gel. *Burapha Science Journal*. 25: 1262-1277.

นำเสนอผลงานในที่ประชุมวิชาการระดับนานาชาติ

1. **Yarnpakdee, S.**, Nalinanon, S., and Benjakul, S. 2020. Characteristic and antioxidant activity of Northern freshwater macroalgae (*Cladophora glomerata*) extract

as affected by prior chlorophyll removal and drying methods. The International Conference on Maritime Studies and Marine Innovation (MSMI 2020), Avani-Riverside, Bangkok, Thailand, 11 December, 2020. (Poster presentation).

2. **Yarnpakdee, S.**, Wangtueai, S., Jongjareonrak, A., Laokuldilok, T., and Benjakul, S. 2019. Optimization of antioxidative agar hydrolysates production from *Gracilaria tenuistipitata* using hydrogen peroxide scission. The 11th International Conference on Science, Technology and Innovation for Sustainable Well-Being (STISWB XI), Johor Bahru, Malaysia, 29 July -1 August 2019. (Poster presentation).
3. Thiabmak, C. Sriket, C., **Yarnpakdee S.**, Kim S. R., and Nalinanon, S. 2018. Autolysis of Clown Featherback (*Chitala ornata*) Muscle. The International Conference on Food and Applied Bioscience, The Empress Hotel, Chiang Mai, Thailand, 1-2 February, 2018. (Poster presentation).
4. Takeungwongtrakul, S. and **Yarnpakdee, S.** 2018. Extraction and chemical properties of oil from black cumin (*Nigella sativa*) seed. The International Conference on Food and Applied Bioscience, The Empress Hotel, Chiang Mai, Thailand, 1-2 February, 2018. (Poster presentation).

3.29 อาจารย์ ดร.วรินพร กลั่นกลิ่น

ผลงานตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการระดับนานาชาติ

1. Bai-Ngew, S., Chuensun, T., Wangtueai, S., Phongthai, S., Jantasakulwong, K., Rachtanapun, P., Sakdatorn, V., **Klunklin, W.**, Regenstein, J.M., and Phimolsiripol, Y. 2021. Antimicrobial activity of a crude peptide extract from lablab bean (*Dolichos lablab*) with semi-dried rice noodles. Quality Assurance and Safety of Crops & Foods. 13:-. doi:10.15586/qas.v13i2.882.
2. Rachtanapun, P., **Klunklin, W.**, Jantrawut, P., Leksawasdi, N., Jantasakulwong, K., Phimolsiripol, Y., Seesuriyachan, P., Chaiyaso, T., Ruksiriwanich, W., Phongthai, S., Sommano, S. R., Punyodom, W., Reungsang, A, and Ngo, T. M. P. (2021). Effect of Monochloroacetic Acid on Properties of Carboxymethyl Bacterial Cellulose Powder and Film from Nata de Coco. Polymers. 13: 488.

3. Rachtanapun, P., Jantrawut, P., **Klunklin, W.**, Jantanasakulwong, K., Phimolsiripol, Y., Leksawasdi, N., Seesuriyachan, P., Chaiyaso, T., Insomphun, C., Phongthai, S., Sommano, R.S. Punyodom, W., Reungsang, A. and Ngo, T. M. P. 2021. Carboxymethyl Bacterial Cellulose from Nata de Coco: Effects of NaOH. *Polymers*. 13: 348
4. **Klunklin, W.**, Jantanasakulwong, K., Phimolsiripol, Y., Leksawasdi, N., Seesuriyachan, P., Chaiyaso, T., Insomphun, C., Phongthai, S., Jantrawut, P., Sommano, S. R., Punyodom, W., Reungsang, A., Ngo, T. M. P., and Rachtanapun, P. 2020. Synthesis, Characterization, and Application of Carboxymethyl Cellulose from Asparagus Stalk End. *Polymers*. 13: 81.
5. Phongthai, S., Singsaeng, N., Nhoo-led, R., Suwannatrai, T., Schönlechner, R., Unban, K., **Klunklin, W.**, Laokuldilok, T., Phimolsiripol, Y., Rawdkuen, S. 2020. Properties of Peanut (KAC431) Protein Hydrolysates and Their Impact on the Quality of Gluten-Free Rice Bread. *Foods*. 9: 942.
6. **Klunklin, W.** and Savage, G. 2018. Biscuits: A Substitution of Wheat Flour with Purple Rice Flour. *Advances in Food Science and Engineering*. 2: 81-95.
7. **Klunklin, W.** and Savage, G. 2018. Effect of Substituting Purple Rice Flour for Wheat Flour on Physicochemical Characteristics, In Vitro Digestibility and Sensory Evaluation of Biscuits. *Journal of Food Quality*. 2018: 8052847.
8. **Klunklin, W.** and Savage, G. 2018. Addition of Defatted Green-Lipped Mussel Powder and Mixed Spices to Wheat-Purple Rice Flour Biscuits: Physicochemical, In Vitro Digestibility and Sensory Evaluation. *Food Science and Nutrition*. 6: 1839-1847.
9. **Klunklin, W.** and Savage, G. 2018. Physicochemical Properties and Sensory Evaluation of Wheat-purple Rice Biscuits Enriched with Green-lipped Mussel Powder (*Perna canaliculus*) and spices. *Journal of Food Quality*. 2018:7697903
10. **Klunklin, W.** and Savage, G. (2018). Physicochemical, Antioxidant Properties and In vitro Digestibility of Wheat-purple Rice Flour Mixtures. *International Journal of Food Science and Technology*, 53(8), 1962-1971.
11. Savage, G. and **Klunklin, W.** (2018) Oxalates are Found in Many Different European and Asian Foods - Effects of Cooking and Processing. *Journal of Food Research*, 7(3), 76-81.

นำเสนอผลงานในที่ประชุมวิชาการระดับนานาชาติ

1. **Klunklin, W.**, Thipchai, P., Hinmo, S., Phongthai, S., Klinmalai, P., Kaewprachu, P., and Rachtanapun, P. Cellulose and Carboxymethyl Cellulose from Coconut Coirs: A comparative study” proceeding of The 21st International Union of Materials Research Societies – International Conference in Asia at The Empress Convention Center, Chiang Mai, Thailand on February 23-26, 2021.
2. Klinmalai, P., Ratpan, K., Hemnil, P., and **Klunklin, W.** Improving the Quality of Frozen Fillets of Dried Gourami Fish (*Trichogaster pectoralis*) by Using Sorbitol and Citric acid. proceeding of The 1st International Conference on Maritime Study and Marine Innovation 2020 at Avani+Riverside Bangkok Hotel, Thailand, December 11, 2020.
3. **Klunklin, W.** and Savage, G. (2018). Physicochemical, Antioxidant Properties and In Vitro Digestibility of Wheat-Purple Rice Flour Mixtures. The Food and Applied Bioscience International Conference at The Empress Hotel, Chiang Mai, Thailand, February 1-2, 2018.

3.30 รองศาสตราจารย์ ดร. พิสิฐ ศรีสุริยจันทร์

ผลงานตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการระดับนานาชาติ

1. Rachtanapun, P., Klunklin, W., Jantrawut, P., Leksawasdi, N., Jantanasakulwong, K., Phimolsiripol, Y., **Seesuriyachan, P.**, Chaiyaso, T., Ruksiriwanich, W., Phongthai, S., Sommano, S. R., Punyodom, W., Reungsang, A., Ngo, T. M. P. 2021. Effect of Monochloroacetic Acid on Properties of Carboxymethyl Bacterial Cellulose Powder and Film from Nata de Coco. *Polymers*. 13: 488.
2. Pathom-Aree, W., Matak, A., Rangseekaew, P., **Seesuriyachan, P.**, Srinuanpan, S. 2021. Performance of actinobacteria isolated from rhizosphere soils on plant growth promotion under cadmium toxicity. *Int. J. Phytoremediation*. 29: 1-9.
3. Yakul, K., Kaewsalud, T., Techapun, C., **Seesuriyachan, P.**, Kittisak Jantanasakulwong, K., Watanabe, M., Takenaka, S., Chaiyaso, T. 2021. Enzymatic valorization process of yellow cocoon waste for production of antioxidative sericin

- and fibroin film. *Journal of Chemical Technology and Biotechnology*. 96: 953–962.
4. Manassa, A., **Seesuriyachan, P.** 2021. Valorization of alkaline lignin and optimization of vanillin production by heterogeneous Fenton-type catalysts. *Biomass Conversion and Biorefinery*. 11: 1029–1039.
 5. Klunklin, W., Jantanasakulwong, K., Phimolsiripol, Y., Leksawasdi, N., **Seesuriyachan, P.**, Chaiyaso, T., Insomphun, C., Phongthai, S., Jantrawut, P., Sommano, S.R., Punyodom, W., Reungsang, A., Ngo, T.M.P., Rachtanapun, P. 2021. Synthesis, characterization, and application of carboxymethyl cellulose from asparagus stalk end. *Polymers*. 13: 1-15.
 6. Rachtanapun, P., Jantrawut, P., Klunklin, W., Jantanasakulwong, K., Phimolsiripol, Y., Leksawasdi, N., **Seesuriyachan, P.**, Chaiyaso, T., Insomphun, C., Phongthai, S., Sommano, S.R., Punyodom, W., Reungsang, A., Ngo, T.M.P. 2021. Carboxymethyl bacterial cellulose from nata de coco: Effects of NaOH. *Polymers*. 13: 1-17.
 7. Chaisuwan W, Manassa A, Phimolsiripol Y, Jantanasakulwong K, Chaiyaso T, Pathom-Aree W, You S, **Seesuriyachan P.** 2020. Integrated Ultrasonication and Microbubble-Assisted Enzymatic Synthesis of Fructooligosaccharides from Brown Sugar. *Foods*. 9: 1833.
 8. Royintarat, T., Choi, E.H., Boonyawan, D., **Seesuriyachan, P.**, Wattanutchariya, W. 2020. Chemical-free and synergistic interaction of ultrasound combined with plasma-activated water (PAW) to enhance microbial inactivation in chicken meat and skin. *Scientific Reports*. 10: 1559.
 9. Surin, S., You, S.G., **Seesuriyachan, P.**, Muangrat, R., Wangtueai, S., Jambrak, A.R., Phongthai, S., Jantanasakulwong, K., Chaiyaso, T., Phimolsiripol, Y. 2020. Optimization of ultrasonic-assisted extraction of polysaccharides from purple glutinous rice bran (*Oryza sativa* L.) and their antioxidant activities. *Scientific Reports*. 10: 10410.
 10. Kodsangma, A., Homsaard, N., Nadon, S., Rachtanapun, P., Leksawasdi, N., Phimolsiripol, Y., Insomphun, C., **Seesuriyachan, P.**, Chaiyaso, T., Jantrawut, P., Inmutto, N., Ougizawa, T., Jantanasakulwong, K. 2020. Effect of sodium benzoate and chlorhexidine gluconate on a bio-thermoplastic

- elastomer made from thermoplastic starch-chitosan blended with epoxidized natural rubber. Carbohydrate Polymers. 242: 116421.
11. Chaiwong, N., Leelapornpisid, P., Jantanasakulwong, K., Rachtanapun, P., **Seesuriyachan, P.**, Sakdatorn, V., Leksawasdi, N., Phimolsiripol, Y. 2020. Antioxidant and moisturizing properties of carboxymethyl chitosan with different molecular weights. Polymers. 12: 1445.
 12. Suriyatem, R., Noikang, N., Kankam, T., Jantanasakulwong, K., Leksawasdi, N., Phimolsiripol, Y., Insomphun, C., **Seesuriyachan, P.**, Chaiyaso, T., Jantrawut, P., Sommano, S.R., Ngo, T.M.P., Rachtanapun, P. 2020. Physical properties of carboxymethyl cellulose from palm bunch and bagasse agricultural wastes: Effect of delignification with hydrogen peroxide. Polymers. 12: 1505.
 13. Chaisuwan, W., Jantanasakulwong, K., Wangtueai, S., Phimolsiripol, Y., Chaiyaso, T., Techapun, C., Phongthai, S., You, S., Regenstein, J.M., **Seesuriyachan, P.** 2020. Microbial exopolysaccharides for immune enhancement: Fermentation, modifications and bioactivities. Food Bioscience. 35: 100564.
 14. Wangtueai, S., Maneerote, J., **Seesuriyachan, P.**, Phimolsiripol, Y., Laokuldilok, T., Surawang, S., Regenstein, J.M. 2020. Combination effects of phosphate and NaCl on physiochemical, microbiological, and sensory properties of frozen Nile tilapia (*Oreochromis niloticus*) fillets during frozen storage. Walailak Journal of Science and Technology. 17: 313-323.
 15. Noppakun, M., Naruenartwongsakul, S., **Seesuriyachan, P.**, Phimolsiripol, Y., Boonyawan, D., Intipunya, P. 2020. Effects of Plasma Treatment on Cooking and Physical Qualities of Pigmented Thai Rice. Chiang Mai University Journal of Natural Sciences. 20: 1-14.
 16. Yakul, K., Kaewsalud, T., Techapun, C., **Seesuriyachan, P.**, Jantanasakulwong, K., Watanabe, M., Takenaka, S., Chaiyaso, T. 2020. Enzymatic valorization process of yellow cocoon waste for production of antioxidative sericin and fibroin film Journal of Chemical Technology and Biotechnology. (IN PRESS).
 17. Homsaard, N., Kodsangma, A., Jantrawut, P., Rachtanapun, P., Leksawasdi, N., Phimolsiripol, Y., **Seesuriyachan, P.**, Chaiyaso, T., Sommano, S.R.,

- Rohindra, D., Jantanasakulwong, K. 2020. Efficacy of cassava starch blending with gelling agents and palm oil coating in improving egg shelf life. *International Journal of Food Science and Technology*. (In press).
18. Kawee-Ai, A, **Seesuriyachan, P.** 2019. Optimization of fermented *Perilla frutescens* seeds for enhancement of gamma-aminobutyric acid and bioactive compounds by *Lactobacillus casei* TISTR 1500. *Prep. Biochem. Biotechnol.* (Accepted).
 19. Kawee-Ai, A, Chaisuwan, W, Manassa, A, **Seesuriyachan, P.** 2019. Effects of ultra-high pressure on effective synthesis of fructooligosaccharides and fructotransferase activity using Pectinex Ultra SP-L and inulinase from *Aspergillus niger*. *Prep. Biochem. Biotechnol.* 23: 1-10.
 20. Royintarat, T., **Seesuriyachan, P.**, Boonyawan, D., Choi, H. E., Wattanutchariya, W. 2019. Mechanism and optimization of non-thermal plasma-activated water for bacterial inactivation by underwater plasma jet and delivery of reactive species underwater by cylindrical DBD plasma. *Curr. Appl. Phys.* 19: 1006-1014.
 21. Yakul, K., Takenaka, S., Nakamura, K., Techapun, C., Leksawasdi, N., **Seesuriyachan, P.**, Watanabe, M., Chaiyaso, T. 2019. Characterization of thermostable alkaline protease from *Bacillus halodurans* SE5 and its application in degumming coupled with sericin hydrolysate production from yellow cocoon. *Process Biochem.* 78: 63-67.
 22. Watanabe, M., Yamada, C., Maeda, I., Techapun, C., Kuntiya, A., Leksawasdi, N., **Seesuriyachan, P.**, Chaiyaso, T., Takenaka, S., Shiono, T., Nakamura, K., and Endo, S. 2019. Evaluating of quality of rice bran protein concentrate prepared by a combination of isoelectronic precipitation and electrolyzed water treatment. *LWT - Food Sci. Technol.* 99. 262-267.
 23. Royintarat, T., Boonyawan, D., **Seesuriyachan, P.**; and Wattanutchariya, W. 2018. A Comparison of plasma activated water techniques for bacterial inactivation. *J. Biomater. Tissue Eng.* 8: 887-891.
 24. Khemacheewakul, J., Techapun, C., Kuntiya, A., Sanguanchaipaiwong, V., Chaiyaso, T., Hanmoungjai, P., **Seesuriyachan, P.**, Leksawasdi, N., Nunta, R., Sommanee, S., Jantanasakulwong, K., Chakrabandhu, Y., Leksawasdi, N. 2018. Development of mathematical model for pyruvate decarboxylase

- deactivation kinetics by benzaldehyde with inorganic phosphate activation effect. Chiang Mai J. Sci. 45: 1426-1438.
25. Surin, S., **Seesuriyachan, P.**, Thakeow, P., You, G. S., and Phimolsiripol, Y. 2018. Antioxidant and antimicrobial properties of polysaccharides from rice brans. Chiang Mai J. Sci. 45: 1372-1382.
 26. Tantiwa, N., **Seesuriyachan, P.**, Kuntiya, A. 2018. Optimal designed formulations of a lactic acid bacteria consortium for azo dyes decolorization. Chiang Mai J. Sci. 45: 905 - 916.
 27. Srisuwun, A., Tantiwa, N., Kuntiya, A., Kawee-Ai, A., Manassa, A., Techapun, C., **Seesuriyachan, P.** 2018. Decolorization of Reactive Red 159 by a consortium of photosynthetic bacteria using an anaerobic sequencing batch reactor (AnSBR). Prep Biochem Biotechnol. 48: 303-311.
 28. Kawee-Ai, A., Ritthibut, N., Manassa, A., Moukamnerd, C., Laokuldilok, T., Surawang, S., Wangtueai, S., Phimolsiripol, Y., Regenstein, J. M., **Seesuriyachan, P.** 2018. Optimization of simultaneously enzymatic fructo- and inulo-oligosaccharide production using co-substrates of sucrose and inulin from Jerusalem artichoke. Prep Biochem Biotechnol. 48: 194-201.
 29. Kawee-ai, A., Phumat, P., Okonogi, S., Klayraung, S., and **Seesuriyachan, P.** 2018. Phenolic Compounds and Antioxidant Activities of Four Edible Species During Seed Germination. Chiang Mai J. Sci. 45: 905-916.
 30. Surin, S., Surayot, U., **Seesuriyachan, P.**, You, G. S., and Phimolsiripol, Y. 2017. Antioxidant and immunomodulatory activities of sulfated polysaccharides from purple glutinous rice bran (*Oryza sativa* L.). Inter. J. Food Sci. Technol. 53, 994–1004.

3.31 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทงศักดิ์ ไชยาโส

ผลงานตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการระดับนานาชาติ

1. Rachtanapun, P., Jantrawut, P., Klunklin, W., Jantanasakulwong, K., Phimolsiripol, Y., Leksawasdi, N., Seesuriyachan, P., **Chaiyaso, T.**, Insomphun, C., Phongthai, S., Sommano, S.S., Punyodom, W., Reungsang, A., Ngo, T.M.P., 2021. Carboxymethyl bacterial cellulose from Nata de coco: Effects of NaOH. Polymers. 13: 348.

2. Boonchuay, P., Wongpoomchai, R., Jaturasitha, S., Mahatheeranont, S., Watanabe, M., **Chaiyaso, T.** 2021. Prebiotic properties, antioxidant activity, and acute oral toxicity of xylooligosaccharides derived enzymatically from corncob. *Food Bioscience*. 40: 100895.
3. Klunklin, W., Jantanasakulwong, K., Phimolsiripol, Y., Leksawasdi, N., Seesuriyachan, P., **Chaiyaso, T.**, Insomphun, C., Phongthai, S., Jantrawut, P., Sommano, S.S., Punyodom, W., Reungsang, A., Ngo, T.M.P., Rachtanapun, P. 2021. Synthesis, characterization, and application of carboxymethyl cellulose from asparagus stalk end. *Polymers*. 13: 81.
4. Chaisuwan, W., Manassa, A., Phimolsiripol, Y., Jantanasakulwong, K., **Chaiyaso, T.**, Pathom-aree, W., You, S.G., Seesuriyachan, P. 2020. Integrated ultrasonication and microbubble-assisted enzymatic synthesis of fructooligosaccharides from brown sugar. *Foods*. 9: 1833.
5. Yakul, K., Kaewsalud, T., Techapun, C., Seesuriyachan, P., Jantanasakulwong, K., Watanabe, M., Takenaka, S., **Chaiyaso, T.** 2020. Enzymatic valorization process of yellow cocoon waste for production of antioxidative sericin and fibroin film. *Journal of Chemical Technology and Biotechnology*. (*In-Press*)
6. Kaewsalud, T., Yakul, K., Jantanasakulwong, K., Tapingkae, W., Watanabe, M., **Chaiyaso T.** 2020. Biochemical characterization and application of thermostable-alkaline keratinase from *Bacillus halodurans* SW-X to valorize chicken feather wastes. *Waste and Biomass Valorization*. (*In-Press*)
7. Manowattana, A., Techapun, C., Laokuldilok, T., Phimolsiripol, Y., **Chaiyaso, T.** 2020. Enhancement of β -carotene-rich carotenoid production by a mutant *Sporidiobolus pararoseus* and stabilization of its antioxidant activity by microencapsulation. *Journal of Food Processing and Preservation*. 44: e14596.
8. Surin, S., You, S.G., Seesuriyachan, P., Muangrat, R., Wangtueai, S., Jambrak, A.R., Phongthai, S., Jantanasakulwong, K., **Chaiyaso, T.** and Phimolsiripol, Y. 2020. Optimization of ultrasonic-assisted extraction of polysaccharides from purple glutinous rice bran (*Oryza sativa* L.) and their antioxidant activities. *Scientific Reports*. 10: 10410, 1-10.

9. Kodsangma, A., Homsaard, N., Nadon, S., Rachtanapun, P., Leksawasdi, N., Phimolsiripol, Y., Insomphun, C., Seesuriyachan, P., **Chaiyaso, T.**, Jantrawut, P., Inmutto, N., Ougizawa, T. and Jantanasakulwong, K. 2020. Effect of sodium benzoate and chlorhexidine gluconate on a bio-thermoplastic elastomer made from thermoplastic starch-chitosan blended with epoxidized natural rubber. *Carbohydrate Polymers*. 242: 116421.
10. Suriyatem, R., Noikang, N., Kankam, T., Jantanasakulwong, K., Leksawasdi, N., Phimolsiripol, Y., Insomphun, C., Seesuriyachan, P., **Chaiyaso, T.**, Jantrawut, P., Sommano, S.R., Ngo, T.M.P. and Rachtanapun, P. 2020. Physical properties of carboxymethyl cellulose from palm bunch and bagasse agricultural wastes: Effect of delignification with hydrogen peroxide. *Polymers*. 12: 1505.
11. Homsaard, N., Kodsangma, A., Jantrawut, P., Rachtanapun, P., Leksawasdi, N., Phimolsiripol, Y., Seesuriyachan, P., **Chaiyaso, T.**, Sommano, S.R., Rohindra, D. and Jantanasakulwong, K. 2020. Efficacy of cassava starch blending with gelling agents and palm oil coating in improving egg shelf life. *International Journal of Food Science and Technology*. (In-Press)
12. Chaisuwan, W., Jantanasakulwong, K., Wangtueai, S., Phimolsiripol, Y., **Chaiyaso, T.**, Techapun, C., Phongthai, S., You, S., Regenstein, J.M. and Seesuriyachan, P. 2020. Microbial exopolysaccharides for immune enhancement: Fermentation, modifications and bioactivities. *Food Bioscience*. 35: 100564.
13. Sinjaroonsak, S., **Chaiyaso, T.** and H-Kittikun, A. 2020. Optimization of xellulase and xylanase productions by *Streptomyces thermocoprophilus* TC13W using low cost pretreated oil palm empty fruit bunch. *Waste and Biomass Valorization*. 11: 3925–3936.
14. **Chaiyaso, T.**, Manowattana, A., Techapun, C. and Watanabe, M. 2019. Efficient bioconversion of enzymatic corncob hydrolysate into biomass and lipids by oleaginous yeast *Rhodospiridium paludigenum* KM281510. *Preparative Biochemistry and Biotechnology*. 49: 545-556.
15. Sinjaroonsak, S., **Chaiyaso, T.** and H-Kittikun, A. 2019. Optimization of cellulase and xylanase productions by *Streptomyces thermocoprophilus* strain TC13W

- using oil palm empty fruit bunch and tuna condensate as substrates. *Applied Biochemistry and Biotechnology*. 189: 76-86.
16. Yakul, K., Takenaka, S., Nakamura, K., Techapun, C., Leksawasdi, N., Seesuriyachan, P., Watanabe, M. and **Chaiyaso, T.** 2019. Characterization of thermostable alkaline protease from *Bacillus halodurans* SE5 and its application in degumming coupled with sericin hydrolysate production from yellow cocoon. *Process Biochemistry*. 78: 63-70.
 17. Watanabe, M., Yamada, C., Maeda, I., Techapun, C., Kuntiya, A., Leksawasdi, N., Seesuriyachan, P., **Chaiyaso, T.**, Takenaka, S., Shiono, T., Nakamura, K. and Endo, S. 2019. Evaluating of quality of rice bran protein concentrate prepared by a combination of isoelectronic precipitation and electrolyzed water treatment. *LWT-Food Science and Technology*. 99: 262-267.
 18. Wattanapanom, S., Muenseema, J., Techapun, C., Jantanasakulwong, K., Sanguanchaipaiwong, V., **Chaiyaso, T.**, Hanmoungjai, P., Seesuriyachan, P., Khemacheewakul, J., Nunta R., Sommanee, S., Mahakuntha, C., Maniyom, S., Jinsiriwanit, S., Moukamnerd, C. and Leksawasdi, N. 2019. Kinetic parameters of *Candida tropicalis* TISTR 5306 for ethanol production process using an optimal enzymatic digestion strategy of assorted grade longan solid waste powder. *Chiang Mai Journal of Science*. 46: 1036-1054.
 19. Nunta, R., Techapun, C., Jantanasakulwong, K., **Chaiyaso, T.**, Seesuriyachan, P., Khemacheewakul, J., Mahakuntha, C., Porninta, K., Sommanee, S., Trinh, N.T. and Leksawasdi, N. 2019. Batch and continuous cultivation processes of *Candida tropicalis* TISTR 5306 for ethanol and pyruvate decarboxylase production in fresh longan juice with optimal carbon to nitrogen molar ratio. *Journal of Food Process Engineering*. 42: e13227.
 20. Boonchuay, P., Techapun, C., Leksawasdi, N., Seesuriyachan, P., Hanmoungjai, P., Watanabe, M., Takenaka, S. and **Chaiyaso, T.** 2018. An integrated process for xylooligosaccharide and bioethanol production from corncob. *Bioresource Technology*. 256: 399-407.
 21. Jantanasakulwong, K., Wongsuriyasak, S., Rachtanapun, P., Seesuriyachan, P., **Chaiyaso, T.**, Leksawasdi, N., Techapun, C. 2018. Mechanical properties improvement of thermoplastic corn starch and polyethylene-grafted-maleicanhydride blending by Na⁺ ions neutralization of carboxymethyl

- cellulose. International Journal of Biological Macromolecules. 120: 297-301.
22. Khemacheewakul, J., Techapun, C., Kuntiya, A., Sanguanchaipaiwong, V. **Chaiyaso, T.**, Hanmoungjai, P., Seesuriyachan, P., Leksawasdi, N., Nunta, R., Sommanee, S., Jantanasakulwong, K., Chakrabandhu, Y., and Noppol Leksawasdi, N. 2018. Development of mathematical model for pyruvate decarboxylase deactivation kinetics by benzaldehyde with inorganic phosphate activation effect. Chiang Mai Journal of Science. 45: 1426-1438.
 23. **Chaiyaso, T.**, Srisuwan, W., Techapun, C., Watanabe, M and Takenaka, S. 2018. Direct bioconversion of rice residue from canteen waste into lipids by new amyolytic oleaginous yeast *Sporidiobolus pararoseus* KX709872. Preparative Biochemistry and Biotechnology. 48: 361-371.
 24. Manowattana, A. and **Chaiyaso. T.** 2018. Enhancement of carotenoids and lipids production by oleaginous red yeast *Sporidiobolus pararoseus* KM281507. Preparative Biochemistry and Biotechnology. 48: 13-23.
 25. Manowattana, A., Techapun, C., Watanabe, M. and **Chaiyaso, T.** 2018. Bioconversion of biodiesel-derived crude glycerol into lipids and carotenoids by an oleaginous red yeast *Sporidiobolus pararoseus* KM281507 in an airlift bioreactor. Journal of Bioscience and Bioengineering. 125: 59-66.
 26. Takenaka, S., Yoshinami, J., Kuntiya, A., Techapun, C., Leksawasdi, N., Seesuriyachan, P., **Chaiyaso, T.** Watanabe, M., Tanaka, K., Yoshida, K. 2018. Characterization and mutation analysis of a halotolerant serine protease from a new isolate of *Bacillus subtilis*. 2017. Biotechnology Letter. 40: 189-196.

ผลงานตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการระดับชาติ

1. Kaewsalud, T., Yakul, K., Techapun, C., Watanabe, M. and **Chaiyaso, T.** 2020. Optimization of thermostable alkaline keratinase production from *Bacillus halodurans* SW-X and its application on keratin hydrolysate production from chicken feather. The International Conference on Food and Applied Bioscience 2020: Insights for Research and Industry 4.0. February 6-7, 2020. Chiang Mai Grandview Hotel. Chiang Mai. Thailand.

2. Srisupa, S., Boonchuay, P., Hanmoungjai, P. and **Chaiyaso, T.** 2020. Bioethanol production using cellulose-rich corncob residue by thermotolerant yeasts. The International Conference on Food and Applied Bioscience 2020: Insights for Research and Industry 4.0. February 6-7, 2020. Chiang Mai Grandview Hotel. Chiang Mai. Thailand.
3. Yakul, K., Kuntiya, A., Techapun, C., Leksawasdi, N., Seesuriyachan, P., Watanabe, M., Nakamura, K., Takenaka, S. and **Chaiyaso, T.** 2017. Optimization production of thermostable alkaline-protease from *Bacillus halodurans* SE5 and its application on bioactive peptides production from sericin. The 29th Annual Meeting of the Thai Society for Biotechnology and International Conference. November 23-25, 2017. Swissôtel Le Concorde. Bangkok. Thailand.
4. Boonchuay, P. Kuntiya, A., Techapun, C., Leksawasdi, N., Seesuriyachan, P., Hanmoungjai, P., Watanabe, M., Takenaka, S. and **Chaiyaso, T.** 2017. Optimization of fermentable sugar production from cellulose-rich corncob residue, a solid waste from xylooligosacharides production process. The 29th Annual Meeting of the Thai Society for Biotechnology and International Conference. November 23-25, 2017. Swissôtel Le Concorde. Bangkok. Thailand.

4. ตารางเปรียบเทียบข้อแตกต่างระหว่างหลักสูตรเดิมกับหลักสูตรที่ปรับปรุง

แบบ 1.1

หลักสูตรเดิม (พ.ศ. 2560)		หลักสูตรปรับปรุง (พ.ศ. 2565)		เหตุผลในการปรับปรุง
จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	48 หน่วยกิต			
ก. วิทยานิพนธ์	48 หน่วยกิต			
605898 อ.ทพ. 898 วิทยานิพนธ์ปริญญาเอก	48 หน่วยกิต	605898 อ.ทพ. 898 ดุษฎีนิพนธ์	48 หน่วยกิต	ปรับชื่อกระบวนวิชาให้สอดคล้องกับข้อบังคับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ.2559
ข. กิจกรรมทางวิชาการประกอบด้วย		ข. กิจกรรมทางวิชาการประกอบด้วย		
1) นักศึกษาต้องจัดสัมมนาและการนำเสนอผลงานในการสัมมนา อย่างน้อยภาคการศึกษาละ 1 ครั้ง เป็นจำนวนไม่น้อยกว่า 3 ภาคการศึกษาและต้องเข้าร่วมสัมมนาทุกครั้งตลอดระยะเวลาการศึกษา		1) นักศึกษาจะต้องจัดสัมมนาเป็นภาษาอังกฤษและนำเสนอผลงานที่เกี่ยวข้องกับดุษฎีนิพนธ์ในการสัมมนา เป็นจำนวนอย่างน้อย 3 ภาคการศึกษาโดย ครั้งที่ 1: นำเสนอหัวข้อโครงร่างดุษฎีนิพนธ์ ครั้งที่ 2: นำเสนอความก้าวหน้าของดุษฎีนิพนธ์ที่ดำเนินงานอย่างน้อยร้อยละ 50 ครั้งที่ 3: นำเสนอความก้าวหน้าของดุษฎีนิพนธ์ที่ดำเนินงานอย่างน้อยร้อยละ 80 และนักศึกษาจะต้องเข้าร่วมสัมมนาทุกครั้งตลอดระยะเวลาการศึกษา		เพื่อติดตามความก้าวหน้าของนศ. ให้สำเร็จการศึกษาตามระยะเวลาการศึกษาที่หลักสูตรกำหนด
2) ผลงานปริญญาโทหรือส่วนหนึ่งของผลงานดุษฎีนิพนธ์ ต้องได้รับการตีพิมพ์หรือได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ ในวารสารระดับนานาชาติ โดยให้เป็นไปตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เรื่อง เกณฑ์และแนวปฏิบัติการเผยแพร่ผลงานปริญญาโท โดยมีชื่อนักศึกษาเป็นชื่อแรก อย่างน้อย 1 เรื่อง		2) ผลงานดุษฎีนิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของดุษฎีนิพนธ์ได้รับเผยแพร่ หรืออย่างน้อยได้รับการตอบรับให้เผยแพร่ในวารสารระดับนานาชาติ อย่างน้อย 2 เรื่อง ที่อยู่ในฐานข้อมูล ISI, Scopus, IEEE, PubMed หรือ Web of Science โดยมีนักศึกษาเป็นชื่อแรก 1 เรื่อง หรือส่วนหนึ่งของผลงานดุษฎีนิพนธ์ ในการประชุมวิชาการระดับนานาชาติที่เป็นที่ยอมรับในสาขาวิชา อย่างน้อย 1 เรื่อง		ปรับให้สอดคล้องกับประกาศบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เรื่อง เกณฑ์และแนวปฏิบัติการเผยแพร่ผลงานปริญญาโท
3) นักศึกษาต้องรายงานผลการศึกษา ตามแบบรายงานผลของบัณฑิตวิทยาลัยทุกภาคการศึกษา โดยผ่านความเห็นชอบของประธานกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะและรวบรวมส่งบัณฑิตวิทยาลัยทุกภาคการศึกษา				เนื่องจากมีการติดตามความก้าวหน้าของนักศึกษาบัณฑิตศึกษาทุกกรอบการประชุม
ค. กระบวนวิชาที่ไม่นับหน่วยกิตสะสม				
1. ตามเงื่อนไขของบัณฑิตวิทยาลัย ภาษาต่างประเทศ				
2. ตามเงื่อนไขของสาขาวิชา				
		-ตัดออก-		
		} เหมือนเดิม		

หลักสูตรเดิม (พ.ศ. 2560)	หลักสูตรปรับปรุง (พ.ศ. 2565)	เหตุผลในการปรับปรุง
<p>สำหรับนักศึกษาที่ไม่มีคุณวุฒิ ว.ม. (การพัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร) หรือสาขาที่เกี่ยวข้องที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตรเห็นชอบ ต้องลงทะเบียนเรียนกระบวนวิชาดังต่อไปนี้ หรือตามความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษา โดยให้ลงทะเบียนแบบเข้าร่วมศึกษา (Visiting)</p> <p>605701 อ.ทพ.701 ความรอบรู้ทางเทคโนโลยี การพัฒนาผลิตภัณฑ์ 4 หน่วยกิต</p> <p>605702 อ.ทพ.702 การแปรรูปและวิเคราะห์คุณภาพผลิตภัณฑ์ อุตสาหกรรมเกษตร 4 หน่วยกิต</p>		
<p>ง. การสอบวัดคุณสมบัติ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) นักศึกษาจะต้องสอบวัดคุณสมบัติเพื่อประเมินความพร้อม และความสามารถ เพื่อมีสิทธิ์เสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์ 2) นักศึกษาที่สอบไม่ผ่าน มีสิทธิ์สอบแก้ตัวได้อีก 1 ครั้ง โดยต้องยื่นคำร้องขอสอบใหม่ การสอบแก้ตัวต้องสอบให้เสร็จสิ้นภายใน 1 ภาคการศึกษาถัดไปนับจากการสอบครั้งแรก 3) นักศึกษาที่สอบไม่ผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ คณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชาอาจพิจารณาให้โอนเป็นนักศึกษาระดับปริญญาโทได้ <p>จ. การสอบประมวลความรู้</p> <p>ผ่านการสอบประมวลความรู้ (Comprehensive examination) โดยนักศึกษายื่นคำร้องขอ สอบต่อบัณฑิตวิทยาลัยโดยผ่านความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไป หรืออาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโท</p>	<p>เหมือนเดิม</p>	

แบบ 2.1

หลักสูตรเดิม (พ.ศ. 2560)			หลักสูตรปรับปรุง (พ.ศ. 2565)	เหตุผลในการปรับปรุง
จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	ไม่น้อยกว่า	48 หน่วยกิต	เหมือนเดิม	
ก. ภาระงานวิชาเรียน	ไม่น้อยกว่า	12 หน่วยกิต		
1. ภาระงานวิชาในระดับบัณฑิตศึกษา	ไม่น้อยกว่า	12 หน่วยกิต		
1.1 ภาระงานวิชาในสาขาวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า	12 หน่วยกิต		
1.1.1 ภาระงานวิชาบังคับ		6 หน่วยกิต		
605811 อ.ทพ.811	พหุวิทยาการในระบบการพัฒนาผลิตภัณฑ์	3 หน่วยกิต		
605891 อ.ทพ.891	สัมมนาปริญญาเอก 1	1 หน่วยกิต		
605892 อ.ทพ.892	สัมมนาปริญญาเอก 2	1 หน่วยกิต		
605893 อ.ทพ.893	สัมมนาปริญญาเอก 3	1 หน่วยกิต		
1.1.2 ภาระงานวิชาเลือก	ไม่น้อยกว่า	6 หน่วยกิต		
605717 อ.ทพ.717	การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารเชิงหน้าที่	3 หน่วยกิต		
605744 อ.ทพ.744	วิทยาการกระแสและเนื้อสัมผัสของผลิตภัณฑ์ อุตสาหกรรมเกษตร	3 หน่วยกิต		
605745 อ.ทพ.745	เทคนิคการวิเคราะห์ขั้นสูงในการพัฒนา ผลิตภัณฑ์	3 หน่วยกิต		
605746 อ.ทพ.746	การประเมินทางประสาทสัมผัสขั้นสูง	3 หน่วยกิต		
605841 อ.ทพ.841	สมบัติทางเคมีและกายภาพของอาหารและวัสดุ ชีวภาพ	3 หน่วยกิต		
หรือ เลือกจากภาระงานวิชาเลือกในหลักสูตรปริญญาโทที่ไม่เคยลงทะเบียนเรียนตามความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษา				
1.2 ภาระงานวิชานอกสาขาวิชาเฉพาะ		ไม่มี		
2. ภาระงานวิชาระดับปริญญาตรีชั้นสูง		ไม่มี		
ข. วิทยานิพนธ์		36 หน่วยกิต		

หลักสูตรเดิม (พ.ศ. 2560)	หลักสูตรปรับปรุง (พ.ศ. 2565)	เหตุผลในการปรับปรุง
<p>605899 อ.ทพ.899 วิทยาลัยนิพนธ์ปริญญาเอก 36 หน่วยกิต</p> <p>ค. กระบวนวิชาที่ไม่นับหน่วยกิตสะสม</p> <p>1. ตามเงื่อนไขของบัณฑิตวิทยาลัย ภาษาต่างประเทศ</p> <p>2. ตามเงื่อนไขของสาขาวิชา สำหรับนักศึกษาที่ไม่มีคุณวุฒิ วท.ม. (การพัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร) หรือสาขาที่เกี่ยวข้องที่คณะกรรมการบริหารหลักสูตรเห็นชอบ ต้องลงทะเบียนเรียนกระบวนวิชาดังต่อไปนี้ หรือตามความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษา โดยให้ลงทะเบียนแบบเข้าร่วมศึกษา (Visiting)</p> <p>605701 อ.ทพ.701 ความรอบรู้ทางเทคโนโลยีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ 4 หน่วยกิต</p> <p>605702 อ.ทพ.702 การแปรรูปและวิเคราะห์คุณภาพผลิตภัณฑ์ อุตสาหกรรมเกษตร</p> <p>จ. การสอบวัดคุณสมบัติ</p> <p>1) นักศึกษาจะต้องสอบวัดคุณสมบัติเพื่อประเมินความพร้อม และความสามารถเพื่อมีสิทธิ์เสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์</p> <p>2) นักศึกษาที่สอบไม่ผ่าน มีสิทธิสอบแก้ตัวได้อีก 1 ครั้ง โดยต้องยื่นคำร้องขอสอบใหม่ การสอบแก้ตัวต้องสอบให้เสร็จสิ้นภายใน 1 ภาคการศึกษาถัดไปนับจากการสอบครั้งแรก</p> <p>3) นักศึกษาที่สอบไม่ผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ คณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชาอาจพิจารณาให้โอนเป็นนักศึกษาระดับปริญญาโทได้</p>	<p>605899 อ.ทพ.899 วิทยาลัยนิพนธ์ 36 หน่วยกิต</p> <p>เหมือนเดิม</p>	<p>ปรับชื่อกระบวนวิชาให้สอดคล้องกับข้อบังคับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ.2559</p>
<p>จ. การสอบประมวลความรู้ ผ่านการสอบประมวลความรู้ (Comprehensive examination) โดยนักศึกษายื่นคำร้องขอสอบต่อบัณฑิตวิทยาลัยโดยผ่านความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไป หรืออาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโท</p> <p>ง. กิจกรรมทางวิชาการ ประกอบด้วย</p>	<p>ฉ. กิจกรรมทางวิชาการ ประกอบด้วย</p>	

หลักสูตรเดิม (พ.ศ. 2560)	หลักสูตรปรับปรุง (พ.ศ. 2565)	เหตุผลในการปรับปรุง
<p>1) นักศึกษาต้องจัดสัมมนาและนำเสนอผลงานในการสัมมนา อย่างน้อยภาคการศึกษาละ 1 ครั้ง เป็นจำนวนไม่น้อยกว่า 3 ภาคการศึกษาและต้องเข้าร่วมสัมมนาทุกครั้งตลอดระยะเวลาการศึกษา</p> <p>2) ผลงานปริญญาานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของผลงาน ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรือได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ ในวารสารระดับนานาชาติ โดยให้เป็นไปตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เรื่อง เกณฑ์และแนวปฏิบัติการเผยแพร่ผลงานปริญญาานิพนธ์ โดยมีชื่อนักศึกษาเป็นชื่อแรก อย่างน้อย 1 เรื่อง</p> <p>3) นักศึกษาต้องรายงานผลการศึกษา ตามแบบรายงานผลของบัณฑิตวิทยาลัยทุกภาคการศึกษา โดยผ่านความเห็นชอบของประธานกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะ และรวบรวมส่งบัณฑิตวิทยาลัยทุกภาคการศึกษา</p>	<p>1) นักศึกษาจะต้องจัดสัมมนาเป็นภาษาอังกฤษและนำเสนอผลงานที่เกี่ยวข้องกับวิทยานิพนธ์ในการสัมมนา อย่างน้อยภาคการศึกษาละ 1 ครั้ง เป็นจำนวนไม่น้อยกว่า 3 ภาคการศึกษาและนักศึกษาจะต้องเข้าร่วมสัมมนาทุกครั้งตลอดระยะเวลาการศึกษาโดยให้ลงทะเบียนกระบวนวิชา 605891, 605892 และ 605893</p> <p>2) ผลงานคุษฎีนิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของคุษฎีนิพนธ์ได้รับการเผยแพร่หรืออย่างน้อยได้รับการตอบรับให้เผยแพร่ในวารสารระดับนานาชาติ อย่างน้อย 1 เรื่อง ที่อยู่ฐานข้อมูล ISI, Scopus, IEEE, PubMed, Web of Science โดยมีชื่อนักศึกษาเป็นชื่อแรก</p> <p>3) เสนอผลงานคุษฎีนิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของผลงานคุษฎีนิพนธ์ในการประชุมวิชาการระดับนานาชาติที่เป็นที่ยอมรับในสาขาวิชา อย่างน้อย 1 เรื่อง</p> <p>-ตัดออก-</p>	<p>เพื่อติดตามความก้าวหน้าของนศ. ให้สำเร็จการศึกษาตามระยะเวลาการศึกษาที่หลักสูตรกำหนด</p> <p>ปรับให้สอดคล้องกับประกาศ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เรื่อง เกณฑ์และแนวปฏิบัติการเผยแพร่ผลงานปริญญาานิพนธ์</p> <p>มีการติดตามความก้าวหน้าของนักศึกษาบัณฑิตศึกษาทุกรอบการประชุม</p>

5. ตารางเปรียบเทียบข้อแตกต่างระหว่างแผนกำหนดการศึกษาเดิมกับแผนการศึกษาใหม่

แบบ 1.1 สำหรับผู้มีวุฒิปริญญาโท

แผนการศึกษาเดิม			แผนการศึกษาใหม่		
ปีที่ 1			ปีที่ 1		
ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต	ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต
ลงทะเบียนเพื่อใช้บริการของมหาวิทยาลัย		-	ลงทะเบียนเพื่อใช้บริการของมหาวิทยาลัย		-
Register for university services			Pass foreign language examination		
สอบผ่านเงื่อนไขภาษาต่างประเทศ		-	requirement		
Pass foreign language examination			สอบผ่านเงื่อนไขภาษาต่างประเทศ		-
requirement			Pass foreign language examination		
เข้าร่วมกิจกรรมสัมมนา		-	requirement		
Attend seminar			เข้าร่วมกิจกรรมสัมมนา/นำเสนอผลงานในการ		-
			สัมมนา		
			Attend seminar/present paper		
สอบวัดคุณสมบัติ		-	สอบวัดคุณสมบัติ		-
Qualifying Examination			Qualifying Examination		
รวม		-	รวม		-
ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต	ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต
ลงทะเบียนเพื่อใช้บริการของมหาวิทยาลัย		-	ลงทะเบียนเพื่อใช้บริการของมหาวิทยาลัย		-
Pass foreign language examination			Pass foreign language examination		
requirement			requirement		
เข้าร่วมกิจกรรมสัมมนา		-	เข้าร่วมกิจกรรมสัมมนา/นำเสนอผลงานในการ		-
Attend seminar			สัมมนา		
			Attend seminar/present paper		

แผนการศึกษาเดิม				แผนการศึกษาใหม่			
		เสนอโครงร่างปริญญานิพนธ์	-			เสนอโครงร่างปริญญานิพนธ์	-
		Present thesis proposal				Present thesis proposal	
		รวม	-			รวม	-
		ปีที่ 2				ปีที่ 2	
ภาคการศึกษาที่ 1			หน่วยกิต	ภาคการศึกษาที่ 1			หน่วยกิต
605898	อ.ทพ.898	ดุชฎินิพนธ์	12	605898	อ.ทพ.898	ดุชฎินิพนธ์	12
		Dissertatioin				Dissertatioin	
		เข้าร่วมกิจกรรมสัมมนา	-			เข้าร่วมกิจกรรมสัมมนา/นำเสนอผลงานในการ	-
		Attend seminar				สัมมนา	
		รวม	12			Attend seminar/present paper	
						รวม	12
ภาคการศึกษาที่ 2			หน่วยกิต	ภาคการศึกษาที่ 2			หน่วยกิต
605898	อ.ทพ.898	ดุชฎินิพนธ์	12	605898	อ.ทพ.898	ดุชฎินิพนธ์	12
		Dissertatioin				Dissertatioin	
		เข้าร่วมกิจกรรมสัมมนา/นำเสนอผลงานใน	-			เข้าร่วมกิจกรรมสัมมนา/นำเสนอผลงานในการ	-
		การสัมมนา				สัมมนา	
		Attend seminar/present paper				Attend seminar/present paper	
		สอบประมวลความรู้	-			รวม	12
		Comprehensive Examination					
		สอบปริญญานิพนธ์	-				
		Dissertatioin defense					
		รวม	12				
		ปีที่ 3				ปีที่ 3	
ภาคการศึกษาที่ 1			หน่วยกิต	ภาคการศึกษาที่ 1			หน่วยกิต

แผนการศึกษาเดิม				แผนการศึกษาใหม่			
605898	อ.ทพ.898	ดุขฎฐฐฐฐฐฐฐฐ	12	605898	อ.ทพ.898	ดุขฎฐฐฐฐฐฐฐฐ	12
		Dissertatioin				Dissertatioin	
		เข้าร่วมกิจกรรมสัมมนา/นำเสนอผลงานใน	-			เข้าร่วมกิจกรรมสัมมนา/นำเสนอผลงานในการ	
		การสัมมนา				สัมมนา	
		Attend seminar/present paper				Attend seminar/present paper	
		รวม	12			รวม	12
ภาคการศึกษาที่ 2			หน่วยกิต	ภาคการศึกษาที่ 2			
605898	อ.ทพ.898	ดุขฎฐฐฐฐฐฐฐฐ	12	605898	อ.ทพ.898	ดุขฎฐฐฐฐฐฐฐฐ	12
		Dissertatioin				Dissertatioin	
		เข้าร่วมกิจกรรมสัมมนา/นำเสนอผลงานใน	-			เข้าร่วมกิจกรรมสัมมนา/นำเสนอผลงานในการ	-
		การสัมมนา				สัมมนา	
		Attend seminar/present paper				Attend seminar/present paper	
		สอบประมวลความรู้	-			สอบประมวลความรู้	-
		Comprehensive Examination				Comprehensive Examination	
		สอบปริญญาานิพนธ์	-			สอบปริญญาานิพนธ์	-
		Dissertatioin defense				Dissertatioin defense	
		รวม	12			รวม	12
		จำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตร	48			จำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตร	48

แบบ 2.1 สำหรับผู้มีวุฒิปริญญาโท

แผนการศึกษาเดิม				แผนการศึกษาใหม่			
ปีที่ 1				ปีที่ 1			
ภาคการศึกษาที่ 1			หน่วยกิต	ภาคการศึกษาที่ 1			หน่วยกิต
605811	อ.ทพ.811	พหุวิทยาการในระบบการพัฒนาผลิตภัณฑ์ Multidisciplinary for Product Development system	3	605811	อ.ทพ.811	พหุวิทยาการในระบบการพัฒนาผลิตภัณฑ์ Multidisciplinary for Product Development system	3
605__		วิชาเลือก Elective courses	3	605__		วิชาเลือก Elective courses	3
		สอบผ่านเงื่อนไขภาษาต่างประเทศ Pass foreign language examination requirement	-			สอบผ่านเงื่อนไขภาษาต่างประเทศ Pass foreign language examination requirement	-
605701*	อ.ทพ.701	ความรู้รอบรู้ทางเทคโนโลยีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ Comprehensive of Product Development Technology	-	605701*	อ.ทพ.701	ความรู้รอบรู้ทางเทคโนโลยีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ Comprehensive of Product Development Technology	-
605702*	อ.ทพ.702	การแปรรูปและวิเคราะห์คุณภาพ ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร Processing and Quality analysis in Agro- Industrial Products	-	605702*	อ.ทพ.702	การแปรรูปและวิเคราะห์คุณภาพ ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร Processing and Quality analysis in Agro- Industrial Products	-
						เข้าร่วมกิจกรรมสัมมนา Attend seminar	-
		รวม	6			รวม	6
ภาคการศึกษาที่ 2			หน่วยกิต	ภาคการศึกษาที่ 2			หน่วยกิต
605891	อ.ทพ.891	สัมมนาปริญญาเอก 1 Ph.D. Seminar 1	1	605891	อ.ทพ.891	สัมมนาปริญญาเอก 1 Ph.D. Seminar 1	1

แผนการศึกษาเดิม				แผนการศึกษาใหม่			
605__		วิชาเลือก	3	605__		วิชาเลือก	3
		Elective courses				Elective courses	
		สอบวัดคุณสมบัติ	0			สอบวัดคุณสมบัติ	0
		Qualifying Examination				Qualifying Examination	
		เสนอหัวข้อโครงร่างปริญญานิพนธ์	0			เสนอหัวข้อโครงร่างปริญญานิพนธ์	0
		Present thesis proposal				Present thesis proposal	
		รวม	4			รวม	4
ปีที่ 2				ปีที่ 2			
ภาคการศึกษาที่ 1			หน่วยกิต	ภาคการศึกษาที่ 1			หน่วยกิต
605899	อ.ทพ.899	ดุษฎีนิพนธ์	12	605899	อ.ทพ.899	ดุษฎีนิพนธ์	12
		Dissertatioin				Dissertatioin	
						เข้าร่วมกิจกรรมสัมมนา	-
						Attend seminar	
		รวม	12			รวม	12
ภาคการศึกษาที่ 2			หน่วยกิต	ภาคการศึกษาที่ 2			หน่วยกิต
605899	อ.ทพ.899	ดุษฎีนิพนธ์	9	605899	อ.ทพ.899	ดุษฎีนิพนธ์	9
		Dissertatioin				Dissertatioin	
605892	อ.ทพ.892	สัมมนาปริญญาเอก 2	1	605892	อ.ทพ.892	สัมมนาปริญญาเอก 2	1
		Ph.D. Seminar 2				Ph.D. Seminar 2	
		รวม	10			รวม	10
ปีที่ 3				ปีที่ 3			

แผนการศึกษาเดิม				แผนการศึกษาใหม่			
ภาคการศึกษาที่ 1			หน่วยกิต	ภาคการศึกษาที่ 1			หน่วยกิต
605899	อ.ทพ.899	ดุซฐินิพนธ์ Dissertatioin or Doctoral Thesis	9	605899	อ.ทพ.899	ดุซฐินิพนธ์ Dissertatioin or Doctoral Thesis	9
605893	อ.ทพ.893	สัมมนาปริญญาเอก 3 Ph.D. Seminar 3	1	605893	อ.ทพ.893	สัมมนาปริญญาเอก 3 Ph.D. Seminar 3	1
รวม			10	รวม			10
ภาคการศึกษาที่ 2			หน่วยกิต	ภาคการศึกษาที่ 2			หน่วยกิต
605899	อ.ทพ.899	ดุซฐินิพนธ์ Dissertatioin or Doctoral Thesis	6	605899	อ.ทพ.899	ดุซฐินิพนธ์ Dissertatioin or Doctoral Thesis	6
		เข้าร่วมกิจกรรมสัมมนา Attend seminar	0			เข้าร่วมกิจกรรมสัมมนา Attend seminar	0
		สอบประมวลความรู้ Comprehensive Examination	0			สอบประมวลความรู้ Comprehensive Examination	0
		สอบปริญญาานิพนธ์ Dissertatioin defense	0			สอบปริญญาานิพนธ์ Dissertatioin defense	0
รวม			6	รวม			6

7. ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ.2559

ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา
พ.ศ. ๒๕๕๙

เพื่อให้การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่เป็นไปด้วยความเรียบร้อย สอดคล้องกับความมุ่งหมายและหลักการของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๒ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๔๕ รวมทั้งมีมาตรฐาน และคุณภาพสอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานการอุดมศึกษา เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ และกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๕(๑) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ. ๒๕๕๑ และโดยข้อเสนอแนะของสภาวิชาการ ประกอบกับมติที่ประชุมสภามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ในคราวประชุม ครั้งที่ ๑/๒๕๕๙ เมื่อวันที่ ๒๑ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๕๙ จึงออกข้อบังคับไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ข้อบังคับนี้ เรียกว่า “ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๙”

ข้อ ๒ ให้ใช้ข้อบังคับนี้สำหรับนักศึกษาที่เข้าศึกษาในหลักสูตร ระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต ปริญญาโท ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง และปริญญาเอก ของสาขาวิชาต่างๆ ในมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ตั้งแต่ปีการศึกษา ๒๕๕๙ เป็นต้นไป

ข้อ ๓ บรรดาข้อบังคับ ระเบียบ คำสั่ง หรือประกาศอื่นใดที่ได้กำหนดไว้แล้วในข้อบังคับนี้ หรือซึ่งขัดหรือแย้งกับความในข้อบังคับนี้ ให้ใช้ข้อบังคับนี้แทน

ข้อ ๔ ในข้อบังคับนี้

“มหาวิทยาลัย” หมายความว่า มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

“สถาบันอุดมศึกษา” หมายความว่า สถาบันอุดมศึกษาอื่น ที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษารับรองมาตรฐานการศึกษา หรือมหาวิทยาลัยให้การรับรองเป็นกรณีไป

“บัณฑิตวิทยาลัย” หมายความว่า บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

“ส่วนงาน” หมายความว่า คณะ วิทยาลัย หรือ ส่วนงานวิชาการที่เรียกชื่ออย่างอื่น ที่มีการจัดการเรียนการสอนตามข้อบังคับนี้

“อาจารย์ประจำ” หมายความว่า ผู้ปฏิบัติงานในมหาวิทยาลัยสายวิชาการ ที่ดำรงตำแหน่ง อาจารย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ ศาสตราจารย์ หรืออาจารย์ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะ ที่มีหน้าที่รับผิดชอบตามพันธกิจของการอุดมศึกษาและปฏิบัติหน้าที่เต็มเวลา

สำหรับกรณีที่เป็นหลักสูตรร่วมระหว่างสถาบัน หรือหลักสูตรความร่วมมือของหลายสถาบัน อาจารย์หรือนุคลากรของสถาบันที่มีความร่วมมือกัน ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามข้อบังคับนี้ อาจได้รับการแต่งตั้งให้เป็น อาจารย์ประจำ อาจารย์ประจำในบัณฑิตวิทยาลัย อาจารย์ประจำหลักสูตร หรืออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร แล้วแต่กรณี ตามความหมายของข้อบังคับนี้ด้วย

“อาจารย์พิเศษ” หมายความว่า ผู้สอนที่ไม่ใช่อาจารย์ประจำ

“อาจารย์ประจำในบัณฑิตวิทยาลัย” หมายความว่า อาจารย์ประจำ ที่มีคุณสมบัติครบถ้วนในการทำหน้าที่เป็นอาจารย์ผู้สอนระดับบัณฑิตศึกษา อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโท ปริญญาตรี อาจารย์ผู้สอบปริญญาโท ปริญญาตรี อาจารย์ผู้สอบวัดคุณสมบัติ และอาจารย์ผู้สอบประมวลความรู้ ซึ่งได้รับการแต่งตั้งจากมหาวิทยาลัยให้ทำหน้าที่ข้างต้น

“อาจารย์ประจำหลักสูตร” หมายความว่า อาจารย์ประจำในบัณฑิตวิทยาลัย ที่มีคุณสมบัติตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตรที่เปิดสอน ซึ่งมีหน้าที่สอนและค้นคว้าวิจัยในสาขาวิชาดังกล่าว

“อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร” หมายความว่า อาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีภาระหน้าที่ในการบริหารและพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน ตั้งแต่การวางแผน การควบคุมคุณภาพ การติดตามและประเมินผล และการพัฒนาหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรต้องอยู่รับผิดชอบหลักสูตรนั้นตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษา

ทั้งนี้ อาจารย์ประจำหลักสูตรจะเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเกินกว่า ๑ หลักสูตร ในเวลาเดียวกันไม่ได้ ยกเว้น หลักสูตรระดับปริญญาโทกับปริญญาเอกสาขาวิชาเดียวกัน หรือหลักสูตรพหุวิทยาการ หรือสหวิทยาการ ให้เป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้อีก ๑ หลักสูตร และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรสามารถซ้ำกันได้ไม่เกิน ๒ คน

“อาจารย์ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะ” หมายความว่า ผู้ปฏิบัติงานในมหาวิทยาลัยสายวิชาการ ซึ่งมีความรู้ ความเชี่ยวชาญ หรือมีประสบการณ์สูง ในสาขาวิชาที่เปิดสอนในหลักสูตรของบัณฑิตวิทยาลัยเป็นอย่างดี หรือเป็นที่ประจักษ์

“ผู้ทรงคุณวุฒิ” หมายความว่า บุคลากรภายในที่ไม่ใช่อาจารย์ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะ หรือบุคคลภายนอกมหาวิทยาลัย ที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ หรือมีประสบการณ์สูง ในสาขาวิชาที่เปิดสอนในหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาเป็นอย่างดี หรือเป็นที่ประจักษ์

“ผลงานทางวิชาการ” หมายความว่า ผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการของมหาวิทยาลัย

“พหุวิทยาการ” ภาษาอังกฤษใช้ “Multidiscipline” หมายความว่า วิทยาการ สาขาวิชา หรือศาสตร์ที่มีการผสมผสาน ความรู้จากศาสตร์หลักต่างๆ เข้าด้วยกัน ในลักษณะที่ยังคงความโดดเด่นของศาสตร์ดั้งเดิม หรือการจัดการศึกษา หรือการจัดหลักสูตร ที่นักศึกษาสามารถเรียนวิชาจากคณะวิชาหลักต่างๆ มาผสมผสานกัน แล้วนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในการประกอบวิชาชีพ

“วิทยาการข้ามศาสตร์” ภาษาอังกฤษใช้ “Cross Discipline” หมายความว่า วิทยาการ สาขาวิชา หรือศาสตร์ ที่อาศัยการมอง การอธิบาย หรือการแก้ปัญหาในศาสตร์หรือสาขาวิชาหนึ่ง โดยอาศัยมุมมองหรือวิธีการของศาสตร์หรือสาขาวิชาอื่น

“สหวิทยาการ” ภาษาอังกฤษใช้ “Interdiscipline” หมายความว่า วิทยาการ สาขาวิชา หรือศาสตร์ ที่มีการบูรณาการความรู้จากศาสตร์หลักต่างๆ เข้าด้วยกันอย่างกลมกลืน จนเกิดเป็นศาสตร์ใหม่ ทำให้ได้รับ เครื่องมือ แบบจำลอง หรือ วิธีการใหม่ ที่โดยปกติไม่สามารถดำเนินการ ได้หากใช้ศาสตร์ดั้งเดิมแยกจากกัน

“วิทยาการเปลี่ยนผ่าน” ภาษาอังกฤษใช้ “Transdiscipline” หมายความว่า วิทยาการ สาขาวิชา หรือ ศาสตร์ ที่อาศัยองค์ความรู้จากหลากหลายสาขาวิชาผสมผสาน บูรณาการ และหลอมรวมกัน เพื่อการ แก้ปัญหาได้ปัญหาหนึ่ง และจะต้องดำเนินการทุกด้านพร้อมกันและบูรณาการกัน จึงจะประสบผลสำเร็จด้วยดี และมีประสิทธิภาพ

“วิทยาการแถบกว้าง” ภาษาอังกฤษใช้ “Broadband Discipline” หมายความว่า วิทยาการ สาขาวิชา หรือศาสตร์ ที่มีเนื้อหาสาระกว้างและครอบคลุมสาขาวิชาหรือศาสตร์ต่างๆ ที่สัมพันธ์กันและต่อเนื่องกันไป

“ปริญญาควบ” หมายความว่า การจัดหลักสูตรหรือจัดการศึกษา ที่ผู้สำเร็จการศึกษาจะได้รับ ปริญญาควบ จากมหาวิทยาลัยแห่งเดียวกัน หรือร่วมกับต่างสถาบัน ทั้งในหรือต่างประเทศ โดยทั่วไปแยก ออกเป็น ๓ แบบ ได้แก่ ปริญญาคู่ (double degree) ปริญญาร่วม (joint degree) และปริญญาที่ ๒ (second degree)

“ปริญญาคู่” หมายความว่า การจัดหลักสูตรหรือจัดการศึกษา ที่ผู้เรียนสามารถเรียนและสำเร็จ การศึกษา ๒ หลักสูตรพร้อมกัน โดยได้รับใบปริญญา ๒ ใบ

“ปริญญาร่วม” หมายความว่า หลักสูตรหรือการจัดการศึกษา ที่พัฒนาขึ้นมาจากความร่วมมือกัน ระหว่างสถาบัน โดยผู้สำเร็จการศึกษาจะได้รับปริญญาใบเดียว ที่ปรากฏตราสัญลักษณ์ และลงนามโดย อธิการบดีหรือผู้แทนของสถาบันที่ร่วมมือกัน

“ปริญญาที่สอง” หมายความว่า หลักสูตรหรือการจัดการศึกษาที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียน สามารถ ขยายเวลาการศึกษาออกไปเพื่อศึกษาเพิ่มเติมในหลักสูตรที่ต้องการขอรับปริญญาที่สอง หลังจากที่ศึกษาครบ ตามเงื่อนไขของหลักสูตรหนึ่งแล้ว โดยผู้สำเร็จการศึกษาจะได้รับปริญญาจากทั้งสองหลักสูตร

“วิทยานิพนธ์” ภาษาอังกฤษใช้ “Thesis” หมายความว่า บทนิพนธ์ที่มีการพรรณนาขยายความ เกิดจากการวิจัย ค้นคว้า หรือศึกษา ในหัวข้อเรื่องใดเรื่องหนึ่ง โดยนับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อเสนอรับ ปริญญา โดยแยกออกเป็น ๓ แบบ ได้แก่ คุชฎินิพนธ์ หมายถึง วิทยานิพนธ์ปริญญาเอก (Dissertation or Doctoral Thesis) วิทยานิพนธ์ หมายถึง วิทยานิพนธ์ปริญญาโท (Master’s Thesis) และการค้นคว้าอิสระ (Independent Study)

“ภาษาต่างประเทศ” หมายความว่า ภาษาที่ไม่ใช่ภาษาไทย

ข้อ ๕ ให้บัณฑิตวิทยาลัยมีหน้าที่ จัด ควบคุม และอำนวยความสะดวกการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาตามข้อบังคับนี้ รวมทั้งมีหน้าที่รวบรวมและเผยแพร่ข้อมูลรายชื่อและคุณวุฒิของอาจารย์ประจำในบัณฑิตวิทยาลัย อาจารย์พิเศษ อาจารย์ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะ และผู้ทรงคุณวุฒิ ตลอดจนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และอาจารย์ประจำหลักสูตร ในแต่ละหลักสูตร โดยปรับปรุงให้ทันสมัยตลอดเวลา เพื่อประโยชน์ในการรักษามาตรฐานและคุณภาพ การศึกษาของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๖ คุณสมบัติและเงื่อนไขของผู้สมัครเข้าเป็นนักศึกษา

๖.๑ สำเร็จการศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษา และมีคุณสมบัติ ดังนี้

๖.๑.๑ หลักสูตรระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต และหลักสูตรระดับปริญญาโท สำเร็จ การศึกษาระดับปริญญาตรี หรือเทียบเท่า

๖.๑.๒ หลักสูตรระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง

(๑) สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีที่มีระยะเวลาการศึกษา ๖ ปี หรือ

(๒) สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท หรือเทียบเท่า

๖.๑.๓ หลักสูตรระดับปริญญาเอก

(๑) สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือ

(๒) สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่าที่มีผลการเรียนดีมาก (มีค่าลำดับ ขึ้นสะสมเฉลี่ยตลอดหลักสูตร ไม่ต่ำกว่า ๓.๕๐) หรือ กรณีที่มีผลการเรียนดี (มีค่าลำดับขึ้นสะสมเฉลี่ยตลอด หลักสูตร ไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐) อาจได้รับการพิจารณาให้เข้าศึกษาภายใต้เงื่อนไขตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร หรือ ตามที่กรรมการบริหารหลักสูตรและบัณฑิตวิทยาลัยให้ความเห็นชอบ

๖.๒ ไม่เคยถูกคัดชื่อออก อันเนื่องมาจากความประพฤติ จากสถาบันการศึกษาใด

๖.๓ เป็นผู้ที่ไม่เป็นโรคหรือภาวะอันเป็นอุปสรรคในการศึกษา

๖.๔ มีคุณสมบัติอย่างอื่นตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด และตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

ข้อ ๗ การรับเข้าศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัยจะพิจารณารับผู้สมัครเข้าเป็นนักศึกษา โดยวิธีการคัดเลือก หรือสอบคัดเลือก หรือ วิธีการอื่นๆ ตามที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด โดยจะประกาศให้ทราบล่วงหน้าเป็นคราวๆ ไป

ทั้งนี้ ผู้สมัครเข้าเป็นนักศึกษาที่ผ่านการคัดเลือก แต่อยู่ระหว่างรอผลการศึกษาดำเนินข้อ ๖ มหาวิทยาลัยจะรับรายงานตัวเป็นนักศึกษา เมื่อมีคุณสมบัติครบถ้วนภายในระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๘ ประเภทของนักศึกษา

๘.๑ นักศึกษาเต็มเวลา (full time student) หมายความว่า นักศึกษาที่มีคุณสมบัติครบถ้วนตามข้อ ๖ ซึ่งมหาวิทยาลัยรับเข้าศึกษาในหลักสูตรที่เรียนเต็มเวลา

๘.๒ นักศึกษาสมทบ หมายความว่า นักศึกษาที่มหาวิทยาลัยรับให้ลงทะเบียนเรียนกระบวนวิชา หรือลงทะเบียนเพื่อใช้บริการของมหาวิทยาลัย หรือทำการวิจัย โดยไม่มีสิทธิ์รับปริญญา ประกาศนียบัตรบัณฑิต หรือประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง จากมหาวิทยาลัย

๘.๓ นักศึกษาทดลองเรียน หมายความว่า นักศึกษาที่ขาดคุณสมบัติ หรือเงื่อนไขของการรับเข้า บางประการ หรือมาสมัครเข้าศึกษาไม่ตรงตามกำหนดภาคการศึกษา ที่สาขาวิชาเห็นว่าน่าจะเปิดโอกาสให้ นักศึกษาที่มีความประสงค์จะเข้าศึกษา ได้ทดลองเรียน ตามเงื่อนไขเพิ่มเติมบางประการ โดยไม่มีสิทธิ์รับ ปริญญา ประกาศนียบัตรบัณฑิต หรือประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง จากมหาวิทยาลัย และเมื่อผ่านเงื่อนไขตามที่ กำหนดนั้นแล้ว จึงเปลี่ยนสภาพเป็นนักศึกษาเต็มเวลาได้

ทั้งนี้ แนวปฏิบัติของการรับนักศึกษาแต่ละประเภทให้เป็นไปตามที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๘ การรายงานตัวเป็นนักศึกษา

ผู้ที่ได้รับพิจารณาให้เข้าศึกษาคตามประกาศของมหาวิทยาลัย ต้องไปรายงานตัวเพื่อขึ้นทะเบียนเป็น นักศึกษา พร้อมด้วยหลักฐานต่างๆ ตามวันและเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด มิฉะนั้นจะถือว่าสละสิทธิ์

ข้อ ๑๐ ระบบการศึกษา

๑๐.๑ มหาวิทยาลัยใช้ระบบการศึกษา ดังนี้

๑๐.๑.๑ ระบบทวิภาค คือ ระบบที่แบ่งการศึกษาใน ๑ ปีการศึกษา ออกเป็น ๒ ภาคการศึกษา ปกติ มีระยะเวลาภาคการศึกษาละไม่น้อยกว่า ๑๕ สัปดาห์ และอาจมีภาคการศึกษาพิเศษ ซึ่งเป็นภาคการศึกษา ไม่บังคับ โดยจัดจำนวนชั่วโมงเรียนของแต่ละกระบวนวิชาให้เท่ากับภาคการศึกษาปกติ

ในกรณีที่หลักสูตรสาขาวิชาใดประกอบด้วยกระบวนวิชา ที่จำเป็นต้องเปิดสอนในภาค การศึกษาพิเศษ หรือนอกเวลาราชการ เพื่อการฝึกงาน ฝึกภาคสนาม สหกิจศึกษา โครงการงาน กรณีศึกษา การ บริหารและการจัดการกระบวนวิชานั้น ไม่ถือเป็นการศึกษาภาคการศึกษาพิเศษ แต่ให้ถือเสมือนว่าเป็นส่วนหนึ่ง ของภาคการศึกษาปกติ

๑๐.๑.๒ ระบบการศึกษาตลอดปี มีระยะเวลาการศึกษาไม่น้อยกว่า ๔๐ สัปดาห์ โดยมี ระยะเวลาเริ่มต้นการศึกษา ระยะเวลาการศึกษา และการสิ้นสุดการศึกษา ของแต่ละกระบวนวิชาตามปฏิทิน การศึกษาของมหาวิทยาลัย

เพื่อเปิดโอกาสให้นักศึกษาได้ศึกษา หรือปฏิบัติงานเพิ่มเติมในบางกระบวนวิชา โดยบัณฑิต วิทยาลัยอาจกำหนดให้มี “ระยะการศึกษาพิเศษ” หลังปีการศึกษาซึ่งเป็นระยะการศึกษาไม่บังคับเพิ่มขึ้นอีก โดย ใช้เวลาและจำนวนชั่วโมงเรียนตามเกณฑ์ที่กำหนด และประกาศในแต่ละปี สำหรับนักศึกษาแต่ละคน แต่ละชั้น ปี โดยไม่ต้องลงทะเบียนใหม่

๑๐.๑.๓ ระบบหน่วยการศึกษา (module) คือ ระบบที่แบ่งช่วงการจัดการเรียนการสอนให้ เป็นไปตามหัวข้อการศึกษา โดยมีปริมาณการเรียนรู้ จำนวนชั่วโมง และจำนวนหน่วยกิต เทียบเท่ากับเกณฑ์ กลางของระบบทวิภาค

๑๐.๒ มหาวิทยาลัยใช้ระบบหน่วยกิต โดยจัดเนื้อหาวิชาที่สอนออกเป็นกระบวนวิชาและกำหนด ปริมาณความมากน้อยของเนื้อหาวิชาในแต่ละกระบวนวิชาเป็นหน่วยกิต การกำหนดหน่วยกิตให้เทียบกับเกณฑ์ กลางของระบบทวิภาค ดังนี้

๑๐.๒.๑ กระบวนวิชาใดใช้เวลาบรรยาย หรืออภิปรายปัญหา ไม่น้อยกว่า ๑๕ ชั่วโมงต่อภาค การศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

๑๐.๒.๒ กระบวนวิชาใดใช้เวลาในการปฏิบัติทดลองหรือปฏิบัติงานเพื่อเสริมทักษะ ไม่น้อยกว่า ๓๐ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

๑๐.๒.๓ กระบวนวิชาใดใช้เวลาฝึกงานหรือฝึกภาคสนาม ที่ใช้เวลาฝึกไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

๑๐.๒.๔ ปริมาณนิพนธ์ที่ใช้เวลาศึกษาค้นคว้า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้เทียบ ปริมาณเป็น ๑ หน่วยกิต

๑๐.๓ มหาวิทยาลัยอาจกำหนดเงื่อนไข สำหรับการลงทะเบียนเรียนบางกระบวนวิชา เพื่อให้ นักศึกษาสามารถเรียนกระบวนวิชานั้น ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้การลงทะเบียนที่ผิดเงื่อนไขของกระบวน วิชาใดให้ถือเป็น โฆษะในกระบวนวิชานั้น

๑๐.๔ กระบวนวิชาหนึ่งๆ มีชื่อกระบวนวิชาและรหัสกระบวนวิชากำกับไว้

๑๐.๕ รหัสกระบวนวิชา ประกอบด้วยชื่อย่อของสาขาวิชาและเลขประจำกระบวนวิชา

๑๐.๖ เลขประจำกระบวนวิชา ประกอบด้วยเลข ๓ หลัก โดยเลขตัวแรก (หลักร้อย) แสดงถึงระดับ การศึกษาของกระบวนวิชาดังนี้

“๓” “๔” “๕” แสดงถึง กระบวนวิชาระดับบัณฑิตศึกษา

“๓” “๔” “๕” “๖” แสดงถึง กระบวนวิชาระดับปริญญาตรีชั้นสูง

“๑” “๒” แสดงถึง กระบวนวิชาระดับปริญญาตรีชั้นต้น

๑๐.๗ ในกรณีที่ปิดสอนกระบวนวิชาใด ๆ ให้ส่วนงานตรวจสอบว่าไม่มีนักศึกษาตกค้างที่จะ ลงทะเบียนเรียนในกระบวนวิชานั้น และให้คงรหัสกระบวนวิชานั้นไว้เป็นระยะเวลาอย่างน้อย ๔ ปี

ข้อ ๑๑ หลักสูตร

มหาวิทยาลัยอาจจัดหลักสูตรในรูปแบบพหุวิทยาการ วิทยาการข้ามศาสตร์ วิทยาการเปลี่ยนผ่าน หรือวิทยาการแถบกว้าง โดยให้ปริญญา หรือปริญญาควบ ดังนี้

๑๑.๑ มาตรฐานของหลักสูตรระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต ปริญญาโท ประกาศนียบัตรบัณฑิต ชั้นสูง และปริญญาเอก ให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่องเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับ บัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๘

๑๑.๒ โครงสร้างหลักสูตร

๑๑.๒.๑ หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต

เป็นหลักสูตรสำหรับผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า มีลักษณะเปิดเสรีในตัวเองและมีใช้เป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรปริญญาโท เน้นการพัฒนานักวิชาการหรือนักวิชาชีพให้มีความชำนาญในสาขาวิชาเฉพาะ เพื่อให้มีความรู้ความเชี่ยวชาญสามารถปฏิบัติงานได้ดียิ่งขึ้น โดยมีหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า ๒๔ หน่วยกิต

หากต้องการศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น ให้เข้าศึกษาต่อในหลักสูตรระดับปริญญาโทในสาขาวิชาเดียวกัน หรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน โดยเทียบโอนหน่วยกิตได้ไม่เกินร้อยละ ๔๐ ของหลักสูตรที่จะเข้าศึกษา

๑๑.๒.๒ หลักสูตรปริญญาโท

เป็นหลักสูตรสำหรับผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า และระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต เน้นการพัฒนานักวิชาการหรือนักวิชาชีพที่มีความรู้ความสามารถระดับสูงในสาขาวิชาต่างๆ โดยกระบวนการวิจัยเพื่อให้สามารถบุกเบิกแสวงหาความรู้ใหม่ได้อย่างมีอิสระ มีคุณธรรมและจรรยาบรรณทางวิชาการหรือวิชาชีพ โดยมีหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า ๑๖ หน่วยกิต

หลักสูตรปริญญาโท แบ่งการศึกษาเป็น ๔ แบบ คือ

แบบ ๑ เป็นแบบที่เน้นการวิจัย โดยการทำวิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า ๑๖ หน่วยกิต

แบบ ๒ เป็นแบบที่เน้นการวิจัย โดยการทำวิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต และศึกษาระบบวนวิชาในระดับบัณฑิตศึกษา ไม่น้อยกว่า ๑๘ หน่วยกิต

แบบ ๓ เป็นแบบที่เน้นการศึกษาระบบวนวิชา โดยการศึกษากระบวนวิชาในระดับบัณฑิตศึกษา ไม่น้อยกว่า ๒๔ หน่วยกิต และการทำการค้นคว้าอิสระ ไม่น้อยกว่า ๖ หน่วยกิต

แบบ ๔ เป็นแบบที่เน้นการศึกษาระบบวนวิชา ไม่น้อยกว่า ๑๖ หน่วยกิต

๑๑.๒.๓ หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง

เป็นหลักสูตรสำหรับผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีที่มีระยะเวลาการศึกษา ๖ ปี หรือระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่า ซึ่งมีลักษณะเปิดเสรีในตัวเอง และมีใช้เป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรปริญญาเอก เน้นการพัฒนานักวิชาการหรือนักวิชาชีพให้มีความชำนาญในสาขาวิชาเฉพาะ เพื่อให้มีความรู้ ความเชี่ยวชาญสามารถปฏิบัติงานได้ดียิ่งขึ้น โดยมีหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า ๒๔ หน่วยกิต

หากต้องการศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น ให้เข้าศึกษาต่อในหลักสูตรระดับปริญญาเอกในสาขาวิชาเดียวกัน หรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน โดยเทียบโอนหน่วยกิตได้ไม่เกินร้อยละ ๔๐ ของหลักสูตรที่จะเข้าศึกษา

๑๑.๒.๔ หลักสูตรปริญญาเอก

เป็นหลักสูตรสำหรับผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า ที่มีผลการเรียนดีมาก หรือสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่า เน้นการพัฒนานักวิชาการหรือนักวิชาชีพที่มีความรู้ความสามารถระดับสูงในสาขาวิชาต่างๆ โดยกระบวนการวิจัยเพื่อให้สามารถบุกเบิกแสวงหาความรู้ใหม่ได้อย่างมีอิสระ มีคุณธรรมและจรรยาบรรณทางวิชาการหรือวิชาชีพ

หลักสูตรปริญญาเอก แบ่งการศึกษาเป็น ๒ แบบ โดยเน้นการวิจัยเพื่อพัฒนานักวิชาการหรือนักวิชาชีพชั้นสูง คือ

แบบ ๑ เป็นแบบที่เน้นการวิจัย โดยมีการทำวิทยานิพนธ์ที่ก่อให้เกิดองค์ความรู้ใหม่ ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

แบบ ๑.๑ สำหรับผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท จะต้องทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๔๘ หน่วยกิต

แบบ ๑.๒ สำหรับผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า ที่มีผลการเรียนดีมาก จะต้องทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต

แบบ ๒ เป็นแบบที่เน้นการวิจัย โดยมีการทำวิทยานิพนธ์ที่มีคุณภาพสูง เพื่อก่อให้เกิดความก้าวหน้าทางวิชาการหรือวิชาชีพ และมีการศึกษากระบวนวิชาเพิ่มเติม ดังนี้

แบบ ๒.๑ สำหรับผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท จะต้องทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต และศึกษากระบวนวิชาในระดับบัณฑิตศึกษาอีกไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต

แบบ ๒.๒ สำหรับผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่าที่มีผลการเรียนดีมาก จะต้องทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๔๘ หน่วยกิต และศึกษากระบวนวิชาในระดับบัณฑิตศึกษาอีกไม่น้อยกว่า ๒๔ หน่วยกิต

๑๑.๓ ประเภทหลักสูตร แบ่งออกเป็น ๓ ประเภท คือ

๑๑.๓.๑ หลักสูตรปกติ (regular program) หมายความว่า หลักสูตรสาขาวิชาใดวิชาหนึ่งที่ใช้ภาษาไทยเป็นสื่อหลักในการเรียนการสอน และอาจมีบางกระบวนวิชาที่ใช้ภาษาต่างประเทศเป็นสื่อในการเรียนการสอนตามความเหมาะสมหรือความจำเป็นด้วยก็ได้

๑๑.๓.๒ หลักสูตรนานาชาติ (international program) หมายความว่า หลักสูตรสาขาวิชาใดวิชาหนึ่งที่มีโครงสร้างกระบวนวิชา ซึ่งเปิดโอกาสให้นักศึกษาไทยและนักศึกษาต่างชาติได้ศึกษาร่วมกันโดยใช้ภาษาต่างประเทศเป็นสื่อในการเรียนการสอน

๑๑.๓.๓ หลักสูตรสองภาษา (bilingual program) หมายความว่า หลักสูตรที่ใช้ภาษาอังกฤษหรือภาษาต่างประเทศอื่นเป็นสื่อหลักในการเรียนการสอนร่วมกับภาษาไทย

๑๑.๔ ระยะเวลาการศึกษาให้เป็นไปตามแผนการศึกษาของแต่ละหลักสูตร ดังนี้

๑๑.๔.๑ หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต หรือประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ใช้เวลาการศึกษาปกติ ๑ ปีการศึกษา หรือเทียบเท่า หรือตามแผนการศึกษาที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

๑๑.๔.๒ หลักสูตรปริญญาโท ใช้เวลาศึกษาปกติ ๒ ปีการศึกษา หรือเทียบเท่า

๑๑.๔.๓ หลักสูตรปริญญาเอก

(๑) ผู้สำเร็จปริญญาตรีเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาเอก ใช้เวลาศึกษาปกติ ๕ ปีการศึกษา หรือเทียบเท่า

(๒) ผู้สำเร็จปริญญาโทเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาเอก ใช้เวลาศึกษาปกติ ๓ ปี การศึกษา หรือเทียบเท่า

๑๑.๕ การขยายระยะเวลาการศึกษาให้ทำได้เฉพาะในกรณีที่มีความจำเป็นทางวิชาการ หรือมีเหตุสุดวิสัย ภายใต้หลักเกณฑ์ ดังนี้

๑๑.๕.๑ หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต หรือประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ต้องไม่เกิน ๓ ปีการศึกษา

๑๑.๕.๒ หลักสูตรปริญญาโท ต้องไม่เกิน ๕ ปีการศึกษา

๑๑.๕.๓ หลักสูตรปริญญาเอก

(๑) สำหรับผู้สำเร็จปริญญาตรีเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาเอก ต้องไม่เกิน ๘ ปี การศึกษา

(๒) สำหรับผู้สำเร็จปริญญาโทเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาเอก ต้องไม่เกิน ๖ ปี การศึกษา

๑๑.๖ นักศึกษาหลักสูตรปริญญาเอกที่ไม่สามารถสำเร็จการศึกษากายในระยะเวลาที่กำหนด อาจแสดงความจำนงขอสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทในหลักสูตรที่ศึกษาอยู่ได้ ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามเงื่อนไขการสำเร็จการศึกษาที่กำหนดไว้ในหลักสูตรนั้นๆ

๑๑.๗ การจัดหลักสูตรในลักษณะพิเศษอื่นๆ เช่น หลักสูตรปริญญาควบ หลักสูตรความร่วมมือระหว่างสถาบัน หรือหลักสูตรวิทยาการรูปแบบต่างๆ ให้จัดทำเป็นโครงการเสนอมหาวิทยาลัยพิจารณาเป็นกรณีไป

ข้อ ๑๒ การลงทะเบียน

มหาวิทยาลัยจัดให้มีการลงทะเบียนกระบวนวิชาในแต่ละภาคการศึกษา และให้นักศึกษาถือปฏิบัติดังต่อไปนี้

๑๒.๑ การลงทะเบียนกระบวนวิชาเรียน

๑๒.๑.๑ นักศึกษาในระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง และระดับปริญญาโท ให้มีอาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไปทำหน้าที่ให้คำแนะนำ และให้คำปรึกษาตลอดจนแนะนำการศึกษาให้สอดคล้องกับแผนการศึกษา

๑๒.๑.๒ นักศึกษาในระดับปริญญาเอก ให้มีคณะกรรมการที่ปรึกษาคุณวุฒิในพนธ์นักศึกษาปริญญาเอกทำหน้าที่วางแผนการศึกษา แนะนำ ควบคุมการศึกษาและการทำคุณวุฒิในพนธ์ของนักศึกษา

๑๒.๑.๓ การลงทะเบียนกระบวนวิชา ให้ดำเนินการตามประกาศของมหาวิทยาลัย หากนักศึกษาลงทะเบียนกระบวนวิชาหลังวันที่มหาวิทยาลัยกำหนด จะต้องถูกปรับตามระเบียบว่าด้วยค่าธรรมเนียมการศึกษา

ทั้งนี้ การลงทะเบียนจะสมบูรณ์ต่อเมื่อได้ชำระค่าธรรมเนียมต่างๆ และมหาวิทยาลัยได้รับหลักฐานครบถ้วนแล้ว

๑๒.๑.๔ กระทบวิชาใดที่เคยได้อักษรลำดับชั้น B ขึ้นไป จะลงทะเบียนกระบวนวิชานั้นซ้ำอีกไม่ได้ และให้ถือว่าการลงทะเบียนที่ไม่เป็นไปตามเงื่อนไขนี้เป็นโมฆะ ยกเว้นกระบวนวิชาที่กำหนดให้สามารถลงทะเบียนเรียนซ้ำได้

๑๒.๑.๕ การลงทะเบียนกระบวนวิชาในแต่ละภาคการศึกษาปกติให้ลงทะเบียนกระบวนวิชาได้ไม่เกิน ๑๕ หน่วยกิต สำหรับภาคการศึกษาพิเศษให้ลงทะเบียนกระบวนวิชาได้ไม่เกิน ๖ หน่วยกิต

ในกรณีที่นักศึกษาที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษาในภาคการศึกษานั้น นักศึกษาอาจลงทะเบียนเกินกว่า ๑๕ หน่วยกิต ในภาคการศึกษาปกติ หรือเกินกว่า ๖ หน่วยกิต ในภาคการศึกษาพิเศษได้โดยให้คณบดีของส่วนงานที่นักศึกษาลงทะเบียนเป็นผู้พิจารณาอนุมัติ

๑๒.๑.๖ การลงทะเบียนที่คิดเงื่อนไข ให้ถือว่าการลงทะเบียนนั้นเป็นโมฆะ และกระบวนวิชาที่ลงทะเบียนคิดเงื่อนไขนั้น ให้ได้รับอักษรสถานะการศึกษา เป็น W

๑๒.๑.๗ นักศึกษาอาจลงทะเบียนเข้าร่วมศึกษากระบวนวิชาเรียนใดๆ เพื่อเป็นการเพิ่มพูนความรู้ได้ โดยได้รับอักษรสถานะการศึกษา เป็น V

หากนักศึกษาลงทะเบียนเรียนขอรับอักษรสถานะการศึกษา V แล้ว ประสงค์จะเปลี่ยนแปลงเพื่อขอรับการวัดและประเมินผลเป็นอักษรลำดับชั้นที่มีการนำมาคิดค่าลำดับชั้น หรืออักษรผลการศึกษา S หรือ U ให้ปฏิบัติตามประกาศของมหาวิทยาลัย

๑๒.๒ การลงทะเบียนปริญญาโทให้มีแนวปฏิบัติเป็นไปตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย

๑๒.๓ การลงทะเบียนเพื่อใช้บริการของมหาวิทยาลัย นักศึกษาที่ไม่ได้ลงทะเบียนกระบวนวิชาใดๆ แต่ในภาคการศึกษานั้น ประสงค์จะใช้บริการของมหาวิทยาลัยในการศึกษาค้นคว้าหรือทำกิจกรรมอื่นใด ให้ดำเนินการลงทะเบียนเพื่อใช้บริการและชำระค่าธรรมเนียมเพื่อใช้บริการตามประกาศของมหาวิทยาลัย

๑๒.๔ การลงทะเบียนของนักศึกษาสมทบ และนักศึกษาทดลองเรียน ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๑๓ การบอกเพิ่มและการถอนกระบวนวิชาให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๑๔ การวัดและประเมินผลการศึกษา

๑๔.๑ ให้มีการประเมินผลการศึกษา เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนในแต่ละหน่วยการศึกษา ภาคการศึกษา หรือปีการศึกษา แล้วแต่กรณี

๑๔.๒ ให้ใช้ระบบอักษรแสดงผลการศึกษาในการวัดและประเมินผลการศึกษาในแต่ละกระบวนวิชา โดยแบ่งการกำหนดอักษรแสดงผลการศึกษาเป็น ๓ กลุ่ม คือ อักษรลำดับชั้น (grade) ที่มีค่าลำดับชั้น อักษรผลการศึกษา (result) และอักษรสถานะการศึกษา (status) ที่ยังไม่มีการประเมินผล หรือไม่มีการประเมินผล

๑๔.๓ อักษรแสดงผลการศึกษา ความหมาย และค่าลำดับชั้น

๑๔.๓.๑ อักษรลำดับชั้น ให้กำหนดดังนี้

อักษรลำดับชั้น	ความหมาย	ค่าลำดับชั้น
A	ดีเยี่ยม (excellent)	๔.๐๐
B+	ดีมาก (very good)	๓.๕๐
B	ดี (good)	๓.๐๐
C+	ดีพอใช้ (fairly good)	๒.๕๐
C	พอใช้ (fair)	๒.๐๐
D+	อ่อน (poor)	๑.๕๐
D	อ่อนมาก (very poor)	๑.๐๐
F	ตก (failed)	๐.๐๐

๑๔.๓.๒ อักษรผลการศึกษาที่ไม่มีค่าลำดับชั้น ให้กำหนดดังนี้

อักษร	ความหมาย
S	เป็นที่พอใจ (satisfactory)
U	ไม่เป็นที่พอใจ (unsatisfactory)

๑๔.๓.๓ อักษรสถานะการศึกษา ที่ไม่มีการประเมินผล หรือ ยังไม่มีการประเมินผล ให้กำหนดดังนี้

อักษร	ความหมาย
I	การวัดผลยังไม่สมบูรณ์ (incomplete)
P	การเรียนการสอนยังไม่สิ้นสุด (in progress)
V	เข้าร่วมศึกษา (visiting)
W	ถอนกระบวนวิชา (withdrawn)
T	ปริญญาานิพนธ์ ยังอยู่ในระหว่างการดำเนินการ (thesis in progress)

๑๔.๔ อักษรสถานะการศึกษา I แสดงว่า การประเมินผลในกระบวนวิชานั้นยังไม่เสร็จสมบูรณ์ เนื่องจากมีเหตุผลวิสัยที่ทำให้การวัดผลไม่สามารถดำเนินการได้ การให้อักษรสถานะการศึกษา I ต้องได้รับการอนุมัติจากประธานคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำส่วนงานที่กระบวนวิชานั้นสังกัดอยู่

นักศึกษาต้องดำเนินการขอรับการวัดและประเมินผลเพื่อแก้อักษรสถานะการศึกษา I ให้เสร็จสมบูรณ์ก่อน ๒ สัปดาห์เรียนสุดท้ายของภาคการศึกษาปกติถัดไป หากพ้นกำหนดดังกล่าว มหาวิทยาลัยจะเปลี่ยนอักษรสถานะการศึกษา I เป็นอักษรลำดับชั้น F หรือ U แล้วแต่กรณี

๑๔.๕ อักษรสถานะการศึกษา P แสดงว่า กระบวนวิชานั้นยังมีการเรียนการสอนต่อเนื่องอยู่ โดยยังไม่มีการวัดและประเมินผลภายในภาคการศึกษาที่ลงทะเบียน ทั้งนี้ ให้ใช้เฉพาะบางกระบวนวิชาที่หลักสูตรกำหนด

อักษรสถานะการศึกษา P จะถูกเปลี่ยนเมื่อได้รับการวัดและประเมินผลแล้ว ทั้งนี้ ต้องก่อนวันสุดท้ายของกำหนดการสอบไล่ประจำภาคการศึกษาภายใน ๒ ภาคการศึกษาปกติถัดไป หากพ้นกำหนดดังกล่าว มหาวิทยาลัยจะเปลี่ยนอักษรสถานะการศึกษา P ให้เป็นอักษรลำดับชั้น F หรือ อักษรผลการศึกษา U แล้วแต่กรณี

๑๔.๖ อักษรสถานะการศึกษา T แสดงว่ายังไม่มีการวัดและการประเมินผลปริญญาานิพนธ์ เนื่องจากการวิจัยอยู่ในระหว่างดำเนินการ

๑๔.๗ อักษรสถานะการศึกษา V แสดงว่า นักศึกษาได้ลงทะเบียนกระบวนวิชาในฐานะผู้เข้าร่วมศึกษา โดยไม่ต้องเข้ารับการวัดและประเมินผลในกระบวนวิชานั้น แต่ต้องมีเวลาเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของเวลาเรียนทั้งหมด หากเวลาเรียนไม่ครบตามที่กำหนดหรือนักศึกษาไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนด สำหรับการเรียนการสอนในกระบวนวิชานั้น อาจารย์ผู้สอนอาจพิจารณาเปลี่ยนอักษรสถานะการศึกษา V เป็น W

๑๔.๘ อักษรสถานะการศึกษา W แสดงว่า

๑๔.๘.๑ การลงทะเบียนผิดเงื่อนไขและเป็นโมฆะ ตามข้อ ๑๒.๑.๔ และ ๑๒.๑.๖

๑๔.๘.๒ การลงทะเบียนไม่เป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนดในข้อ ๑๒.๑.๕

๑๔.๘.๓ การเรียนไม่เป็นตามเงื่อนไขที่กำหนดตามข้อ ๑๔.๗

๑๔.๘.๔ นักศึกษาถูกสั่งพักการศึกษาในภาคการศึกษานั้น

๑๔.๘.๕ นักศึกษาได้ถอนกระบวนวิชาที่ลงทะเบียนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้

๑๔.๘.๖ นักศึกษาไม่ผ่านการพิจารณาหัวข้อโครงร่างปริญญาานิพนธ์ (thesis proposal) ในระดับสาขาวิชา ในภาคการศึกษาแรกที่มีการลงทะเบียนปริญญาานิพนธ์

๑๔.๘.๗ กรณีเหตุสุดวิสัย ลาออก ตาย หรือมหาวิทยาลัยอนุมัติให้ถอนทุกกระบวนวิชาที่ลงทะเบียน

๑๔.๙ กระบวนวิชาบังคับของแต่ละสาขาวิชา นักศึกษาต้องได้อักษรลำดับชั้นไม่ต่ำกว่า C หากได้ต่ำกว่า C ต้องลงทะเบียนเรียนในกระบวนวิชานั้นซ้ำอีก จนกระทั่งได้อักษรลำดับชั้นไม่ต่ำกว่า C

กรณีที่กระบวนวิชาบังคับมีการประเมินผลเป็นอักษรผลการศึกษา S หรือ U นักศึกษาต้องได้อักษรผลการศึกษา S หากนักศึกษาดู้อักษรผลการศึกษา U ต้องลงทะเบียนเรียนกระบวนวิชานั้นซ้ำอีกจนกว่าจะได้รับอักษรผลการศึกษา S

๑๔.๑๐ ในกรณีนักศึกษาลงทะเบียนกระบวนวิชาระดับปริญญาตรี ให้ใช้ระเบียบและข้อบังคับว่าด้วยการศึกษาชั้นปริญญาตรีในส่วนที่เกี่ยวกับการลงทะเบียนเรียน การบอกเพิ่ม การถอนกระบวนวิชา การวัดผลและการประเมินผล สำหรับกระบวนวิชานั้น โดยอนุโลม

การพิจารณาเงื่อนไขที่ต้องผ่านก่อนของแต่ละกระบวนวิชา ให้อยู่ในดุลยพินิจของอาจารย์ผู้สอนกระบวนวิชานั้นๆ

๑๔.๑๑ อักษรแสดงผลการศึกษาและอักษรสถานะการศึกษา S, U, I, P, T, V และ W จะไม่ถูกนำมาคำนวณค่าลำดับชั้นสะสมเฉลี่ย (Grade Point Average, GPA)

๑๔.๑๒ การนับหน่วยกิตสะสม

๑๔.๑๒.๑ กระบวนวิชาที่นักศึกษาได้อักษรลำดับชั้น A, B+, B, C+, C หรืออักษรผลการศึกษา S เท่านั้น จึงจะนับหน่วยกิตสะสมเพื่อสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

๑๔.๑๒.๒ ในกรณีที่นักศึกษาลงทะเบียนกระบวนวิชาใดมากกว่าหนึ่งครั้ง ให้นับหน่วยกิตสะสมเพื่อสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร ได้เพียงครั้งเดียวและให้นับเฉพาะครั้งสุดท้าย ยกเว้นกระบวนวิชาที่มหาวิทยาลัยกำหนดให้ลงทะเบียนซ้ำได้ ให้นับหน่วยกิตสะสมได้ทุกครั้ง

การนับหน่วยกิตสะสมเพื่อสำเร็จการศึกษา จะไม่นับรวมหน่วยกิตของกระบวนวิชาระดับปริญญาตรีขึ้นต้น

๑๔.๑๒.๓ ในกรณีที่นักศึกษาลงทะเบียนกระบวนวิชาที่มีเนื้อหาในกระบวนวิชาเทียบเท่ากัน ให้นับหน่วยกิตสะสมเฉพาะกระบวนวิชาหนึ่งกระบวนวิชาใดเท่านั้น

๑๔.๑๓ การคำนวณค่าลำดับชั้นสะสมเฉลี่ย คิดจากจำนวนหน่วยกิต และค่าลำดับชั้นของกระบวนวิชาทั้งหมดที่นักศึกษาได้ลงทะเบียนเรียน รวมทั้งกระบวนวิชาที่ลงทะเบียนซ้ำ ยกเว้นกระบวนวิชาที่ได้รับอักษรแสดงผลการศึกษาและอักษรสถานะการศึกษาตามข้อ ๑๔.๑๑ กระบวนวิชาระดับปริญญาตรีขึ้นต้น และหลักสูตรที่ทำเฉพาะปริญญาโท

๑๔.๑๔ การคำนวณค่าลำดับชั้นสะสมเฉลี่ยให้นำเอาผลคูณของจำนวนหน่วยกิตกับค่าลำดับชั้นของแต่ละกระบวนวิชาตามข้อ ๑๔.๑๓ มารวมกัน แล้วหารด้วยผลบวกของจำนวนหน่วยกิตทั้งหมดของกระบวนวิชาที่มีการวัดประเมินผลด้วยอักษรลำดับชั้นที่มีค่าลำดับชั้น นอกจากนี้ระบุไว้ในข้อ ๑๔.๑๑ ในการหารนี้ ให้มีทศนิยม ๒ ตำแหน่ง ในกรณีที่ทศนิยมตำแหน่งที่ ๓ มีค่าตั้งแต่ ๕ ขึ้น ไปให้ปัดค่าทศนิยมตำแหน่งที่ ๒ ขึ้น

๑๔.๑๕ กรณีที่นักศึกษาได้เรียนกระบวนวิชาใดที่จัดไว้ในหลักสูตรสาขาวิชาหนึ่ง อาจขอเทียบโอนกระบวนวิชานั้นเข้าไว้ในหลักสูตรสาขาวิชาอื่นได้ ทั้งนี้ ต้องได้รับอนุมัติจากประธานคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำส่วนงานที่รับเทียบโอนกระบวนวิชานั้นๆ แล้วแจ้งให้บัณฑิตวิทยาลัยทราบ

๑๔.๑๖ ในกรณีที่มีการร้องเรียน หรือปรากฏข้อมูลว่า การให้อักษรลำดับชั้นในกระบวนวิชาใด ไม่ถูกต้อง ไม่เป็นไปตามหลักเกณฑ์ หรือไม่เหมาะสม ให้อธิการบดีมีอำนาจสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการขึ้น เพื่อทำการสืบสวนหาข้อเท็จจริงในกรณีดังกล่าว และให้อธิการบดีมีอำนาจสั่งการตามที่เห็นสมควร

ข้อ ๑๕ การเปลี่ยนแปลงแผนการศึกษาและการย้ายสาขาวิชา ให้เป็นไปตามที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๑๖ การรับโอนนักศึกษาและการเทียบโอนหน่วยกิต ให้เป็นไปตามที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๑๗ การควบคุมมาตรฐานการศึกษา ให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๑๘ อาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไป อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโท/ปริญญาตรี

๑๘.๑ อาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไป

นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต หรือประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง และระดับปริญญาโท ให้มีอาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไปทำหน้าที่ให้คำแนะนำและดูแลการจัดแผนการศึกษาของนักศึกษา เพื่อให้สอดคล้องกับหลักสูตร และข้อบังคับ ตลอดจนเป็นที่ปรึกษาในเรื่องอื่นตามความจำเป็นและเหมาะสม

๑๘.๒ อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโท

๑๘.๒.๑ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาโท ให้มีอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโท เป็น ผู้ให้คำแนะนำและดูแลการทำปฏิญานินพนธ์

ทั้งนี้ ที่ปรึกษาปริญญาโท อาจจะอยู่ในรูปแบบของคณะกรรมการตั้งแต่ ๒ คนขึ้นไป และให้กรรมการ ๑ คน ทำหน้าที่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโทหลักก็ได้

๑๘.๒.๒ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาเอก ให้มีคณะกรรมการที่ปรึกษาคณะนิพนธ์ ทำหน้าที่ให้คำแนะนำ วางแผนการศึกษา และการทำคณนิพนธ์ของนักศึกษา โดยคณะกรรมการชุดนี้มีจำนวนอย่างน้อย ๓ คน และให้กรรมการ ๑ คน ทำหน้าที่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาคณะนิพนธ์หลัก

อาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไป อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโทหลัก ต้องเป็นอาจารย์ประจำในบัณฑิตวิทยาลัย หรืออาจารย์ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะ ที่มีคุณสมบัติตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๒๐

การแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไป อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโทหลัก ให้ประธานคณะกรรมการ บัณฑิตศึกษาประจำส่วนงานเป็นผู้แต่งตั้ง

ข้อ ๑๙ อาจารย์ผู้สอนกระบวนวิชา อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโทร่วม จะเป็นอาจารย์ประจำในบัณฑิต วิทยาลัยหรืออาจารย์พิเศษก็ได้

การแต่งตั้งอาจารย์ผู้สอนกระบวนวิชา อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโทร่วม ให้ประธานคณะกรรมการ บัณฑิตศึกษาประจำส่วนงานเป็นผู้แต่งตั้ง

ข้อ ๒๐ จำนวน คุณสมบัติ และคุณสมบัติอาจารย์

๒๐.๑ หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต

๒๐.๑.๑ อาจารย์ประจำหลักสูตร

(๑) มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า

(๒) มีผลงานทางวิชาการ อย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย

๑ รายการเป็นผลงานวิจัย

(๓) สำหรับหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตทางวิชาชีพ อาจารย์ประจำหลักสูตรต้องมีคุณสมบัติเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพนั้นๆ

๒๐.๑.๒ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวน อย่างน้อย ๕ คน

(๑) มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มี ตำแหน่งรองศาสตราจารย์

(๒) มีผลงานทางวิชาการ อย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย

๑ รายการเป็นผลงานวิจัย

๒๐.๑.๓ อาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไป อาจารย์ผู้สอน และอาจารย์พิเศษ

(๑) มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือในสาขาวิชาของกระบวนวิชาที่สอน

(๒) มีประสบการณ์ด้านการสอน

(๓) มีผลงานทางวิชาการ อย่างน้อย ๑ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง

กรณีของอาจารย์พิเศษ อาจได้รับการยกเว้นคุณวุฒิปริญญาโท แต่ทั้งนี้ ต้องมีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาตรีหรือเทียบเท่า และมีประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาที่สอนมาแล้ว ไม่น้อยกว่า ๖ ปี

๒๐.๒ หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง

๒๐.๒.๑ อาจารย์ประจำหลักสูตร

(๑) มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์

(๒) มีผลงานทางวิชาการ อย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย

๑ รายการเป็นผลงานวิจัย

(๓) สำหรับหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงทางวิชาชีพ อาจารย์ประจำหลักสูตรต้องมีคุณสมบัติเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพนั้นๆ

๒๐.๒.๒ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวน อย่างน้อย ๕ คน

(๑) มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งศาสตราจารย์

(๒) มีผลงานทางวิชาการ อย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย

๑ รายการเป็นผลงานวิจัย

๒๐.๒.๓ อาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไป อาจารย์ผู้สอน และอาจารย์พิเศษ

(๑) มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือในสาขาวิชาของกระบวนวิชาที่สอน

(๒) มีประสบการณ์ด้านการสอน

(๓) มีผลงานทางวิชาการ อย่างน้อย ๑ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง

กรณีของอาจารย์พิเศษ อาจได้รับการยกเว้นคุณวุฒิปริญญาเอก แต่ทั้งนี้ ต้องมีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า และมีประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาที่สอนมาแล้ว ไม่น้อยกว่า ๔ ปี

๒๐.๓ หลักสูตรปริญญาโท

๒๐.๓.๑ อาจารย์ประจำหลักสูตร

(๑) มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า

(๒) มีผลงานทางวิชาการ อย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย

๑ รายการเป็นผลงานวิจัย

๒๐.๓.๒ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวนอย่างน้อย ๓ คน

(๑) มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์

(๒) มีผลงานทางวิชาการ อย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย

๑ รายการเป็นผลงานวิจัย

๒๐.๓.๓ อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโทต้องเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร แบ่งออกเป็น ๒ ประเภท ได้แก่

(๑) อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโทขั้นหลัก ต้องเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการ อย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย ๑ รายการเป็นผลงานวิจัย

(๒) อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโทขั้นร่วม (ถ้ามี) ต้องมีคุณวุฒิและคุณสมบัติ ดังนี้
กรณีที่เป็นอาจารย์ประจำในบัณฑิตวิทยาลัย ต้องมีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการเช่นเดียวกับอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโทขั้นหลัก

กรณีที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับในระดับชาติ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ ไม่น้อยกว่า ๑๐ เรื่อง

กรณีที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการไม่เป็นไปตามที่กำหนด จะต้องเป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงเป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ โดยผ่านความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย และแจ้งให้คณะกรรมการการอุดมศึกษาทราบ

๒๐.๓.๔ กรรมการสอบปริญญาโท ประกอบด้วยอาจารย์ประจำหลักสูตร และผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก รวมไม่น้อยกว่า ๓ คน ทั้งนี้ ประธานกรรมการสอบต้องไม่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโทขั้นหลักหรือร่วม แบ่งออกเป็น ๒ ประเภท ได้แก่

(๑) กรณีที่เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร ต้องมีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการเช่นเดียวกับอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโทขั้นหลัก

(๒) กรณีที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ต้องมีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการ หรือกรณีพิเศษ เช่นเดียวกับอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโทขั้นร่วม

๒๐.๓.๕ อาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไป อาจารย์ผู้สอน และอาจารย์พิเศษ

(๑) มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือในสาขาวิชาของกระบวนวิชาที่สอน

(๒) มีประสบการณ์ด้านการสอน

(๓) มีผลงานทางวิชาการ อย่างน้อย ๑ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง

๒๐.๔ หลักสูตรปริญญาเอก

๒๐.๔.๑ อาจารย์ประจำหลักสูตร

(๑) มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์

(๒) มีผลงานทางวิชาการ อย่างน้อย ๑ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย ๑ รายการเป็นผลงานวิจัย

๒๐.๔.๒ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวนอย่างน้อย ๓ คน

(๑) มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งศาสตราจารย์

(๒) มีผลงานทางวิชาการ อย่างน้อย ๑ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย ๑ รายการเป็นผลงานวิจัย

๒๐.๔.๓ อาจารย์ที่ปรึกษาคุณวุฒินิพนธ์ ต้องเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร แบ่งออกเป็น ๒ ประเภท ได้แก่

(๑) อาจารย์ที่ปรึกษาคุณวุฒินิพนธ์หลัก ต้องเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร ที่มีคุณสมบัติ ดังนี้

(๑.๑) มีความสามารถภาษาอังกฤษตามเกณฑ์ที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

(๑.๒) มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์

(๑.๓) มีผลงานทางวิชาการ อย่างน้อย ๑ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย ๑ รายการเป็นผลงานวิจัย

(๒) อาจารย์ที่ปรึกษาคุณวุฒินิพนธ์ร่วม ต้องมีคุณวุฒิและคุณสมบัติ ดังนี้
กรณีที่เป็นอาจารย์ประจำในบัณฑิตวิทยาลัย ต้องมีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการเช่นเดียวกับอาจารย์ที่ปรึกษาคุณวุฒินิพนธ์หลัก

กรณีที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อคุณวุฒินิพนธ์ ไม่น้อยกว่า ๕ เรื่อง

กรณีที่ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการไม่เป็นไปตามที่กำหนด จะต้องเป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงเป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อคุณวุฒินิพนธ์ โดยผ่านความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย และแจ้งให้คณะกรรมการการอุดมศึกษาทราบ

๒๐.๔.๔ อาจารย์ผู้สอบคุณวุฒิพิเศษ ประกอบด้วยอาจารย์ประจำหลักสูตร และผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก รวมไม่น้อยกว่า ๕ คน ทั้งนี้ ประธานกรรมการสอบต้องเป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก แบ่งออกเป็น ๒ ประเภท ได้แก่

(๑) กรณีอาจารย์ประจำหลักสูตร ต้องมีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการ เช่นเดียวกับอาจารย์ที่ปรึกษาคุณวุฒิพิเศษหลัก

(๒) กรณีที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ต้องมีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการ เช่นเดียวกับอาจารย์ที่ปรึกษาคุณวุฒิพิเศษร่วม

๒๐.๔.๕ อาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไป อาจารย์ผู้สอบวัดคุณสมบัติ อาจารย์ผู้สอน และอาจารย์พิเศษ

(๑) มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือในสาขาวิชาของกระบวนวิชาที่สอน

(๒) มีประสบการณ์ด้านการสอน

(๓) มีผลงานทางวิชาการ อย่างน้อย ๑ รายการ ในรอบ ๕ ปีซ้อนหลัง

ในกรณีกระบวนวิชาที่สอนไม่ใช่กระบวนวิชาในสาขาวิชาหลักของหลักสูตร อนุมัติโดยอาจารย์ที่มีคุณวุฒิตั้งแต่ปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งทางวิชาการต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ ทำหน้าที่อาจารย์ผู้สอนได้

กรณีที่มีความจำเป็นอย่างยิ่ง สำหรับสาขาวิชาที่ไม่สามารถสรรหาอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรครบตามจำนวน หรือมีจำนวนนักศึกษาไม่น้อยกว่า ๑๐ คน ให้เสนอจำนวนและคุณวุฒิอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีให้คณะกรรมการการอุดมศึกษาพิจารณาเป็นรายกรณี

ข้อ ๒๑ หน้าที่และภาระงานของอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาพิเศษหลัก/ร่วม ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๒๒ เงื่อนไขภาษาต่างประเทศ ที่ให้เป็นเครื่องมือในการศึกษาค้นคว้าความรู้เพื่อการทำปริญญาพิเศษ ให้เป็นไปตามเกณฑ์และวิธีการที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๒๓ การสอบวัดคุณสมบัติ (qualifying examination) เป็นการสอบเพื่อประเมินความพร้อมและความสามารถของนักศึกษาปริญญาเอก เพื่อมีสิทธิ์เสนอโครงร่างคุณวุฒิพิเศษ ทั้งนี้

๒๓.๑ นักศึกษาที่จะสอบ ต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาคุณวุฒิพิเศษหลัก ก่อนการยื่นคำร้องต่อบัณฑิตวิทยาลัย

๒๓.๒ การแต่งตั้งคณะกรรมการสอบวัดคุณสมบัติ ให้ประธานคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำส่วนงานแต่งตั้งอาจารย์ประจำในบัณฑิตวิทยาลัย จำนวนอย่างน้อย ๓ คน เป็นคณะกรรมการสอบวัดคุณสมบัติ โดยมีอาจารย์ที่ปรึกษาคุณวุฒิพิเศษหลักเป็นประธาน และในจำนวนนั้นให้มีกรรมการ ๑ คนที่มาจากสาขาวิชาเดียวกัน หรือใกล้เคียง และไม่ได้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาคุณวุฒิพิเศษร่วมของนักศึกษาปริญญาเอกนั้น

๒๓.๓ เมื่อกรรมการสอบวัดคุณสมบัติดำเนินการสอบแล้ว ให้ประธานคณะกรรมการสอบวัดคุณสมบัติรายงานผลต่อบัณฑิตวิทยาลัยภายใน ๑ สัปดาห์หลังวันสอบ

สำหรับนักศึกษาที่สอบวัดคุณสมบัติไม่ผ่าน ให้มีสิทธิ์สอบแก้ตัวได้อีก ๑ ครั้ง โดยต้องยื่นคำร้องขอสอบใหม่ ทั้งนี้ การสอบแก้ตัวต้องสอบให้เสร็จสิ้นภายใน ๑ ภาคการศึกษาปกติถัดไปนับจากการสอบครั้งแรก

ในกรณีที่นักศึกษาสอบแก้ตัวไม่ผ่าน อาจยื่นคำร้องต่อคณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชาพิจารณา เพื่อเสนอความเห็นต่อบัณฑิตวิทยาลัยในการขออนุมัติโอนไปเป็นนักศึกษาระดับปริญญาโทในสาขาวิชานั้น หรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันได้

ข้อ ๒๔ การสอบประมวลความรู้ (comprehensive examination) เป็นการสอบเพื่อทดสอบความรู้ในแนวกว้าง ความสามารถในการผสมผสานแนวความคิดและเนื้อหา และความสามารถในการนำเอาความรู้มาแก้ปัญหา ผู้มีสิทธิ์สอบต้องลงทะเบียนกระบวนวิชาต่างๆ ครบถ้วนตามหลักสูตร และสอบผ่านกระบวนวิชาบังคับโดยได้อักษรลำดับชั้นไม่ต่ำกว่า C

๒๔.๑ การสอบประมวลความรู้ใช้บังคับกับนักศึกษาปริญญาโท แบบ ๑ และแบบ ๔ สำหรับนักศึกษาปริญญาโท แบบ ๑ และแบบ ๒ หรือปริญญาเอก ให้เป็นไปตามเงื่อนไขของหลักสูตรนั้น

๒๔.๒ การสอบประมวลความรู้ให้ดำเนินการดังนี้

๒๔.๒.๑ ให้นักศึกษายื่นคำร้องต่อบัณฑิตวิทยาลัย โดยผ่านความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไป หรืออาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโทขั้นหลัก

๒๔.๒.๒ การแต่งตั้งคณะกรรมการสอบประมวลความรู้ ให้ประธานคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำส่วนงานเป็นผู้แต่งตั้งอาจารย์ประจำในบัณฑิตวิทยาลัยอย่างน้อย ๓ คน เป็นคณะกรรมการสอบประมวลความรู้

๒๔.๒.๓ เมื่อคณะกรรมการสอบประมวลความรู้ดำเนินการสอบแล้ว ให้ประธานคณะกรรมการสอบประมวลความรู้ รายงานผลให้บัณฑิตวิทยาลัยทราบภายใน ๑ สัปดาห์หลังวันสอบ

สำหรับนักศึกษาที่สอบไม่ผ่าน ให้มีสิทธิ์สอบแก้ตัวได้อีก ๑ ครั้ง โดยต้องยื่นคำร้องขอสอบใหม่

ข้อ ๒๕ การทำปฏิญานิพนธ์ให้มีแนวปฏิบัติและขั้นตอนเป็นไปตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย

ทั้งนี้ สิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาที่เกิดจากการทำปฏิญานิพนธ์ ให้เป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ว่าด้วยการจัดการทรัพย์สินทางปัญญา และให้มีการทำความเข้าใจกันเป็นลายลักษณ์อักษร

ข้อ ๒๖ การพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา ได้แก่กรณีดังต่อไปนี้

๒๖.๑ ตาย

๒๖.๒ ลาออก

- ๒๖.๓ โอนไปเป็นนักศึกษาสถาบันอุดมศึกษาอื่น
- ๒๖.๔ ขาดคุณสมบัติของการเข้าเป็นนักศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ข้อหนึ่งข้อใดตามข้อ ๖
- ๒๖.๕ ไม่มาลงทะเบียนเรียนภายในเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด และมีได้รักษาสถานภาพการศึกษาภายใน ๓๐ วันนับจากวันเปิดภาคการศึกษาปกติ
- ๒๖.๖ เป็นนักศึกษาระยะเวลาศึกษาตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๑๑.๔ นับตั้งแต่วันเปิดภาคการศึกษาแรกที่เข้าศึกษา
- ๒๖.๗ เป็นนักศึกษาที่ได้ค่าลำดับชั้นสะสมเฉลี่ยน้อยกว่า ๒.๗๕ เมื่อเรียนครบ ๒ ภาคการศึกษาปกติ เป็นต้นไป
- ๒๖.๘ เป็นนักศึกษาระดับปริญญาเอกที่สอบไม่ผ่านการวัดคุณสมบัติ และไม่ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยให้โอนเป็นนักศึกษาระดับปริญญาโท ตามข้อ ๒๑
- ๒๖.๙ เป็นนักศึกษาที่ไม่ผ่านการอนุมัติหัวข้อและ โครงร่างวิทยานิพนธ์ เมื่อศึกษาครบตามระยะเวลาที่กำหนด ดังนี้
- ๒๖.๙.๑ ระดับปริญญาโท ทุกแบบการศึกษา เมื่อศึกษาครบ ๒ ปีการศึกษา
- ๒๖.๙.๒ ระดับปริญญาเอก ทุกแบบการศึกษา เมื่อศึกษาครบ ๓ ปีการศึกษา
- ๒๖.๑๐ เป็นนักศึกษาในมหาวิทยาลัยครบ ๒ ภาคการศึกษาปกติแล้ว ไม่มีหน่วยกิตสะสม ยกเว้นหลักสูตรที่มีเฉพาะวิทยานิพนธ์
- ๒๖.๑๑ เป็นนักศึกษาที่สอบไม่ผ่านการสอบประมวลความรู้ตามข้อ ๒๔
- ๒๖.๑๒ ไม่ชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาภายในเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด
- ๒๖.๑๓ เป็นผู้สำเร็จการศึกษา
- ๒๖.๑๔ มหาวิทยาลัยสั่งให้พ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

ข้อ ๒๗ การลา

๒๗.๑ นักศึกษาที่ลาพักหรือถูกสั่งพักการศึกษาดตลอดภาคการศึกษาหรือตลอดปีการศึกษา ต้องชำระค่าธรรมเนียมรักษาสถานภาพนักศึกษาทุกภาคการศึกษา ยกเว้นภาคการศึกษาที่ได้ชำระค่าธรรมเนียมลงทะเบียนกระบวนวิชาไปแล้ว

๒๗.๒ นักศึกษาที่ประสงค์จะลาออกจากการเป็นนักศึกษา ให้ยื่นคำร้องต่อบัณฑิตวิทยาลัย เมื่อได้รับอนุมัติให้ลาออกแล้ว จึงถือว่าพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

ข้อ ๒๘ การกลับเข้าเป็นนักศึกษา

๒๘.๑ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่สำเร็จการศึกษาไปแล้ว หรือที่พ้นสภาพการเป็นนักศึกษาตามข้อ ๒๖.๒, ๒๖.๖, ๒๖.๗, ๒๖.๘, ๒๖.๙ และ ๒๖.๑๑ แล้วผ่านการคัดเลือกเข้ามาเป็นนักศึกษาใหม่ สามารถนำกระบวนวิชาเดิมที่เคยศึกษาไว้ไม่เกิน ๕ ปี นับจากวันที่ลงทะเบียนเรียนกระบวนวิชานั้นๆ มาใช้ในการศึกษาได้อีก

๒๘.๒ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่ต้องการคืนสถานภาพการเป็นนักศึกษา หลังจากที่พักสภาพการเป็นนักศึกษา ตามข้อ ๒๖.๒, ๒๖.๓, ๒๖.๕ และ ๒๖.๑๒ อาจขอคืนสถานภาพการเป็นนักศึกษาได้ โดยยื่นคำร้องต่อบัณฑิตวิทยาลัย เพื่อเสนอต่อมหาวิทยาลัยพิจารณาเป็นกรณีไป

๒๘.๓ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่มีมหาวิทยาลัยสั่งให้พ้นสภาพการเป็นนักศึกษา ด้วยเหตุทุจริตประพฤติมิชอบ ขัดต่อจริยธรรม จรรยาบรรณ หรือกฎหมาย ไม่มีสิทธิ์เข้าศึกษาต่อในมหาวิทยาลัยได้อีก

ข้อ ๒๙ การเสนอชื่อเพื่อขออนุมัติปริญญา หรือประกาศนียบัตรบัณฑิต หรือประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง

ในภาคการศึกษาสุดท้ายที่นักศึกษาจะสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร นักศึกษาต้องไปรายงานตัวคาดว่าจะสำเร็จการศึกษาที่สำนักทะเบียนและประมวลผล แล้วแจ้งให้ส่วนงานที่สังกัดทราบ โดยผ่านอาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไป หรืออาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาานิพนธ์หลัก

นักศึกษาที่จะได้รับการเสนอชื่อเพื่อขออนุมัติให้ได้รับปริญญา หรือประกาศนียบัตรบัณฑิต หรือประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ต้องผ่านเงื่อนไขต่างๆ ดังต่อไปนี้

๒๙.๑ ศึกษาครบถ้วนวิชาและปฏิบัติครบตามเงื่อนไขของหลักสูตรนั้นๆ

๒๙.๒ มีผลการศึกษาค่าลำดับขั้นสะสมเฉลี่ยตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า ๓.๐๐ และค่าลำดับขั้นสะสมเฉลี่ยในสาขาวิชาเฉพาะ ไม่น้อยกว่า ๓.๐๐ ยกเว้นหลักสูตรที่มีเฉพาะคุณวุฒินิพนธ์หรือวิทยานิพนธ์

๒๙.๓ มีผลการเทียบความรู้ภาษาต่างประเทศโดยการสอบหรือวิธีการอื่นๆ ตามที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

๒๙.๔ สอบผ่านการสอบประมวลความรู้สำหรับนักศึกษาปริญญาโท แบบ ๓ และแบบ ๔ และหลักสูตรที่กำหนดเงื่อนไขให้มีการสอบประมวลความรู้

๒๙.๕ สอบผ่านการสอบประเมินผลปริญญาานิพนธ์

ทั้งนี้ คุณวุฒินิพนธ์จะต้องจัดทำเป็นภาษาอังกฤษ หรือภาษาอื่นตามที่บัณฑิตวิทยาลัยให้ความเห็นชอบเป็นกรณีไป

๒๙.๖ ผลงานปริญญาานิพนธ์ต้องได้รับการเผยแพร่ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้เผยแพร่ในวารสาร สื่อ สิ่งพิมพ์ หรือมีการจดอนุสิทธิบัตรหรือสิทธิบัตร หรือรูปแบบอื่นซึ่งเป็นที่ยอมรับในสาขาวิชานั้น ตามที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด ในแต่ละระดับ และหรือ แบบการศึกษา

๒๙.๗ มีคุณสมบัติครบถ้วนตามข้อบังคับ ว่าด้วยการพิจารณาเกียรติและศักดิ์ของนักศึกษาที่จะได้รับการเสนอชื่อให้ได้รับปริญญา หรือประกาศนียบัตรบัณฑิต หรือประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

๒๙.๘ มีความซื่อสัตย์สุจริต มีจริยธรรมและจรรยาบรรณทางวิชาการ โดยสร้างสรรค์ผลงานที่มีความชอบธรรมและชอบด้วยกฎหมาย เป็นไปตามความเป็นจริงที่ปราศจากอคติ ไม่คัดลอกหรือสร้างข้อมูลเท็จ ไม่ละเมิดลิขสิทธิ์ผู้อื่น ไม่โจรกรรม ไม่คัดลอก ไม่ลอกเลียน ไม่สร้างผลงานซ้ำ (plagiarism)

ข้อ ๓๐ การอุทธรณ์

เมื่อมหาวิทยาลัยพิจารณาและมีคำสั่ง หรือมีคำวินิจฉัยในเรื่องใดอันเกี่ยวกับข้อบังคับนี้ หากนักศึกษาไม่เห็นด้วยกับคำสั่ง หรือคำวินิจฉัยนั้น ให้มีสิทธิอุทธรณ์ต่ออธิการบดี ภายใน ๓๐ วัน นับแต่วันที่ได้รับทราบคำสั่ง หรือคำวินิจฉัยแล้วแต่กรณี และคำสั่งหรือคำวินิจฉัยของอธิการบดีถือเป็นที่สุด

ข้อ ๓๑ ให้อธิการบดีรักษาการตามข้อบังคับนี้ มีอำนาจออกประกาศ ระเบียบ ตามที่ข้อบังคับกำหนด และให้มีอำนาจในการวินิจฉัยตีความในกรณีที่มีปัญหาในการปฏิบัติตามข้อบังคับและให้ถือเป็นที่สุด และหรือให้มีอำนาจสั่งการและปฏิบัติตามที่เห็นสมควร แล้วรายงานให้สภามหาวิทยาลัยทราบ

ประกาศ ณ วันที่ ๒๕ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๕

(ลงนาม)

เกษม วัฒนชัย

(ศาสตราจารย์เกียรติคุณเกษม วัฒนชัย)

นายกสภามหาวิทยาลัยเชียงใหม่

8. ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ว่าด้วยการพิจารณาเกียรติและศักดิ์ของนักศึกษาที่จะได้รับการเสนอชื่อให้ได้รับปริญญา หรือประกาศนียบัตรบัณฑิต หรือประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ.2550

ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ว่าด้วยการพิจารณาเกียรติและศักดิ์ของนักศึกษา
ที่จะได้รับการเสนอให้ได้รับปริญญา ประกาศนียบัตรบัณฑิต ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง
อนุปริญญา หรือประกาศนียบัตรของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่
พ.ศ. 2550

เพื่อให้การพิจารณาเกียรติและศักดิ์ของนักศึกษาที่จะได้รับการเสนอให้ได้รับปริญญา ประกาศนียบัตรบัณฑิต ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง อนุปริญญา หรือประกาศนียบัตร เป็นไปด้วยความเรียบร้อย อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 15(2) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ. 2530 และมติที่ประชุมสภามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ในคราวประชุมครั้งที่ 9/2550 เมื่อวันที่ 20 ตุลาคม 2550 จึงให้ตราข้อบังคับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ว่าด้วยการพิจารณาเกียรติและศักดิ์ของนักศึกษาที่จะได้รับการเสนอให้ได้รับปริญญา ประกาศนียบัตรบัณฑิต ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง อนุปริญญา หรือประกาศนียบัตรของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ. 2550 ไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ว่าด้วยการพิจารณาเกียรติและศักดิ์ของนักศึกษาที่จะได้รับการเสนอให้ได้รับปริญญา ประกาศนียบัตรบัณฑิต ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง อนุปริญญา หรือประกาศนียบัตรของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ. 2550”

ข้อ 2 ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศเป็นต้นไป

ข้อ 3 ให้ยกเลิกข้อบังคับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ว่าด้วยการพิจารณาเกียรติและศักดิ์ของนักศึกษา ที่จะเสนออนุมัติให้ได้รับปริญญา ประกาศนียบัตรชั้นสูง อนุปริญญา หรือประกาศนียบัตรของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ. 2512

บรรดาข้อบังคับ ระเบียบ คำสั่ง หรือประกาศอื่นใดที่มีความกล่าวไว้แล้วในข้อบังคับนี้ หรือซึ่งขัดหรือแย้งกับความในข้อบังคับนี้ ให้ใช้ข้อบังคับนี้แทน

ข้อ 4 ในข้อบังคับฉบับนี้

“สภามหาวิทยาลัย” หมายความว่า สภามหาวิทยาลัยเชียงใหม่

“มหาวิทยาลัย” หมายความว่า มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

“คณะ” หมายความว่า คณะหรือหน่วยงานที่มีการจัดการเรียนการสอนในระดับปริญญาในสังกัดมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

-2-

“เกียรติและศักดิ์ของนักศึกษา” หมายความว่า เกียรติและศักดิ์ของนักศึกษาที่จะเสนอ
อนุมัติให้ได้รับปริญญา ประกาศนียบัตรบัณฑิต ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง อนุปริญญา หรือ
ประกาศนียบัตร

ข้อ 5 การเสนอขออนุมัติสภามหาวิทยาลัย เพื่อให้ปริญญา ประกาศนียบัตรบัณฑิต
ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง อนุปริญญา หรือประกาศนียบัตรแก่นักศึกษา นอกจากมหาวิทยาลัยจะ
พิจารณาจากผลการศึกษาแล้ว ให้นำพฤติกรรมของนักศึกษาในด้านความประพฤติ วัฒนธรรม คุณธรรม
และจริยธรรม อันเป็นเกียรติและศักดิ์ของนักศึกษาตลอดเวลาที่ศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยจนถึงวันที่จะ
นำเสนอสภามหาวิทยาลัยพิจารณาอนุมัติให้ปริญญา ประกาศนียบัตรบัณฑิต ประกาศนียบัตรบัณฑิต
ชั้นสูง อนุปริญญา หรือประกาศนียบัตร มาเป็นเกณฑ์ประกอบในการพิจารณาด้วย ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์
ชื่อเสียง และเกียรติคุณของมหาวิทยาลัย

ข้อ 6 นักศึกษาที่เป็นผู้มีเกียรติและศักดิ์สมควรได้รับการพิจารณาเสนอสภามหาวิทยาลัย
ให้ได้รับปริญญา ประกาศนียบัตรบัณฑิต ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง อนุปริญญา หรือ
ประกาศนียบัตรของมหาวิทยาลัย จะต้องเป็นผู้ที่มีวัฒนธรรม คุณธรรม จริยธรรม เป็นผู้ที่รักษาชื่อเสียง
เกียรติคุณ และประโยชน์ของมหาวิทยาลัย เป็นผู้ที่มีสุขภาพเรียบร้อย ปฏิบัติตามวินัยของนักศึกษา ระเบียบ
ข้อบังคับ และคำสั่งของมหาวิทยาลัย

ข้อ 7 นักศึกษาที่ไม่มีคุณสมบัติตามความในข้อ 6 ซึ่งได้ชื่อว่าเป็นผู้ที่ไม่เกียรติและศักดิ์
จะไม่มีสิทธิได้รับการพิจารณาเสนอขออนุมัติให้ได้รับปริญญา ประกาศนียบัตรบัณฑิต ประกาศนียบัตร
บัณฑิตชั้นสูง อนุปริญญา หรือประกาศนียบัตรจากสภามหาวิทยาลัย

ข้อ 8 สัณหาการศึกษาหนึ่ง เมื่อนักศึกษาได้ศึกษาครบตามเงื่อนไขหลักสูตรของคณะใด
ให้คณะกรรมการประจำคณะนั้นพิจารณาเกียรติและศักดิ์ของนักศึกษา ตามหลักเกณฑ์และวิธีการแห่ง
ข้อบังคับนี้ แล้วเสนอความเห็นต่อมหาวิทยาลัยพิจารณาโดยเร็ว

ข้อ 9 ให้ประธานกรรมการในข้อ 8 โดยมติของคณะกรรมการมีอำนาจเชิญบุคคลใด ๆ ที่
เกี่ยวข้องกับกรณีอธิบาย ชี้แจง ในเรื่องที่คณะกรรมการต้องการทราบได้ และให้ประธานกรรมการ
โดยมติของคณะกรรมการมีอำนาจขอสำเนาเอกสารจากหน่วยงานใด ๆ มาประกอบการพิจารณาของ
คณะกรรมการได้

ข้อ 10 ในการพิจารณาพฤติกรรมของนักศึกษากรณีใด คณะกรรมการจะพิจารณาจาก
พฤติกรรมโดยทั่ว ๆ ไป จากถ้อยคำของบุคคลที่เกี่ยวข้อง หรือจากเอกสารก็ได้

ในการประชุมพิจารณาเกียรติและศักดิ์ของนักศึกษาผู้ใด คณะกรรมการจะเรียกนักศึกษา
ผู้นั้นมาให้ถ้อยคำเพื่อประโยชน์ในการพิจารณาหรือไม่ก็ได้

ข้อ 11 การประชุมพิจารณาเกียรติและศักดิ์ของนักศึกษาที่จะเสนอให้ได้รับอนุมัติปริญญา
ประกาศนียบัตรบัณฑิต ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง อนุปริญญา หรือประกาศนียบัตร ให้บันทึกการ
ประชุมเป็นหลักฐาน และเสนอผลการพิจารณาต่อมหาวิทยาลัยโดยเร็ว ในกรณีที่คณะเห็นสมควรไม่
เสนอชื่อนักศึกษาผู้ใดให้ได้รับปริญญา ประกาศนียบัตรบัณฑิต ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง

-3-

อนุสัญญา หรือประกาศนียบัตร ประการใด ให้ชี้แจงเหตุผลและพฤติกรรมของนักศึกษาผู้นั้นโดยละเอียดด้วย

ข้อ 12 เมื่อมหาวิทยาลัยได้รับผลการพิจารณาตามข้อ 11 ให้มหาวิทยาลัยโดยที่ประชุมคณบดี พิจารณาเกียรติและศักดิ์ของนักศึกษาที่จะเสนอให้ได้รับอนุมัติปริญญา หากเห็นว่านักศึกษาผู้ใดสมควร ได้รับการเสนอชื่อให้ได้รับปริญญา ประกาศนียบัตรบัณฑิต ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง อนุสัญญา หรือประกาศนียบัตรของมหาวิทยาลัย ก็ให้ดำเนินการเสนอสภามหาวิทยาลัยพิจารณาอนุมัติต่อไป และ หากเห็นว่านักศึกษาไม่สมควรได้รับปริญญา ประกาศนียบัตรบัณฑิต ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง อนุสัญญา หรือประกาศนียบัตรของมหาวิทยาลัย ก็ให้มีอำนาจพิจารณาไม่เสนอชื่อนักศึกษาผู้นั้น และให้นำเสนอสภามหาวิทยาลัยทราบด้วย

ข้อ 13 ให้อธิการบดี รักษาการให้เป็นไปตามข้อบังคับนี้

ในกรณีพิเศษให้อธิการบดีมีอำนาจสั่งการและปฏิบัติตามที่เห็นสมควร แล้วรายงานให้ สภามหาวิทยาลัยทราบ

ประกาศ ณ วันที่ 30 ตุลาคม พ.ศ. 2550

(นาย วิมล)

(ศาสตราจารย์เกียรติคุณเกษม วัฒนชัย)

นายกสภามหาวิทยาลัยเชียงใหม่



9. ประกาศบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เรื่อง แนวปฏิบัติการเปลี่ยนแผนการศึกษาการย้ายสาขาวิชา การรับโอนนักศึกษาและการเทียบโอนหน่วยกิตของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา



ประกาศบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ฉบับที่ 0009/2551

เรื่อง แนวปฏิบัติการเปลี่ยนแผนการศึกษา การย้ายสาขาวิชา
การรับโอนนักศึกษาและการเทียบโอนหน่วยกิตของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

อาศัยตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2543 ข้อ 13 และข้อ 14 พ.ศ.2547 ข้อ 13 และข้อ 14 และ พ.ศ. 2550 ข้อ 14 และข้อ 15 กำหนดให้การเปลี่ยนแผนการศึกษา การย้ายสาขาวิชา การรับโอนนักศึกษา และการเทียบโอนหน่วยกิต เป็นไปตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย นั้น เพื่อให้การปฏิบัติเกี่ยวกับการเปลี่ยนแผนการศึกษา การย้ายสาขาวิชา การรับโอนนักศึกษาและการเทียบโอนหน่วยกิต เป็นไปในแนวเดียวกัน และโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย ในคราวประชุมครั้งที่ 3/2551 เมื่อวันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2551 จึงเห็นสมควรกำหนดแนวปฏิบัติให้มีความเหมาะสมทางวิชาการและเป็นไปด้วยความเรียบร้อยดังต่อไปนี้

1. ให้ยกเลิกประกาศบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ฉบับที่ 11/2547 เรื่อง แนวปฏิบัติการเปลี่ยนแผนการศึกษา การย้ายสาขาวิชา การรับโอนนักศึกษาและการเทียบโอนหน่วยกิต ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ลงวันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ.2547 และให้ใช้ประกาศนี้แทน

2. การเปลี่ยนแผนการศึกษา

การเปลี่ยนแผนการศึกษา หมายถึง การเปลี่ยนแผน และ/หรือแบบการศึกษาในหลักสูตรระดับเดียวกันของสาขาวิชาเดิม ระหว่างแผน ก ทุกแบบ และแผน ข ในหลักสูตรระดับปริญญาโท หรือระหว่างแบบ 1 และ แบบ 2 ในหลักสูตรระดับปริญญาเอก โดยที่

2.1 นักศึกษาผู้ที่ประสงค์จะขอเปลี่ยนแผนการศึกษา ต้องมีคุณสมบัติเบื้องต้นของผู้เข้าศึกษาในหลักสูตรของแผน และ/หรือแบบที่ต้องการเปลี่ยนใหม่ตามที่ระบุในข้อบังคับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2543 พ.ศ. 2547 ข้อ 5 และ พ.ศ. 2550 ข้อ 6 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา รวมทั้งมีคุณสมบัติอื่นๆ ตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรของแผน และ/หรือแบบที่ต้องการเปลี่ยนใหม่นั้น

2.2 ขั้นตอนการดำเนินการ ให้นักศึกษายื่นคำร้องขอเปลี่ยนแผนการศึกษาโดยความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไปของนักศึกษาระดับปริญญาโทหรืออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักของนักศึกษาระดับปริญญาเอก ผ่านคณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชา และคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะเพื่อพิจารณา แล้วจึงนำเสนอบัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติ

- 2.3 การเปลี่ยนแปลงแผนการศึกษาจะสมบูรณ์เมื่อได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยและได้มีการชำระค่าธรรมเนียมการเปลี่ยนแปลงการศึกษา หากเป็นการเปลี่ยนแปลงจากหลักสูตรปกติเป็นหลักสูตรภาคพิเศษ หรือหลักสูตรภาคพิเศษเป็นหลักสูตรปกติ จะมีการเปลี่ยนรหัสประจำตัวนักศึกษาให้ใหม่
- 2.4 กระบวนวิชาที่นักศึกษาลงทะเบียนไว้แล้วให้ออนมาได้เท่าที่นักศึกษาต้องการ และนำมาคำนวณค่าลำดับชั้นสะสมเฉลี่ย
- 2.5 การเปลี่ยนแปลงการศึกษาจากหลักสูตรปกติหรือหลักสูตรภาคพิเศษเป็นหลักสูตรนานาชาติ หรือหลักสูตรนานาชาติเป็นหลักสูตรปกติหรือหลักสูตรภาคพิเศษ ให้เป็นไปตามเงื่อนไขและดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชา ซึ่งคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะได้พิจารณาเห็นชอบและบัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติแล้ว การเปลี่ยนแปลงการศึกษาลักษณะนี้จะกระทำได้เพียงครั้งเดียวเท่านั้น

3. การย้ายสาขาวิชา

การย้ายสาขาวิชา หมายถึง การย้ายสาขาวิชาในหลักสูตรระดับเดียวกันภายในคณะเดิมหรือระหว่างคณะโดยที่

- 3.1 นักศึกษาที่ประสงค์ขอย้ายสาขาวิชา จะต้อง
- 1) มีคุณสมบัติตามที่สาขาวิชาใหม่กำหนดไว้
 - 2) มีหน่วยกิตสะสมจากกระบวนวิชาระดับบัณฑิตศึกษาที่กำหนดไว้ในหลักสูตรสาขาวิชาเดิมไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต และได้ค่าลำดับชั้นสะสมเฉลี่ยของกระบวนวิชาในหลักสูตรสาขาวิชาเดิมไม่น้อยกว่า 2.75
 - 3) มีหน่วยกิตสะสมจากกระบวนวิชาระดับบัณฑิตศึกษาที่กำหนดไว้ในหลักสูตรสาขาวิชาใหม่ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต และได้ค่าลำดับชั้นสะสมเฉลี่ยของกระบวนวิชาในหลักสูตรสาขาวิชาใหม่ไม่น้อยกว่า 3.00

สำหรับการย้ายสาขาวิชาของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาหลักสูตรที่มี เฉพาะวิทยานิพนธ์ ให้เป็นไปตามเงื่อนไขและดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชาทั้งสาขาวิชาเดิมและสาขาวิชาใหม่

- 3.2 ขั้นตอนดำเนินการให้นักศึกษายื่นคำร้องขอย้ายสาขาวิชาโดยความเห็นชอบของ อาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไปของนักศึกษปริญาโทหรืออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักของนักศึกษปริญาเอก ผ่านประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิต ศึกษาประจำสาขาวิชาเดิม และประธานคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะเดิม แล้วเสนอต่อคณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชาใหม่ และคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะใหม่ เพื่อพิจารณา แล้วจึงนำเสนอบัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติ

- 3.3 การย้ายสาขาวิชาจะสมบูรณ์เมื่อได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัย และได้มีการชำระค่าธรรมเนียมการย้ายสาขาวิชา รวมทั้งได้รับการเปลี่ยนรหัสประจำตัวนักศึกษาให้ใหม่

- 3.4 การย้ายสาขาวิชากรณีอื่นๆ ให้เสนอมหาวิทยาลัยพิจารณาอนุมัติเป็นรายๆ ไป
- 3.5 การโอนกระบวนวิชาและการเทียบโอนหน่วยกิต มีเงื่อนไขดังนี้

- 1) ภาระบววิชาที่ได้ลงทะเบียนเรียนในหลักสูตรสาขาวิชาเดิม ซึ่งเป็นภาระบววิชาเดียวกับ ภาระบววิชาที่กำหนดไว้ในหลักสูตรสาขาวิชาใหม่ให้ออนหน่วยกิต ภาระบววิชาดังกล่าวทั้งหมด หรือบางส่วนไปคิดเป็นหน่วยกิตสะสมในแผนการศึกษาของสาขาวิชาใหม่ได้ตามความประสงค์ ของนักศึกษา ทั้งนี้ภาระบววิชาที่ได้รับการพิจารณาให้เทียบโอนจะต้องมีผลการศึกษได้ อักษรลำดับชั้นไม่ต่ำกว่า B หรืออักษรลำดับชั้น S
- 2) ภาระบววิชาที่ได้ลงทะเบียนเรียนในหลักสูตรสาขาวิชาเดิมซึ่งมิได้เป็นภาระบววิชาเดียวกับ ภาระบววิชาใดในหลักสูตรสาขาวิชาใหม่ แต่อาจมีเนื้อหาสาระเกี่ยวข้องกับบางภาระบววิชาใน หลักสูตรสาขาวิชาใหม่ ให้พิจารณาเทียบโอนได้ โดยคณะกรรมการบริหารหลักสูตร บัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชาใหม่จะเป็นผู้พิจารณาภาระบววิชาที่สมควรจะเทียบโอนมาเป็น หน่วยกิตภาระบววิชาตามหลักสูตรสาขาวิชาใหม่ และภาระบววิชาที่ได้รับการพิจารณาเทียบ โอนจะต้องมีผลการศึกษได้อักษรลำดับชั้นไม่ต่ำกว่า B หรืออักษรลำดับชั้น S

4. การโอนนักศึกษา

การโอนนักศึกษา หมายถึง การโอนนักศึกษาที่ต้องการเปลี่ยนหลักสูตรต่างระดับในสาขาวิชาเดียวกัน หรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันในมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และ/หรือการรับโอนนักศึกษาในหลักสูตรระดับเดียวกันของ สาขาวิชาเดียวกันหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น

4.1 การโอนนักศึกษาจากระดับปริญญาโทเป็นระดับปริญญาเอกในสาขาวิชาเดียวกัน หรือ สาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน

- 1) คุณสมบัติของนักศึกษา ต้องเป็นผู้ที่กำลังศึกษาหลักสูตรปริญญาโทและเรียนภาระบววิชา ต่างๆ ตามที่สาขาวิชากำหนดได้ผลดีเป็นพิเศษ โดยมีหน่วยกิตสะสมอย่างน้อย 12 หน่วยกิต และมีค่าลำดับชั้นสะสมเฉลี่ย 3.75 ขึ้นไป หรือมีผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ใน วารสารวิชาการระดับนานาชาติ
- 2) ขั้นตอนการดำเนินการ ให้นักศึกษายื่นคำร้องขอโอนโดยความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษา ทั่วไปของนักศึกษาปริญญาโท ผ่านคณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษาประจำ สาขาวิชาที่จะให้โอนและรับโอน และคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะที่จะให้โอนและ รับโอนเพื่อพิจารณา แล้วจึงนำเสนอบัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติ
- 3) การโอนนักศึกษาจากระดับปริญญาโทเป็นระดับปริญญาเอกจะสมบูรณ์เมื่อได้รับอนุมัติจาก บัณฑิตวิทยาลัยและได้มีการชำระค่าธรรมเนียมการโอน รวมทั้งได้รับการเปลี่ยนรหัสประจำตัว นักศึกษาให้ใหม่แล้ว
- 4) การโอนภาระบววิชา และการโอนหน่วยกิต นักศึกษาสามารถโอนหน่วยกิต ของภาระบววิชา ที่ได้ลงทะเบียนเรียนมาในหลักสูตรปริญญาโทไปเป็น หน่วยกิตสะสมของหลักสูตรปริญญา เอกได้ โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะ และบัณฑิตวิทยาลัย

4.2 การโอนนักศึกษาจากระดับปริญญาเอกเป็นระดับปริญญาโท ในสาขาวิชาเดียวกัน หรือ สาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน

นักศึกษาระดับปริญญาเอก อาจได้รับการพิจารณาให้โอนเป็นนักศึกษาระดับปริญญาโทได้หาก

- 1) นักศึกษาทำวิทยานิพนธ์ปริญญาเอกแล้ว แต่ไม่สามารถสอบวิทยานิพนธ์ผ่าน หรือ

2) นักศึกษาสอบไม่ผ่านการสอบวัดคุณสมบัติหรือสอบไม่ผ่านการสอบประมวลความรู้ตามเงื่อนไขของหลักสูตรนั้น หรือ

3) นักศึกษาอาจจะไม่สามารถสำเร็จการศึกษาได้ตามระยะเวลาที่กำหนด

การโอนนัศึกษาระดับปริญญาตรี หากเป็นนักศึกษาปริญญาเอกที่รับจากผู้สำเร็จการศึกษาชั้นปริญญาตรี อาจได้รับการพิจารณาให้โอนเพื่อสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทได้ แต่ถ้าเป็นนักศึกษาปริญญาเอกที่รับจากผู้สำเร็จการศึกษาชั้นปริญญาโท นักศึกษาอาจแสดงความจำนงขอโอนเพื่อสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทในหลักสูตรที่ศึกษาอยู่อีกปริญญาหนึ่งได้ ทั้งนี้ การสำเร็จการศึกษาต้องเป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนดในหลักสูตร โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชาและคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะเพื่อเสนอให้บัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติการโอนดังกล่าว

4.3 การรับโอนนักศึกษาจากระดับปริญญาเอกเป็นระดับประกาศนียบัตรชั้นสูงในสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน

นักศึกษาปริญญาเอกอาจได้รับการพิจารณาให้โอนเป็นนักศึกษาประกาศนียบัตรชั้นสูง ในสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันได้โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชาเดิมและสาขาวิชาใหม่และคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะ

4.4 การโอนนักศึกษาจากระดับปริญญาโทเป็นระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตในสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน

นักศึกษาปริญญาโทอาจได้รับการพิจารณาให้โอนเป็นนักศึกษาประกาศนียบัตรบัณฑิตในสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันได้โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหาร หลักสูตรบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชาเดิมและสาขาวิชาใหม่และคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะ

4.5 การรับโอนนักศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น

1) คุณสมบัติของผู้ที่จะขอโอน ต้องมีสถานภาพเป็นนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาในหลักสูตรระดับเดียวกันของสาขาวิชาเดียวกันหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันของสถาบันใดสถาบันหนึ่งที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษารับรองมาตรฐานการศึกษา และมีค่าลำดับชั้นสะสมเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 3.00

2) การเทียบโอนหน่วยกิตจะเทียบโอนได้ตามการพิจารณาของคณะกรรมการ บัณฑิตศึกษาประจำคณะที่รับโอน แต่จะต้องไม่เกินครึ่งหนึ่งของจำนวน หน่วยกิตกระบวนวิชาเรียน (coursework) ในโครงสร้างหลักสูตรของสาขาวิชาที่รับโอน เฉพาะกระบวนวิชาในระดับบัณฑิตศึกษาและได้ศึกษามาแล้วไม่เกิน 5 ปี นับจากวันลงทะเบียนเรียนกระบวนวิชา กระบวนวิชาที่อาจได้รับการพิจารณาจะต้องได้อักษรลำดับชั้นไม่ต่ำกว่า B หรือเทียบเท่า หรืออักษรลำดับชั้น S ซึ่งคณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชาที่รับโอนและคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะที่รับโอนได้พิจารณาเห็นชอบแล้ว

3) ในกรณีที่ค่าลำดับชั้นของกระบวนวิชาที่ลงทะเบียนเรียนในสถาบันอื่นแตกต่างจากของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จะต้องได้รับการพิจารณาปรับให้เข้าสู่ระบบลำดับชั้น ตามข้อบังคับ

ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยคณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชาที่
รับโอนและคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะที่รับโอนแล้ว

- 4) ในกรณีที่เป็นการโอนระหว่างหลักสูตรที่มีเฉพาะวิทยานิพนธ์ การเทียบโอนหน่วยกิตจะเทียบ
โอนได้ตามการพิจารณาของคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะที่รับโอน แต่จะต้องไม่เกิน
ครึ่งหนึ่งของจำนวนหน่วยกิต วิทยานิพนธ์ทั้งหมด และต้องใช้เวลาศึกษาใน
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ไม่น้อยกว่าครึ่งหนึ่งของระยะเวลาที่กำหนดไว้ในแผนการศึกษาของ
หลักสูตรที่รับโอน
- 5) การรับโอนนักศึกษาจากสถาบันอื่นจะสมบูรณ์เมื่อได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัย และได้มี
การชำระค่าธรรมเนียมการโอน รวมทั้งได้รับการออกรหัสประจำตัวนักศึกษาให้ใหม่แล้ว

5. การโอนกระบวนวิชาและการเทียบโอนหน่วยกิตสำหรับนักศึกษาใหม่ที่สำเร็จการศึกษาหรือเคยศึกษาใน
หลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษามาแล้ว มีเงื่อนไขดังนี้

5.1 ในกรณีที่นักศึกษาสำเร็จการศึกษาหรือเคยศึกษาในหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาของ
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เมื่อกลับเข้ามาเป็นนักศึกษาใหม่ สามารถเทียบโอนกระบวนวิชาและ
หน่วยกิตที่ได้ศึกษาแล้ว มาใช้ใหม่ได้ ทั้งนี้ จะต้องศึกษามาแล้วไม่เกิน 5 ปี นับจากวันที่ ลงทะเบียน
กระบวนวิชา ซึ่งคณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชา และ คณะกรรมการ
บัณฑิตศึกษาประจำคณะได้พิจารณาเห็นชอบแล้ว

5.2 ในกรณีที่นักศึกษาสำเร็จการศึกษาหรือเคยศึกษาในหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาของ
สถาบันอุดมศึกษาอื่น นักศึกษาจะเทียบโอนกระบวนวิชาและหน่วยกิตได้ตามการพิจารณา ของ
คณะที่รับโอน แต่ต้องไม่เกินครึ่งหนึ่งของจำนวนหน่วยกิตกระบวนวิชาในโครงสร้าง หลักสูตรของ
สาขาวิชาที่ได้รับการคัดเลือกเข้า และได้ศึกษามาแล้วไม่เกิน 5 ปี นับจากวัน ลงทะเบียนกระบวนวิชา
ซึ่งคณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชาและ คณะกรรมการบัณฑิตศึกษา
ประจำคณะได้พิจารณาเห็นชอบแล้ว

6. การเทียบโอนหน่วยกิตที่นักศึกษาไปศึกษากระบวนวิชาของสถาบันอุดมศึกษาอื่น

6.1 นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่ได้ลงทะเบียนกระบวนวิชาเรียนใน
สถาบันอุดมศึกษาอื่นขณะที่ยังมีสถานภาพเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ อาจขอโอน
หน่วยกิตมาเป็นหน่วยกิตสะสมของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ได้ หากกระบวนวิชาที่นักศึกษาได้
ลงทะเบียนเรียนในสถาบันอื่นเป็นกระบวนวิชาที่สัมพันธ์หรือใกล้เคียงกับกระบวนวิชาที่กำหนดไว้
ในแผนการศึกษาของหลักสูตรมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ซึ่งคณะกรรมการบริหารหลักสูตร
บัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชา และคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะและบัณฑิตวิทยาลัยได้
พิจารณาเห็นชอบ

6.2 ค่าลำดับชั้นของกระบวนวิชาที่ลงทะเบียนเรียนในสถาบันอื่น ซึ่งจะนำมาคำนวณค่าลำดับชั้น
สะสมเฉลี่ย จะต้องได้รับการพิจารณาปรับให้เข้าสู่ระบบค่าลำดับชั้นตามข้อบังคับของ
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษาประจำ
สาขาวิชาและคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะแล้ว

7. การนับระยะเวลาการศึกษาในทุกกรณีให้เริ่มนับจากวันเข้าชั้นเรียนของภาคการศึกษาที่ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาครั้งแรก กรณีการรับโอนนักศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น ให้นับจากวันเข้าชั้นเรียนของภาคการศึกษาที่ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาครั้งแรกในสถาบันเดิม

8. การปรับรหัสประจำตัวนักศึกษาของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ในทุกกรณี ให้ใช้รหัส 2 ตัวแรกตามปีการศึกษาแรกที่ลงทะเบียนตามข้อ 7

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ 12 พฤษภาคม 2551

(ลงนาม)

สุรศักดิ์ วัฒนสงค์

(รองศาสตราจารย์ ดร.สุรศักดิ์ วัฒนสงค์)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย