



หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)

คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร
มหาวิทยาลัยแม่โจ้
จังหวัดเชียงใหม่

คำนำ

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารฉบับนี้ เป็นหลักสูตรที่ปรับปรุงมาจากหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร พ.ศ. 2555 เพื่อใช้ในการจัดการศึกษาในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ โดยคาดว่าจะเริ่มใช้ได้ตั้งแต่ปีการศึกษา พ.ศ. 2560 เป็นต้นไป

การจัดทำหลักสูตรนี้ มีวัตถุประสงค์ที่จะให้สอดคล้องและเป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 และประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง แนวทางบริหารเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2558 ที่กำหนดให้สถาบันอุดมศึกษาดำเนินการพัฒนา/ปรับปรุงรายละเอียดของหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา โดยให้มีรายละเอียดของหลักสูตร และรายละเอียดของรายวิชาให้ชัดเจนครอบคลุมหัวข้อต่างๆ ตามรายละเอียดของหลักสูตร มคอ.2 ที่ได้กำหนดไว้ รวมทั้งให้สอดคล้องกับปรัชญาการศึกษาและพันธกิจของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ที่ผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพ คุณธรรม มีความเชี่ยวชาญในวิชาชีพ โดยเน้นให้นักศึกษาได้ปฏิบัติงานจริง ซึ่งคาดว่าหลักสูตรในลักษณะนี้จะสามารถผลิตบัณฑิตได้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานทั้งภาครัฐและเอกชน อันจะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อสังคมส่วนรวมและประเทศชาติต่อไป

คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร
มหาวิทยาลัยแม่โจ้

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	1
สารบัญ	2
ใบสรุปขั้นตอนการปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	3
หมวดที่	
1 ข้อมูลทั่วไป	4
2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร	10
3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการและโครงสร้างของหลักสูตร	13
4 ผลการเรียนรู้ และกลยุทธ์การสอนและการประเมิน	41
5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา	56
6 การพัฒนาคณาจารย์	57
7 การประกันคุณภาพหลักสูตร	59
8 การประเมินและการปรับปรุงการดำเนินงานของหลักสูตร	74
เอกสารแนบ	
1 ตารางเปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตรกับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร	77
2 ตารางเปรียบเทียบรายละเอียดตามโครงสร้างหลักสูตรเก่า-หลักสูตรใหม่	78
3 สาระสำคัญของการปรับปรุงหลักสูตร	83
4 ประวัติและผลงานของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	108
5 ประวัติและผลงานของอาจารย์ประจำหลักสูตร	115
6 คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	131
7 คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	132
8 รายงานสรุปการวิพากษ์หลักสูตร	133
9 ข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ว่าด้วยการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2560	137
10 ประกาศมหาวิทยาลัยแม่โจ้ เรื่อง แนวปฏิบัติในการเผยแพร่ผลงานวิจัยตามเงื่อนไขการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา	172
11 ประกาศมหาวิทยาลัยแม่โจ้ เรื่อง รายชื่อวารสารวิชาการสำหรับการตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานวิจัยตามเงื่อนไขการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา	174
12 ประกาศมหาวิทยาลัยแม่โจ้ เรื่อง เกณฑ์การสอบผ่านความรู้ภาษาต่างประเทศของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา	177
13 ประกาศมหาวิทยาลัยแม่โจ้ เรื่อง การรับโอนนักศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาสถาบันอื่นและการเทียบโอนหน่วยกิตของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา	179

**ใบสรุปขั้นตอนการเสนอหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)
คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร
มหาวิทยาลัยแม่โจ้**

.....

การเสนอขอปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560) ได้รับความเห็นชอบจากที่ประชุม ดังนี้

1. คณะกรรมการพัฒนา/ปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร
ในการประชุม ครั้งที่ 1/2559 เมื่อวันที่ 22 กรกฎาคม 2559
2. คณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร
ในการประชุม ครั้งที่ 1/2559 เมื่อวันที่ 29 สิงหาคม 2559
3. คณะกรรมการประจำคณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร
ในการประชุม ครั้งที่ 11/2559 เมื่อวันที่ 16 พฤศจิกายน 2559
4. คณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย เห็นชอบและให้นำเสนอต่อคณะกรรมการวิชาการ
ในการประชุม ครั้งที่ 6/2561 เมื่อวันที่ 2 พฤษภาคม 2561
5. คณะกรรมการวิชาการ เห็นชอบและให้นำเสนอคณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัย
ในการประชุม ครั้งที่ 11/2561 เมื่อวันที่ 31 สิงหาคม 2561
6. คณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัย เห็นชอบและให้นำเสนอต่อสภามหาวิทยาลัย
ในการประชุม ครั้งที่ 16/2561 เมื่อวันที่ 12 กันยายน 2561
7. สภามหาวิทยาลัย ให้ความเห็นชอบ/อนุมัติหลักสูตร
ในการประชุม ครั้งที่ 7/2561 เมื่อวันที่ 16 กันยายน 2561

**หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)**

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยแม่โจ้
วิทยาเขต/คณะ คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อหลักสูตร

รหัสหลักสูตร : 2550013111564

ชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย : วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

ภาษาอังกฤษ : Master of Science Program in Food Science and Technology

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ชื่อเต็ม (ภาษาไทย) : วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร)

ชื่อย่อ (ภาษาไทย) : วท.ม. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร)

ชื่อเต็ม (ภาษาอังกฤษ) : Master of Science (Food Science and Technology)

ชื่อย่อ (ภาษาอังกฤษ) : M.S. (Food Science and Technology)

3. วิชาเอก (ถ้ามี)

ไม่มี

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

แผน ก แบบ ก 1 ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

แผน ก แบบ ก 2 ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ

หลักสูตรระดับปริญญาโท 2 ปี

5.2 ภาษาที่ใช้

หลักสูตรจัดการศึกษาเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

5.3 การรับเข้าศึกษา

รับนักศึกษาไทยหรือนักศึกษาต่างชาติ

5.4 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

หลักสูตรเฉพาะของมหาวิทยาลัยที่จัดการเรียนการสอนโดยตรง

5.5 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

- 6.1 หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 ปรับปรุงจากหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร พ.ศ.2555
- 6.2 กำหนดการเปิดสอน ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2560
- 6.3 คณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย เห็นชอบและให้นำเสนอต่อคณะกรรมการวิชาการ ในการประชุม ครั้งที่ 6/2561 เมื่อวันที่ 2 พฤษภาคม 2561
- 6.4 คณะกรรมการวิชาการ เห็นชอบและให้นำเสนอคณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัย ในการประชุม ครั้งที่ 11/2561 เมื่อวันที่ 31 สิงหาคม 2561
- 6.5 คณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัย เห็นชอบและให้นำเสนอต่อสภามหาวิทยาลัย ในการประชุม ครั้งที่ 16/2561 เมื่อวันที่ 12 กันยายน 2561
- 6.6 สภามหาวิทยาลัย ให้ความเห็นชอบและอนุมัติหลักสูตร ในการประชุม ครั้งที่ ครั้งที่ 7/2561 เมื่อวันที่ 16 กันยายน 2561

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรมีความพร้อมในการเผยแพร่คุณภาพและมาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 ในปีการศึกษา 2561

8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

งานด้านวิชาการ งานด้านวิจัย งานด้านนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ งานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของภาครัฐและภาคเอกชน และการประกอบอาชีพอิสระ

9. ชื่อ ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ที่	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก	ปี พ.ศ.
1	รองศาสตราจารย์	นางวิจิตราแดงปรก	ปร.ด.	วิทยาศาสตร์การอาหาร	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2546
			วท.ม.	วิทยาศาสตร์การอาหาร	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2537
			วท.บ.	อุตสาหกรรมเกษตร	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2527
2	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นางฉวีวรรณพันธ์ไชยศรี	วท.ด.	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2549
			วท.ม.	ชีวเคมี	มหาวิทยาลัยมหิดล	2531
			วท.บ.	เทคนิคการแพทย์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2527
3	อาจารย์	นายธเนศ แก้วกำเนิด	Ph.D.	Food Technology	Clemson University, U.S.A.	2544
			วท.ม.	เทคโนโลยีทางอาหาร	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2530
			วท.บ.	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2525

10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

10.1 คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้

10.2 สถานประกอบการภาคเอกชน และรัฐวิสาหกิจ ที่เป็นเครือข่ายในการผลิตบัณฑิต

11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

การเกษตรเป็นอาชีพหลักของประชากรไทยส่วนใหญ่ ปัจจุบันประเทศไทยกำลังก้าวเข้าสู่ยุคไทยแลนด์ 4.0 สอดรับกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) ทำให้มีการปรับเปลี่ยนจากการผลิตสินค้าเกษตรไปสู่การใช้องค์ความรู้และนวัตกรรมมาใช้ในการแปรรูปอาหาร ทำให้เกิดการสร้าง และ/หรือ เพิ่มมูลค่าของผลิตผลเกษตร และเป็นแนวทางในการยกระดับประเทศไทยให้ก้าวข้ามกับดักของประเทศที่มีรายได้ปานกลาง มีข้อมูลว่าในปี พ.ศ. 2557 มูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรของประเทศไทยสูงเป็นอันดับที่ 13 ของโลก โดยการส่งออกข้าวสูงเป็นลำดับที่ 2 ของโลก แต่โครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมของไทยอยู่ในระดับต่ำ มีปัญหาขาดแคลนนักวิจัยทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ ประกอบกับประเทศไทยกำลังมีการปรับตัวเข้าสู่โครงสร้างประชากรผู้สูงอายุอย่างสมบูรณ์ในปี พ.ศ. 2564 ซึ่งจะเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาเศรษฐกิจทั้งในทางตรงและทางอ้อม ตัวอย่างเช่น การเพิ่มขึ้นของประชากรผู้สูงอายุและการลดลงของสัดส่วนกำลังคนวัยทำงานมีแนวโน้มที่จะทำให้ขีดความสามารถในการคิดค้นเทคโนโลยีและนวัตกรรมลดลง ดังนั้นจึงจำเป็นต้องทำการผลิตมหาบัณฑิตสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารที่มีคุณภาพ มีความสามารถในการวิจัยและพัฒนา มีความสามารถในการสร้างนวัตกรรมอาหาร และเป็นผู้ประกอบการธุรกิจอิสระ (Entrepreneur) ตอบสนองต่อความต้องการทางเศรษฐกิจในบริบทของการพัฒนาประเทศที่มีการกระตุ้นให้เกิดผู้ประกอบการรุ่นใหม่ที่ใช้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมเป็นฐาน อย่างเร่งด่วน

11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

จากการที่คนไทยส่วนใหญ่ยังมีพฤติกรรมที่เสี่ยงต่อการทำลายสุขภาพ มีพฤติกรรมการบริโภคไม่เหมาะสม ขาดความรู้ความเข้าใจและทางเลือกในการดำเนินชีวิต เช่น ความเสี่ยงในการบริโภคอาหารที่ไม่ปลอดภัย การบริโภคอาหารที่ไม่ส่งผลดีต่อสุขภาพ ได้แก่ อาหารหวาน อาหารมัน และอาหารเค็ม การบริโภคผักผลไม้ที่ไม่เพียงพอ จนทำให้ประชากรที่เจ็บป่วยด้วยโรคไม่ติดต่อ (non-communicable diseases, NCDs) เช่น โรคหลอดเลือดหัวใจ โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน เป็นต้น มีจำนวนเพิ่มขึ้น ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตและเป็นสาเหตุของการเสียชีวิตก่อนวัยอันควร มีข้อมูลว่าคุณภาพคนไทยทุกกลุ่มวัยยังมีปัญหา โดยเฉพาะปัญหาทางด้านโภชนาการในวัยต่างๆ ได้แก่ กลุ่มเด็กปฐมวัย (0-5 ปี) มีแม่ที่เลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียว 6 เดือนเพียงร้อยละ 27.6 กลุ่มเด็กวัยเรียน มีปัญหาด้านความสามารถทางเชาว์ปัญญา เนื่องจากปัญหาภาวะโภชนาการของแม่และเด็ก เป็นต้น สภาพสังคมของประเทศไทยมีการเปลี่ยนแปลงจากครอบครัวใหญ่ไปเป็นครอบครัวเดี่ยวมากขึ้น วิถีชีวิตเปลี่ยนไปในลักษณะที่ผู้หญิงมีการทำงานนอกบ้านมากขึ้น ผู้สูงอายุมีแนวโน้มที่จะอยู่ตามลำพังมากขึ้น การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวนี้ส่งผลต่อพฤติกรรมการบริโภค ทำให้มีความต้องการผลิตภัณฑ์อาหารแปรรูปที่มีความสะดวกสบายในการเตรียมและการบริโภค มีคุณค่าทางโภชนาการครบถ้วน ส่งผลให้ผู้ผลิตผลิตอาหารที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาด จึงทำให้บุคลากรที่มีความรู้ในด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารที่สามารถปฏิบัติงานด้านนี้ได้อย่างมีประสิทธิภาพเป็นที่ต้องการมากยิ่งขึ้น ทำให้มหาวิทยาลัยจำเป็นต้องผลิตบุคลากรทางด้านนี้ เพื่อตอบสนองต่อความต้องการของสังคมดังกล่าวที่เพิ่มขึ้น

12. ผลกระทบจาก ข้อ 11.1 และ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัย

12.1 การพัฒนาหลักสูตร

- 1) พัฒนาหลักสูตรเพื่อให้มหาบัณฑิตมีความรู้ ความเชี่ยวชาญในด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ในการสร้างนวัตกรรมในการแปรรูปและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารที่ตอบสนองต่อความต้องการของสังคมและประเทศชาติ
- 2) พัฒนาหลักสูตรเพื่อให้มหาบัณฑิตมีความสามารถด้านการวิจัยและพัฒนา การใช้หลักการทางวิทยาศาสตร์ในการวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาแก่อุตสาหกรรมการแปรรูปอาหาร โดยพัฒนาโจทย์วิจัยร่วมกับอุตสาหกรรมหรือธุรกิจภาคเอกชน
- 3) ให้มีทักษะ (Skill) ด้านการประกอบกิจการธุรกิจ (Entrepreneur) ด้านจิตวิทยาสังคม (Social Psychology) และด้านสื่อสังคมออนไลน์ (Social Media) ต่างๆ
- 4) สร้างคนให้มีศักยภาพเป็นผู้ประกอบการธุรกิจ การประกอบธุรกิจเป็นอาชีพอิสระ

12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัย

- 1) ผลิตภัณฑ์ที่มีความรู้ความสามารถในวิชาการและวิชาชีพด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารที่ทันต่อกระแสการเปลี่ยนแปลงและสอดคล้องกับทิศทางการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศที่มีการเกษตรเป็นรากฐาน
- 2) สร้างผลงานวิจัยและนวัตกรรมและองค์ความรู้ในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร เพื่อสร้างชื่อเสียงให้แก่มหาวิทยาลัยแม่โจ้
- 3) นำองค์ความรู้จากงานวิจัยไปเผยแพร่สู่ชุมชนและสังคม
- 4) ให้ความสำคัญกับผลิตภัณฑ์อาหารพื้นบ้านซึ่งเป็นภูมิปัญญาท้องถิ่นให้ดำรงอยู่ตลอดไป เป็นการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมด้านอาหาร

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

13.1 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนโดยคณะ/ภาควิชา/หลักสูตรอื่น (นอกคณะ หรือ ในคณะ)

ไม่มี

13.2 รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนให้ภาควิชา/หลักสูตรอื่นต้องมาเรียน (นอกคณะ หรือ ในคณะ)

ไม่มี

13.3 การบริหารจัดการ

มีการส่งเสริมบุคลากรจากมหาวิทยาลัยไปปฏิบัติงานร่วมภาคเอกชนเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในภาคเอกชน (Talent Mobility) ทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ ความร่วมมือภาครัฐ-ภาคเอกชน (Public Private Partnership, PPP) สร้างวัฒนธรรมการบริหารหลักสูตรร่วมกับผู้มีส่วน

ได้ส่วนเสีย (Stakeholders) การทำ PDCA ของหลักสูตร การอภิปราย (Debate) สรุปหาข้อยุติ (Solution) เพื่อนำสู่การปฏิบัติ

หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.1 ปรัชญา ความสำคัญ

ผลิตมหาบัณฑิตด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร ที่มีความสามารถในการแสวงหาความรู้ สร้างองค์ความรู้ และ/หรือนวัตกรรม มีทักษะในการวิจัยและพัฒนา พร้อมรับการเปลี่ยนแปลง มีจรรยาบรรณวิชาชีพ และมีจิตวิญญาณของความเป็นผู้ประกอบการรุ่นใหม่

1.2 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1) เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความสามารถและประยุกต์ใช้องค์ความรู้ และประยุกต์ใช้ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร โดยผ่านกระบวนการทำวิจัย

2) เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความสามารถพิจารณาและเลือกองค์ความรู้ที่เหมาะสมจากการศึกษา ค้นคว้าและเรียนรู้เพิ่มเติมด้วยตนเอง ในการประกอบวิชาชีพทั้งในและต่างประเทศ

3) เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความสามารถในการคิด และใช้สารสนเทศในการสืบค้น วิเคราะห์ และสังเคราะห์ได้ ตลอดจนกล้าในการประกอบการธุรกิจอิสระ

4) เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพ

2. แผนพัฒนาปรับปรุง

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร มีแผนพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรที่ประกอบด้วยแผนการพัฒนาเปลี่ยนแปลง กลยุทธ์ และหลักฐาน/ตัวบ่งชี้ โดยคาดว่าจะแล้วเสร็จภายในรอบการศึกษา 5 ปี

2.1 แผนการพัฒนา/ เปลี่ยนแปลง	2.2 กลยุทธ์	2.3 หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
ด้านพัฒนาบุคลากร ด้านการเรียนการสอน และบริการวิชาการ		
ส่งเสริมให้อาจารย์มีโอกาส เพิ่มพูนความรู้ และความ เชี่ยวชาญในสาขาวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการ อาหาร หรือสาขาอื่นๆ ที่ เกี่ยวข้อง	1. สนับสนุนให้อาจารย์ได้เข้า ร่วมสัมมนา อบรมหรือการ ประชุมวิชาการทั้งในระดับชาติ และนานาชาติ ในสาขาวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการ อาหาร หรือสาขาอื่นๆ ที่ เกี่ยวข้อง 2. ส่งเสริมความร่วมมือภาครัฐ- เอกชน (Public Private Partnership , PPP) 3. ส่งเสริมให้อาจารย์ไป ปฏิบัติงานร่วมกับภาคเอกชน เพื่อเพิ่มขีดความสามารถใน	1. อาจารย์ ได้เข้าร่วมสัมมนา อบรมหรือการประชุมวิชาการ ทั้งในประเทศ และ/หรือ ต่างประเทศ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง 2. เอกสารหลักฐานแสดงความ ร่วมมือกับภาครัฐ และเอกชน 3. จำนวนบทเรียนที่มีการเรียน การสอนแบบ Learning by doing และ Coaching ตามที่ ปรากฏใน มคอ. 3 และ มคอ. 5

2.1 แผนการพัฒนา/ เปลี่ยนแปลง	2.2 กลยุทธ์	2.3 หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
	ภาคเอกชน (Talent Mobility) 4. ส่งเสริมให้อาจารย์ให้ความสำคัญในเรื่องของ Learning by doing ให้กับนักศึกษาอย่างจริงจังมากขึ้น 5. ส่งเสริมให้อาจารย์สอนงาน (Coaching) ให้นักศึกษามีศักยภาพ เพื่อเตรียมความพร้อมเข้าสู่ตลาดแรงงาน และพัฒนานักศึกษาอย่างต่อเนื่อง ใช้ประเด็นปัญหา (Issue) ใหม่และใหญ่ 6. ส่งเสริมให้อาจารย์มีตำแหน่งทางวิชาการ 7. ส่งเสริมให้อาจารย์มีความร่วมมือภาครัฐ-ภาคเอกชนเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในภาคเอกชน (Talent Mobility) ทั้งภายในและต่างประเทศ 8. ส่งเสริมให้อาจารย์มีความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมขององค์กร (Corporate Social Responsibility, CSR) 9. ส่งเสริมให้อาจารย์มีการดำเนินงานภายใต้หลักจริยธรรมและการจัดการที่ดี 10. ส่งเสริมให้อาจารย์มีความทันสมัยเพื่อให้เท่าทันการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มีความรู้ทางด้านภาษา (Language) และการปรับตัวและเผชิญกับการเปลี่ยนแปลง (Transform) สู่วัฒนธรรมในอาเซียน และ	

2.1 แผนการพัฒนา/ เปลี่ยนแปลง	2.2 กลยุทธ์	2.3 หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
	ความเป็นผู้ประกอบการธุรกิจ (Entrepreneur)	
ด้านหลักสูตร		
พัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรให้ มีมาตรฐานตามที่สำนักงาน คณะกรรมการอุดมศึกษา กำหนด	1. ปรับปรุงรายวิชาหลักสูตรให้ ทันสมัย ทันต่อการเปลี่ยนแปลง ทางเทคโนโลยี และวิชาการ และเป็นสากล	1. ตาม มคอ.3 และ มคอ.4 2. บันทึกการประชุมของ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
ด้านนักศึกษา		
ผลิตบัณฑิตที่มีคุณสมบัติ ด้าน ความรู้ และทักษะวิชาชีพที่ตรง ความต้องการของตลาด แรงงาน	1.สำรวจคุณลักษณะของบัณฑิต ที่พึงประสงค์ตามความต้องการ ของผู้ใช้บัณฑิต เพื่อเป็นข้อมูล ในการปรับปรุงหลักสูตร 2.เตรียมความพร้อมนักศึกษา ด้านการวิจัย การเขียนบทความ การนำเสนอบทความในรูปแบบ ต่างๆ 3. การให้เสรีภาพแก่ผู้เรียน การเห็น การฟัง การอภิปราย (Debate) ความคิดของตนเอง 4. การส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะ การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	1. ผลการสำรวจคุณลักษณะ ของบัณฑิตจากผู้ใช้บัณฑิต 2. นักศึกษาสามารถนำเสนอ ผลงานวิจัยในการประชุม วิชาการระดับชาติและ นานาชาติ
ด้านผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย		
พัฒนางานวิจัยซึ่งเป็นส่วนหนึ่ง ในหลักสูตรให้ตอบสนองต่อการ เปลี่ยนแปลงและความต้องการ ของหน่วยงานในภาครัฐและ ภาคเอกชนในด้านที่เกี่ยวข้อง กับอุตสาหกรรมอาหาร	1.สำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้ มหาบัณฑิต/นายจ้าง และ นักศึกษา	1.ผลคะแนนระดับความพึง พอใจเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5.00

หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา

1.1 ระบบ

การศึกษาในมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ใช้ระบบการศึกษาแบบทวิภาค โดย 1 ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ 1 ภาคการศึกษาปกติ มีระยะเวลาการศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์

1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

ไม่มีการเรียนการสอนในภาคการศึกษาฤดูร้อน

1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

ไม่มีการจัดการศึกษาระบบอื่น นอกเหนือจากระบบทวิภาค

2. การดำเนินการหลักสูตร

2.1. วัน – เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

ภาคการศึกษาที่ 1 เดือนมิถุนายน – เดือนกันยายน

ภาคการศึกษาที่ 2 เดือนพฤศจิกายน – เดือนมีนาคม

หรือเป็นไปตามปฏิทินการศึกษาของมหาวิทยาลัยที่ประกาศใช้ในขณะนั้น

2.2. คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

หลักสูตร แผน ก แบบ ก 1

1) ผู้สมัครต้องสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี หรือเทียบเท่า สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร อุตสาหกรรมเกษตร เคมี ชีววิทยา จุลชีววิทยา เทคโนโลยีชีวภาพ การพัฒนาผลิตภัณฑ์ หรือสาขาวิชาอื่น จากสถาบันการศึกษาที่สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (ก.พ.) รับรอง โดยมีผลการศึกษาเฉลี่ย (GPAX) ตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 3.25 หรือ

2) เป็นผู้สำเร็จการศึกษาตามข้อ 1 แต่มีผลการศึกษาเฉลี่ย (GPAX) ตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 2.75 และต้องมีผลงานวิจัยตีพิมพ์เผยแพร่ และ/หรือเคยปฏิบัติการทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร อุตสาหกรรมเกษตร เคมี ชีววิทยา จุลชีววิทยา เทคโนโลยีชีวภาพ การพัฒนาผลิตภัณฑ์ หรือด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ไม่น้อยกว่า 1 ปี โดยให้แนบโครงร่างงานวิจัยที่คาดว่าจะทำวิทยานิพนธ์ พร้อมกับใบสมัคร

3) เป็นผู้ที่มีคุณสมบัติตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาตามระเบียบและประกาศอื่น ๆ ของมหาวิทยาลัยที่เกี่ยวข้อง ที่บังคับใช้ในขณะนั้น

4) กรณีอื่น ๆ ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการดำเนินการสอบคัดเลือกนักศึกษา

หลักสูตร แผน ก แบบ ก 2

1) ผู้สมัครต้องสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่าสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร อุตสาหกรรมเกษตร เคมี ชีววิทยา จุลชีววิทยา เทคโนโลยีชีวภาพ การพัฒนาผลิตภัณฑ์ หรือสาขาวิชาอื่น จากจากสถาบันการศึกษาที่สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (ก.พ.) รับรอง โดยมีผลการศึกษาเฉลี่ย (GPAX) ตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 2.50 หรือ

2) เป็นผู้สำเร็จการศึกษาตามข้อ 1 แต่มีผลการศึกษเฉลี่ย (GPAX) ตลอดหลักสูตรต่ำกว่า 2.50 หรือเป็นผู้ที่มีประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชา โดยมีประสบการณ์ไม่น้อยกว่า 2 ปีและจะต้องมีคุณสมบัติตามที่อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร/อาจารย์ประจำหลักสูตร พิจารณาเห็นสมควรรับเข้าศึกษา หรือ

3) ในกรณีไม่ได้สำเร็จการศึกษาหลักสูตรระดับปริญญาตรีในวิชาเอกที่เลือกศึกษา และ/หรือไม่มีประสบการณ์ตามที่กำหนดไว้ อาจพิจารณารับเข้าศึกษา หากเห็นว่าผู้สมัครมีศักยภาพเพียงพอที่จะเข้าศึกษาในวิชาเอกที่สมัครได้

4) เป็นผู้ที่มีคุณสมบัติตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ตามระเบียบและประกาศอื่น ๆ ของมหาวิทยาลัยที่เกี่ยวข้อง ที่บังคับใช้ในขณะนั้น

5) กรณีอื่น ๆ ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการดำเนินการสอบคัดเลือกนักศึกษา

2.3 ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า

1) การปรับตัวให้เข้ากับวิธีการเรียนการสอน นักศึกษาบางส่วนมีปัญหาด้านการปรับตัวให้เข้ากับวิธีการเรียนการสอนในระดับปริญญาโท ซึ่งส่วนใหญ่อาศัยการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

2) นักศึกษามีข้อจำกัดทางด้านภาษาอังกฤษ

3) นักศึกษาจบไม่ตรงสาขา ทำให้มีผลกระทบต่อการเรียนรายวิชาและการทำวิทยานิพนธ์

4) นักศึกษาขาดประสบการณ์ด้านการเป็นผู้ประกอบการ

2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา/ข้อจำกัดของนักศึกษาในข้อ 2.3

1) จัดให้มีการปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ เพื่อชี้แจงแนวทางการศึกษา หัวข้อวิจัย และความเชี่ยวชาญของอาจารย์

2) ส่งเสริมให้มีการใช้ภาษาอังกฤษ ในการเรียนการสอน เพื่อให้ศึกษามีทักษะการใช้ภาษาอังกฤษ

3) แต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษา ให้แก่นักศึกษาตั้งแต่แรกเข้า เพื่อให้คำปรึกษาในการวางแผนการศึกษาอย่างเหมาะสม ทั้งวิชาการและวิชาชีพ การครองชีวิตในสังคม เป้าหมายชีวิต และการเตรียมความพร้อมเข้าสู่ตลาดแรงงาน (Employment)

4) กำหนดให้นักศึกษาที่จบไม่ตรงสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร หรือเทียบเท่า ทำการศึกษารายวิชาเพิ่มเติมเพื่อปรับพื้นฐานความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

5) ส่งเสริมให้นักศึกษามีจิตวิญญาณของการเป็นผู้ประกอบการรุ่นใหม่

2.5 แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

แผน ก แบบ ก 1 และ แผน ก แบบ ก 2

	จำนวนนักศึกษาแต่ละปีการศึกษา				
	2560	2561	2562	2563	2564
นักศึกษาชั้นปีที่ 1	10	10	10	12	12
นักศึกษาชั้นปีที่ 2	-	10	10	10	12
รวม	10	20	20	22	24
จำนวนผู้สำเร็จการศึกษา	-	10	10	10	12

แผน ก แบบ ก 1

	จำนวนนักศึกษาแต่ละปีการศึกษา				
	2560	2561	2562	2563	2564
นักศึกษาชั้นปีที่ 1	-	-	-	2	2
นักศึกษาชั้นปีที่ 2	-	-	-	-	2
รวม	-	-	-	2	4
จำนวนผู้สำเร็จการศึกษา	-	-	-	-	2

แผน ก แบบ ก 2

	จำนวนนักศึกษาแต่ละปีการศึกษา				
	2560	2561	2562	2563	2564
นักศึกษาชั้นปีที่ 1	10	10	10	10	10
นักศึกษาชั้นปีที่ 2	-	10	10	10	10
รวม	10	20	20	20	20
จำนวนผู้สำเร็จการศึกษา	-	10	10	10	10

2.6 งบประมาณตามแผน

งบประมาณสำหรับค่าใช้จ่าย เป็นเงินงบประมาณแผ่นดินและเงินรายได้ของมหาวิทยาลัยฯ

แหล่งทุนสนับสนุน	งบประมาณที่คาดว่าจะได้รับในปีงบประมาณ				
	2560	2561	2562	2563	2564
1.งบประมาณแผ่นดิน	144,000	168,000	192,000	192,000	192,000
2.งบประมาณเงินรายได้	210,000	245,000	280,000	280,000	280,000
3.บววิจัย (จากภายนอก)	250,000	500,000	600,000	700,000	700,000

2.6.1 งบประมาณแผ่นดิน (หน่วย/บาท)

หมวดรายจ่าย	ประมาณการค่าใช้จ่ายในปีงบประมาณ				
	2560	2561	2562	2563	2564
1.งบบุคลากร					
-อัตราเดิม	8,050,000	9,257,500	10,646,125	14,079,500	15,487,450
-อัตราใหม่					
2.งบดำเนินงาน					
-ตอบแทน ใช้สอยและวัสดุ	144,000	168,000	192,000	192,000	192,000
-ค่าสาธารณูปโภค					
3.งบลงทุน					
-ครุภัณฑ์	-	-	-	-	-
-สิ่งก่อสร้าง					
4.งบอุดหนุน					
-อุดหนุนโครงการวิจัย (สำนักวิจัย)	400,000	400,000	450,000	500,000	500,000

2.6.2 งบประมาณเงินรายได้ (หน่วย/บาท)

หมวดรายรับ	ประมาณการค่าใช้จ่ายในปีงบประมาณ				
	2560	2561	2562	2563	2564
- ตอบแทน ใช้สอยและวัสดุ	210,000	245,000	280,000	280,000	280,000

ค่าใช้จ่ายต่อหัวต่อปี 45,000 บาท

2.7 ระบบการศึกษา

แบบชั้นเรียน

2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชาและการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย (ถ้ามี)

การเทียบโอนหน่วยกิต และการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย ให้เป็นไปตาม ข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2560 และตามระเบียบและประกาศอื่นๆ ของมหาวิทยาลัยที่ประกาศเพิ่มเติม

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร

3.1.1.1 แผน ก แบบ ก 1

เป็นแผนการศึกษาที่ทำเฉพาะวิทยานิพนธ์จำนวนไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต แต่อาจต้องเรียนรายวิชาเพิ่มเติมโดยไม่นับหน่วยกิตตามความเห็นชอบของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

3.1.1.2 แผน ก แบบ ก 2

เป็นแผนการศึกษาที่มุ่งเน้นสร้างนักวิจัย ให้มีความพร้อมทั้งเนื้อหาวิชาการและทักษะในการวิจัย โดยมีหน่วยกิตการศึกษาไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

3.1.2.1 แผน ก แบบ ก 1

1) รายวิชาที่ไม่นับหน่วยกิต	(7)	หน่วยกิต
2) วิทยานิพนธ์	36	หน่วยกิต
จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	36	หน่วยกิต

3.1.2.2 แผน ก แบบ ก 2

1) รายวิชาที่ไม่นับหน่วยกิต	(7)	หน่วยกิต
2) วิทยานิพนธ์	12	หน่วยกิต
3) วิชาเอกบังคับ	6	หน่วยกิต
4) วิชาเอกเลือก	18	หน่วยกิต
จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	36	หน่วยกิต

3.1.3 รายวิชาในหลักสูตร

3.1.3.1 แผน ก แบบ ก 1

หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

1) รายวิชาที่ไม่นับหน่วยกิต

(7) หน่วยกิต

ทอ 501	ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	(3) (2-3-5)
FT 501	Research Methodology in Food Science and Technology	
ทอ 591	สัมมนา 1	(1) (0-2-1)
FT 591	Seminar 1	
ทอ 592	สัมมนา 2	(1) (0-2-1)
FT 592	Seminar 2	
ทอ 593	สัมมนา 3	(1) (0-2-1)
FT 593	Seminar 3	
ทอ 594	สัมมนา 4	(1) (0-2-1)
FT 594	Seminar 4	

หมายเหตุ : () เป็นรายวิชาที่ไม่นับหน่วยกิต และมีการประเมินผลเป็นระบบ S หรือ U

2) วิทยานิพนธ์

36 หน่วยกิต

ทอ 691	วิทยานิพนธ์ 1	6 (0-18-0)
FT 691	Thesis 1	
ทอ 692	วิทยานิพนธ์ 2	6 (0-18-0)
FT 692	Thesis 2	
ทอ 693	วิทยานิพนธ์ 3	12 (0-36-0)
FT 693	Thesis 3	
ทอ 694	วิทยานิพนธ์ 4	12 (0-36-0)
FT 694	Thesis 4	

3) รายวิชาอื่นๆ ไม่นับหน่วยกิตสะสมของหลักสูตร

1. รายวิชาภาษาต่างประเทศตามเงื่อนไขของบัณฑิตวิทยาลัย
2. รายวิชาที่ไม่ได้เป็นวิชาเอกบังคับหรือวิชาเอกเลือกตามความเห็นชอบของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเพื่อให้เป็นการปรับความรู้พื้นฐาน
3. วิชาเสริมพื้นฐานสำหรับนักศึกษาที่จำเป็นต้องเรียนโดยไม่นับหน่วยกิตเพื่อปรับพื้นฐานเพิ่มเติมตามความเห็นชอบของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร กรณีนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ไม่ตรงสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร หรือเทียบเท่า จะต้องเรียนวิชา

หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษด้วยตนเอง)

ทอ 581 พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร (3) (3-2-5)

FT 581 Basic in Food Science and Technology

หมายเหตุ : () เป็นรายวิชาที่ไม่นับหน่วยกิต และมีการประเมินผลเป็นระบบ S หรือ U

3.1.3.2 แผน ก แบบ ก 2

หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

1) รายวิชาที่กำหนดให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิต (7) หน่วยกิต

ทอ 501	ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	(3) (2-3-5)
FT 501	Research Methodology for Food Science and Technology	
ทอ 591	สัมมนา 1	(1) (0-2-1)
FT 591	Seminar 1	
ทอ 592	สัมมนา 2	(1) (0-2-1)
FT 592	Seminar 2	
ทอ 593	สัมมนา 3	(1) (0-2-1)
FT 593	Seminar 3	
ทอ 594	สัมมนา 4	(1) (0-2-1)
FT 594	Seminar 4	

หมายเหตุ : () เป็นรายวิชาที่ไม่นับหน่วยกิต และมีการประเมินผลเป็นระบบ S หรือ U

2) วิทยานิพนธ์ 12 หน่วยกิต

ทอ 691	วิทยานิพนธ์ 1	6 (0-18-0)
FT 691	Thesis 1	
ทอ 692	วิทยานิพนธ์ 2	6 (0-18-0)
FT 692	Thesis 2	

3) วิชาเอกบังคับ 6 หน่วยกิต

ทอ 521	การวิเคราะห์อาหารโดยเครื่องมือพิเศษ	3 (2-3-5)
FT 521	Food Analysis Using Special Instrument	
ทอ 582	การบูรณาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	3 (2-3-5)
FT 582	Integration of Food Science and Technology	

4) วิชาเอกเลือก 18 หน่วยกิต

วิชาเอกเลือก นักศึกษาจะต้องเรียนไม่น้อยกว่า 18 หน่วยกิต โดยให้เลือกรายวิชาดังต่อไปนี้

ทอ 511	เทคนิคทางจุลชีววิทยาอาหาร	3 (2-3-5)
FT 511	Food Microbiological Techniques	
ทอ 522	พิษวิทยาของอาหาร	3 (2-3-5)
FT 522	Food Toxicology	
ทอ 531	เทคโนโลยีการแปรรูปอาหารฟังก์ชัน	3 (2-3-5)
FT 531	Functional Food Processing Technology	

ทอ 541	เทคโนโลยีของลิพิด	3 (2-3-5)
FT 541	Technology of Lipids	
ทอ 542	เทคโนโลยีของโปรตีน	3 (2-3-5)
FT 542	Technology of Proteins	
ทอ 543	เทคโนโลยีของคาร์โบไฮเดรต	3 (2-3-5)
FT 543	Technology of Carbohydrates	
ทอ 544	เทคโนโลยีของเอนไซม์	3 (2-3-5)
FT 544	Technology of Enzymes	
ทอ 551	การพัฒนาลิขสิทธิ์อาหารนวัตกรรม	3 (2-3-5)
FT 551	Innovative Food Product Development	
ทอ 552	การพัฒนาลิขสิทธิ์อาหารสำหรับผู้สูงอายุและผู้ควบคุม น้ำหนักตัว	3 (2-3-5)
FT 552	Food Product Development for Elderly and Body Weight Control	
ทอ 561	การใช้ประโยชน์ของเศษเหลือจากอุตสาหกรรมเกษตร	3 (2-3-5)
FT 561	Utilization of Agro-Industry Waste	
ทอ 571	บรรจุภัณฑ์อาหารแบบแอคทีฟและบรรจุภัณฑ์อัจฉริยะ	3 (2-3-5)
FT 571	Active and Intelligent Packaging for Food	
ทอ 583	การจัดการความปลอดภัยห่วงโซ่อาหาร	3 (2-3-5)
FT 583	Food Chain Safety Management	
ทอ 595	หัวข้อเฉพาะด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	3 (2-3-5)
FT 595	Selected Topics in Food Science and Technology	

สำหรับรายวิชาเอกเลือก นักศึกษาสามารถเลือกจากรายวิชาที่มีรหัสขึ้นต้นด้วยเลข 4 ที่สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารเปิดสอน และ/หรือรายวิชาที่มีรหัสที่ขึ้นต้นด้วยเลข 5 ในหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยแม่โจ้ได้ไม่เกิน 6 หน่วยกิต ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

5) รายวิชาอื่นๆ ไม่นับหน่วยกิตสะสมของหลักสูตร

1. รายวิชาภาษาต่างประเทศตามเงื่อนไขของบัณฑิตวิทยาลัย
2. รายวิชาที่ไม่ได้เป็นวิชาเอกบังคับหรือวิชาเอกเลือกตามความเห็นชอบของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร เพื่อให้เป็นการปรับความรู้พื้นฐาน

3. วิชาเสริมพื้นฐานสำหรับนักศึกษาที่จำเป็นต้องเรียนโดยไม่นับหน่วยกิตเพื่อปรับพื้นฐานเพิ่มเติมตามความเห็นชอบของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร กรณีนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ไม่ตรงสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร หรือเทียบเท่า จะต้องเรียนวิชา

ทอ 581 พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร (3) (2-3-5)

FT 581 Basic in Food Science and Technology

หมายเหตุ : () เป็นรายวิชาที่ไม่นับหน่วยกิต และมีการประเมินผลเป็นระบบ S หรือ U

**เกณฑ์การกำหนดรหัสรายวิชาของหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร**

ทอ หมายถึง รหัสชื่อย่อภาษาไทยของสาขาวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

FT หมายถึง รหัสชื่อย่อภาษาอังกฤษของสาขาวิชา Food Science and Technology

ความหมายของเลขรหัสรายวิชา

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

เลข 5 และ 6 เป็นระดับรายวิชาในระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต

และปริญญาโท

เลข 7 และ 8 เป็นระดับรายวิชาในระดับปริญญาเอก

เลขตัวกลางของรหัสวิชา (หลักสิบ) แสดงถึง หมวดหมู่ในสาขาวิชา/กลุ่มวิชาในสาขาวิชา ดังนี้

รหัส	0	กลุ่มวิชาระเบียบวิธีวิจัย
	1	กลุ่มวิชาจุลชีววิทยาทางอาหาร
	2	กลุ่มวิชาเคมีอาหารและการวิเคราะห์อาหาร
	3	กลุ่มวิชาโภชนาการ อาหารฟังก์ชันและอาหารเพื่อสุขภาพ
	4	กลุ่มวิชาองค์ประกอบอาหาร
	5	กลุ่มวิชาการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร
	6	กลุ่มวิชาอุตสาหกรรมอาหารที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
	7	กลุ่มวิชาบรรจุภัณฑ์อาหาร
	8	กลุ่มวิชาการจัดการ การเป็นผู้ประกอบการและการบูรณาการ
	9	กลุ่มวิชาวิทยานิพนธ์ สัมมนา และอื่น ๆ

เลขตัวที่สามของรหัสวิชา (หลักหน่วย) แสดงถึง ลำดับรายวิชาในกลุ่มวิชานั้น ๆ

3.1.4 แผนการศึกษา

3.1.4.1 แผน ก แบบ ก 1

ปีที่ 1/ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
ทอ 501	ระเบียบวิธีวิจัยทาง วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การอาหาร	(3)	(2)	(3)	(5)
ทอ 591	สัมมนา 1	(1)	(0)	(2)	(1)
ทอ 691	วิทยานิพนธ์ 1	6	0	18	0
รวม		6	0	18	0

ปีที่ 1/ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
ทอ 592	สัมมนา 2	(1)	(0)	(2)	(1)
ทอ 692	วิทยานิพนธ์ 2	6	0	18	0
รวม		6	0	18	0

ปีที่ 2/ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
ทอ 593	สัมมนา 3	(1)	(0)	(2)	(1)
ทอ 693	วิทยานิพนธ์ 3	12	0	36	0
รวม		12	0	36	0

ปีที่ 2/ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
ทอ 594	สัมมนา 4	(1)	(0)	(2)	(1)
ทอ 694	วิทยานิพนธ์ 4	12	0	36	0
รวม		12	0	36	0

3.1.4.2 แผน ก แบบ ก 2

ปีที่ 1/ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
ทอ 501	ระเบียบวิธีวิจัยทาง วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การอาหาร	(3)	(2)	(3)	(5)
ทอ 521	การวิเคราะห์อาหารโดย เครื่องมือพิเศษ	3	2	3	5
ทอ 582	การบูรณาการวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีการอาหาร	3	2	3	5
ทอ 591	สัมมนา 1	(1)	(0)	(2)	(1)
รวม		6	4	6	10

ปีที่ 1/ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
ทอ...	วิชาเลือก วิชาที่ 1	3	-	-	-
ทอ...	วิชาเลือก วิชาที่ 2	3	-	-	-
ทอ...	วิชาเลือก วิชาที่ 3	3	-	-	-
ทอ 592	สัมมนา 2	(1)	(0)	(2)	(1)
รวม		9	-	-	-

ปีที่ 2/ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
ทอ...	วิชาเลือก วิชาที่ 4	3	-	-	-
ทอ...	วิชาเลือก วิชาที่ 5	3	-	-	-
ทอ 593	สัมมนา 3	(1)	(0)	(2)	(1)
ทอ 691	วิทยานิพนธ์ 1	6	0	18	0
รวม		12	-	18	-

ปีที่ 2/ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
ทอ...	วิชาเลือก วิชาที่ 6	3	-	-	-
ทอ 594	สัมมนา 4	(1)	(0)	(2)	(1)
ทอ 692	วิทยานิพนธ์ 2	6	0	18	0
รวม		9	-	18	-

3.1.5 คำอธิบายรายวิชา

1) รายวิชาที่ไม่เน้นหน่วยกิต

ทอ 501 ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร 3 (2-3-5)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

แนวคิดเกี่ยวกับการวิจัยทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร การวางแผนการวิจัย (experimental design) ขั้นตอนของการดำเนินการวิจัยทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร การออกแบบการวิจัย การเก็บข้อมูล การวิเคราะห์ การสังเคราะห์และการประมวลผลข้อมูล

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

FT 501 Research Methodology for Food Science and Technology 3 (2-3-5)

Prerequisite : None

The concepts of food science and technology research, experimental designs in food science and technology research, data collection, analysis, integrate and interpretation of research results.

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

ทอ 591 สัมมนา 1 1 (0-2-1)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

การนำเสนอและอภิปรายหัวข้อที่น่าสนใจทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร หัวข้อระดับปริญญาโท

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

FT 591 Seminar 1 1 (0-2-1)

Prerequisite : None

Presentation and discussion of topics of interest in the general area of food science and technology for master degree students.

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

ทอ 592 สัมมนา 2 1 (0-2-1)

วิชาบังคับก่อน : ทอ 591 สัมมนา 1

การนำเสนอและอภิปรายหัวข้อที่น่าสนใจทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร เฉพาะทางระดับปริญญาโท

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

FT 592 Seminar 2 1 (0-2-1)

Prerequisite : FT 591 Seminar 1

Presentation and discussion of topics of interest in the specialized area of food science and technology for master degree students.

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

- ทอ 593 สัมนา 3 1 (0-2-1)
 วิชาบังคับก่อน : ทอ 592 สัมนา 2
 การนำเสนอและอภิปรายหัวข้อที่น่าสนใจทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร
 เฉพาะทางที่เกี่ยวข้องกับวิทยานิพนธ์
 การนำเสนอความก้าวหน้าของงานวิจัยของนักศึกษา
 (บรรยาย 0 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 1 ชั่วโมง/สัปดาห์)
- FT 593 Seminar 3 1 (0-2-1)
 Prerequisite : FT 592 Seminar 2
 Presentation and discussion of topics of interest in the specialized area
 of food science and technology related to master thesis.
 (Lecture 0 hour, Practice 2 hours, Self Study 1 hour/week)
- ทอ 594 สัมนา 4 1 (0-2-1)
 วิชาบังคับก่อน : ทอ 593 สัมนา 3
 การนำเสนอและอภิปรายหัวข้อที่น่าสนใจทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร
 เฉพาะทางที่เกี่ยวข้องกับวิทยานิพนธ์
 (บรรยาย 0 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 1 ชั่วโมง/สัปดาห์)
- FT 594 Seminar 4 1 (0-2-1)
 Prerequisite : FT 593 Seminar 3
 Presentation and discussion of topics of interest in the specialized area
 of food science and technology for master degree students.
 (Lecture 0 hour, Practice 2 hours, Self Study 1 hour/week)
- 2) วิทยานิพนธ์**
- ทอ 691 วิทยานิพนธ์ 1 6 (0-18-0)
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อวิทยานิพนธ์ กำหนดกรอบแนวคิด การ
 ออกแบบการทดลอง และวางแผนการทำวิทยานิพนธ์ เน้นการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับอาจารย์
 ที่ปรึกษาเพื่อเลือกหัวข้อวิจัย พร้อมเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์
 (บรรยาย 0 ชั่วโมง ปฏิบัติ 18 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 0 ชั่วโมง/สัปดาห์)
- FT 691 Thesis 1 6 (0-18-0)
 Prerequisite : None
 Review the literature related to the master thesis, conceptional
 framework, experimental design and thesis planning, emphasize the discussion
 with advisory committee to select research topic and propose proposal.
 (Lecture 0 hour, Practice 18 hours, Self Study 0 hour/week)

ทอ 692 วิทยานิพนธ์ 2 6 (0-18-0)

วิชาบังคับก่อน : ทอ 691 วิทยานิพนธ์ 1 หรือ

ตามความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก

แผน ก แบบ ก 1

การทำวิทยานิพนธ์ด้วยความคิดสร้างสรรค์ ทฤษฎีและเทคนิคการวิเคราะห์ด้วยเครื่องมือต่างๆ การรวบรวมผลการทดลองและวิเคราะห์ผล แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับอาจารย์ที่ปรึกษา และแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการทำวิทยานิพนธ์

แผน ก แบบ ก 2

การทำวิทยานิพนธ์ด้วยความคิดสร้างสรรค์ ทฤษฎีและเทคนิคการวิเคราะห์ด้วยเครื่องมือต่างๆ การพัฒนาความคิดแบบอิสระ ความสามารถในการแสดงความคิดเห็น การสังเคราะห์องค์ความรู้เพื่อแสดงออกถึงความรู้อย่างแท้จริงในเรื่องที่ทำวิจัย การประมวลองค์ความรู้จากวิทยานิพนธ์เพื่อการเรียบเรียงเขียนบทความวิจัยและการนำเสนอทางวิชาการ และเพื่อการเขียนอธิบายอย่างชัดเจนและกะทัดรัดในเล่มวิทยานิพนธ์ เสนอวิทยานิพนธ์ตามมาตรฐานการพิมพ์ของมหาวิทยาลัยแม่โจ้

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

FT 692 Thesis 2 6 (0-18-0)

Prerequisite : FT 691 Thesis 1 or approved by advisor

Plan A Type A 1

Research conduction with creativeness, theory and analysis techniques with instruments, data collection and interpretation, discussion with advisory committee and solving research problems.

Plan A Type A 2

Research conduction with creativeness, theory and analysis techniques with instruments, data collection and interpretation, development of independent thinking and expression of opinion, integration of knowledge for research publication, academic presentation and thesis writing in clear and concise manner, thesis preparation must be done according to Maejo University guideline.

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

ทอ 693 วิทยานิพนธ์ 3 12 (0-36-0)

วิชาบังคับก่อน : ทอ 692 วิทยานิพนธ์ 2 หรือ

ตามความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก

การรวบรวมผลการทดลองและวิเคราะห์ผล การพัฒนาความคิดแบบอิสระ การประมวลองค์ความรู้จากวิทยานิพนธ์เพื่อการเรียบเรียงเขียนบทความวิจัยและการนำเสนอทางวิชาการ

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

FT 693 Thesis 3 12 (0-36-0)

Prerequisite : FT 692 Thesis 2 or approved by advisor

Research data collection and interpretation, independent thinking and personal development, integration of research knowledge for research publication and academic presentation.

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

ทอ 694 วิทยานิพนธ์ 4 12 (0-36-0)

วิชาบังคับก่อน : ทอ 693 วิทยานิพนธ์ 3 หรือ

ตามความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก

การพัฒนาความคิดแบบอิสระ ความสามารถในการแสดงความคิดเห็น การสังเคราะห์องค์ความรู้เพื่อการแสดงออกถึงความรู้อย่างแท้จริงในเรื่องที่ทำการวิจัย ประมวลองค์ความรู้ทั้งหมดเพื่อการเขียนอธิบายอย่างชัดเจนและกะทัดรัดในเล่มวิทยานิพนธ์ เสนอวิทยานิพนธ์ตามมาตรฐานการพิมพ์ของมหาวิทยาลัยแม่โจ้

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

FT 694 Thesis 4 12 (0-36-0)

Prerequisite : FT 693 Thesis 3 or approved by advisor

The development of independent thinking and expression of opinion, creating and integration knowledge which reflects research gained for thesis writing in clear and concise manner, thesis preparation must be done according to Maejo University guidelines.

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

3) วิชาเสริมพื้นฐาน

ทอ 581 พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร 3 (3-2-5)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

เคมีอาหาร จุลชีววิทยาอาหาร วิศวกรรมอาหาร การประกันคุณภาพอาหาร สุขาภิบาลอาหารและโภชนาการ

(บรรยาย 3 ชั่วโมง ปฏิบัติ 0 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 6 ชั่วโมง/สัปดาห์)

FT 581 Basic in Food Science and Technology 3 (2-3-5)

Prerequisite : None

Food chemistry, food microbiology, food engineering, food quality assurance, food sanitation and nutrition.

(Lecture 3 hours, Practice 0 hour, Self Study 6 hours/week)

4) วิชาเอกบังคับ

ทอ 521 การวิเคราะห์อาหารโดยเครื่องมือพิเศษ 3 (2-3-5)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

การวิเคราะห์อาหารด้านสมบัติทางกายภาพ เคมี จุลินทรีย์ และทางประสาทสัมผัส โดยเครื่องมือพิเศษ การใช้เทคนิคการวิเคราะห์อาหารขั้นสูงในงานวิจัยด้านอาหารและอุตสาหกรรมอาหาร ความก้าวหน้าของการวิเคราะห์อาหารในปัจจุบัน

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

FT 521 Food Analysis Using Special Instrument 3 (2-3-5)

Prerequisite : None

Food analysis related to physical, chemical, microbiological and sensorial properties using special instrument, application of advanced techniques in food research and food industry, progress in food analysis.

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

ทอ 582 การบูรณาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร 3 (2-3-5)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

การบูรณาการและการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจรุ่นใหม่ในอุตสาหกรรมอาหาร หลักการและการประยุกต์ใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารทางด้านการแปรรูป เคมี จุลชีววิทยา และด้านอื่นๆ ทางอาหาร บรรจุภัณฑ์และการเก็บรักษา การประเมินอายุการเก็บรักษาอาหาร การใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารเพื่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร

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

FT 582 Integration of Food Science and Technology 3 (2-3-5)

Prerequisite : None

Integration and new entrepreneurship in food industry, principles and applications of food science and technology in food processing, chemistry, microbiology, etc., packaging, and storage, shelf-life evaluation of foods, application of food science and technology for food product development.

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

5) วิชาเอกเลือก

ทอ 511 เทคนิคทางจุลชีววิทยาอาหาร 3 (2-3-5)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

เทคนิคสมัยใหม่ที่รวดเร็ว เทคนิคในการตรวจวิเคราะห์อาหารด้านจุลชีววิทยา ได้แก่ วิธีการตรวจวิเคราะห์ทางสัณฐานวิทยา วิธีทางชีวเคมี วิธีทางชีวโมเลกุล และวิธีทางภูมิคุ้มกันวิทยา

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

FT 511 Food Microbiological Techniques 3 (2-3-5)

Prerequisite : None

New and rapid techniques, food microbiological technique, i.e., morphological, biochemical, molecular, and immunological techniques.

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

ทอ 522 พิษวิทยาของอาหาร 3 (2-3-5)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

สารพิษที่พบตามธรรมชาติในอาหารพวกสัตว์และพืช สารพิษจากเชื้อรา สารปนเปื้อนในอาหาร สารตกค้างจากยาฆ่าแมลง วัตถุเจือปนอาหาร ผลของกระบวนการแปรรูปต่อสารพิษในอาหาร สารพิษจากวัสดุบรรจุอาหาร การวิเคราะห์สารพิษและสารเคมีปนเปื้อนในอาหาร

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

FT 522 Food Toxicology 3 (2-3-5)

Prerequisite : None

Natural toxins in animal and plant foodstuffs, fungal toxins occurring in foods, food contaminants in foods, pesticide residues in foods, food additives, effect of processing on toxicants in food, toxic components of food packaging materials, analysis of chemical toxicants and contaminants in foods.

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

ทอ 531 เทคโนโลยีการแปรรูปอาหารฟังก์ชัน 3 (2-3-5)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ความสำคัญของอาหารฟังก์ชัน การสกัด การทำให้เข้มข้นและการทำแห้ง สารประกอบที่ออกฤทธิ์ทางชีวภาพจากแหล่งธรรมชาติต่างๆ เทคโนโลยีการแปรรูปอาหารฟังก์ชัน ผลของกระบวนการแปรรูปต่อกิจกรรมทางชีวภาพของส่วนผสมฟังก์ชันในอาหาร เทคนิคการเอนแคปซูเลชันและการควบคุมการปลดปล่อยสำหรับอาหารฟังก์ชัน

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

FT 531 Functional Food Processing Technology 3 (2-3-5)

Prerequisite: None

Importance of functional foods, extraction, concentration and drying of bioactive compounds from various natural sources, processing technologies for functional foods, effect of processing on the bioactivity of functional ingredients in foods, encapsulation and controlled release techniques for functional foods.

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

ทอ 541 เทคโนโลยีของลิพิด 3 (2-3-5)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

การสกัด การทำให้บริสุทธิ์ กรรมวิธีการแปรรูป การปรับปรุงความคงตัว กระบวนการดัดแปลงสมบัติของลิพิด การเสื่อมเสีย การเก็บรักษาและการใช้ประโยชน์ในอุตสาหกรรม การปรับปรุงสมบัติของลิพิดโดยเทคโนโลยีทันสมัย

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

FT 541 Technology of Lipids 3 (2-3-5)

Prerequisite : None

Extraction, purification, processing, stability improvement, and modification of lipid properties, deterioration, storage and uses of lipid in industries, modern technologies to improve lipid property.

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

ทอ 542 เทคโนโลยีของโปรตีน 3 (2-3-5)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

การผลิต การสกัด การแยกโปรตีนจากพืช สัตว์ และจุลินทรีย์ สมบัติทางหน้าที่ของโปรตีน การเปลี่ยนแปลงระหว่างการแปรรูป การวิเคราะห์คุณภาพ การดัดแปลงและใช้ประโยชน์ของโปรตีนในอุตสาหกรรมอาหาร

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

FT 542 Technology of Proteins 3 (2-3-5)

Prerequisite: None

Production, extraction, and separation of protein from plant, animal, and microorganisms, functional properties of proteins; changes of protein during

processing, analysis of protein quality, modification and beneficial uses of protein in the food industry.

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

ทอ 543 เทคโนโลยีของคาร์โบไฮเดรต 3 (2-3-5)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

การจำแนกและสมบัติพื้นฐานของคาร์โบไฮเดรต การผลิต การตรวจวิเคราะห์ และการดัดแปลงสมบัติเพื่อใช้ในอุตสาหกรรม การพัฒนาผลิตภัณฑ์จากคาร์โบไฮเดรต

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

FT 543 Technology of Carbohydrates 3 (2-3-5)

Prerequisite: None

Classifications and properties of carbohydrate, productions, analyses and modifications of carbohydrate for industrial applications, product developments from carbohydrate.

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

ทอ 544 เทคโนโลยีของเอนไซม์ 3 (2-3-5)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

สมบัติทางกายภาพและเคมีของเอนไซม์ จลนพลศาสตร์ของเอนไซม์ การควบคุมการผลิตและการทำงานของเอนไซม์ การผลิต การแยกและการทำเอนไซม์ให้บริสุทธิ์ การตรึงเอนไซม์ การใช้ประโยชน์ของเอนไซม์ในอุตสาหกรรมต่างๆ

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

FT 544 Technology of Enzymes 3 (2-3-5)

Prerequisite: None

Physical and chemical properties of enzyme, enzyme kinetics, regulation of enzyme syntheses and activity, production, isolation and purification, immobilization, industrial applications of enzymes.

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

ทอ 551 การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารนวัตกรรม 3 (2-3-5)

วิชาบังคับก่อน : ทอ 464 การวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร หรือเทียบเท่า

ความหมายและหลักการนวัตกรรม การคิดอย่างสร้างสรรค์ แนวโน้มพฤติกรรมผู้บริโภคผลิตภัณฑ์อาหารของผู้บริโภค ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการผลิตและการตลาดสำหรับผลิตภัณฑ์อาหารที่เป็นนวัตกรรมหรือผลิตภัณฑ์มูลค่าเพิ่ม การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารที่เป็นนวัตกรรมหรือผลิตภัณฑ์มูลค่าเพิ่ม

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

FT 551 Innovative Food Product Development 3 (2-3-5)

Prerequisite : FT 464 Food Product Research and

Development, or approved by program teacher

Definition and principle of innovation, creative thinking, trends in consumer's food product consumption behavior, Factors related to manufacturing and marketing of innovative or value-added food products, development of innovative or value-added food products.

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

ทอ 552 การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารสำหรับผู้สูงอายุและผู้ควบคุมน้ำหนักตัว 3 (2-3-5)
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

กระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร บทบาทของอาหารต่อผู้สูงอายุและผู้ควบคุมน้ำหนักตัว การประเมินภาวะโภชนาการ

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

FT 552 Food Product Development for Elderly and Body Weight Control 3 (2-3-5)

Prerequisite : None

Process for food product development, roles of food for elderly and body weight control, nutritional assessment.

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

ทอ 561 การใช้ประโยชน์ของเศษเหลือจากอุตสาหกรรมเกษตร 3 (2-3-5)
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

แหล่งและองค์ประกอบของวัสดุเศษเหลือจากอุตสาหกรรมเกษตร การผลิตและคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์มูลค่าเพิ่มจากวัสดุเศษเหลือที่ผลิตโดยเทคโนโลยีต่างๆ การประยุกต์ใช้วัสดุเศษเหลือและผลิตภัณฑ์

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

FT 561 Utilization of Agro-Industry Waste 3 (2-3-5)

Prerequisite : None

Sources and compositions of wastes from agro-industry, production and properties of value-added products from waste produced with different technologies, applications of wastes and their products.

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

ทอ 571 บรรจุภัณฑ์อาหารแบบแอคทีฟและบรรจุภัณฑ์อัจฉริยะ 3 (2-3-5)
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

บรรจุภัณฑ์อาหารแบบแอคทีฟและบรรจุภัณฑ์อัจฉริยะ การใช้บรรจุภัณฑ์อาหารดูดซับแก๊สและความชื้น ควบคุมการเปลี่ยนแปลงสีของอาหาร ปรับแต่งกลิ่นรสของอาหาร ต่อต้านการเจริญของจุลินทรีย์และการเกิดปฏิกิริยาออกซิเดชัน การประยุกต์ใช้บรรจุภัณฑ์แบบแอคทีฟกับอาหารชนิดต่างๆ รวมถึงการใช้บรรจุภัณฑ์เพื่อติดตามตรวจสอบอายุการเก็บของอาหาร

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

- FT 571 Active and Intelligent Packaging for Food 3 (2-3-5)
 Prerequisite : None
 Active and intelligent packaging, gas scavengers and moisture regulation, active packaging and colour control, flavour modification, antimicrobial packaging, antioxidant packaging, active packaging in food variety, monitoring shelf life by packaging.
 (Lecture 2 hours, Practice 3 hours, Self Study 5 hours/week)
- ทอ 583 การจัดการความปลอดภัยห่วงโซ่อาหาร 3 (2-3-5)
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 การจัดการการผลิตวัตถุดิบ เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว การเก็บรักษา การแปรรูป และการจำหน่าย เพื่อความปลอดภัยอาหาร ระบบประกันคุณภาพที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ GAP, GMP, HACCP และ ISO เป็นต้น รวมถึงการสุขาภิบาลอาหาร
 (บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)
- FT 583 Food Chain Safety Management 3 (2-3-5)
 Prerequisite : None
 Management of raw material production, postharvest technology, storage, processing and distribution for food safety, quality systems involved such as GAP, GMP, HACCP, ISO, etc. including food sanitation.
 (Lecture 2 hours, Practice 3 hours, Self Study 5 hours/week)
- ทอ 595 หัวข้อเฉพาะด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร 3 (2-3-5)
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 หัวข้อเฉพาะที่น่าสนใจที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร
 (บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)
- FT 595 Selected Topics in Food Science and Technology 3 (2-3-5)
 Prerequisite: None
 Selected topic in food science and technology.
 (Lecture 2 hours, Practice 3 hours, Self Study 5 hours/week)

3.2 ชื่อ ตำแหน่ง และคุณวุฒิของอาจารย์

3.2.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ที่	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก	ปี พ.ศ.
1	รองศาสตราจารย์	นางวิจิตราแดงปรก	ปร.ด.	วิทยาศาสตร์การอาหาร	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2546
			วท.ม.	วิทยาศาสตร์การอาหาร	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2537
			วท.บ.	อุตสาหกรรมเกษตร	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2527
2	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นางฉวีวรรณพันธ์ไชยศรี	วท.ด.	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2549
			วท.ม.	ชีวเคมี	มหาวิทยาลัยมหิดล	2531
			วท.บ.	เทคนิคการแพทย์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2527
3	อาจารย์	นายธเนศแก้วกำเนิด	Ph.D.	Food Technology	Clemson University, U.S.A.	2544
			วท.ม.	เทคโนโลยีทางอาหาร	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2530
			วท.บ.	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2525

3.2.2 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ที่	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก	ปีพ.ศ.
1	รองศาสตราจารย์	นางวิจิตราแดงปรก	ปร.ด.	วิทยาศาสตร์การอาหาร	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2546
			วท.ม.	วิทยาศาสตร์การอาหาร	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2537
			วท.บ.	อุตสาหกรรมเกษตร	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2527
2	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นางฉวีวรรณพันธ์ไชยศรี	วท.ด.	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2549
			วท.ม.	ชีวเคมี	มหาวิทยาลัยมหิดล	2531
			วท.บ.	เทคนิคการแพทย์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2527
3	อาจารย์	นายธเนศ แก้วกำเนิด	Ph.D.	Food Technology	Clemson University, U.S.A.	2544
			วท.ม.	เทคโนโลยีทางอาหาร	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2530
			วท.บ.	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2525
4	รองศาสตราจารย์	นายวิวัฒน์ หวังเจริญ	ปร.ด.	เทคโนโลยีอาหาร	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2536
			วท.ม.	เทคโนโลยีการอาหาร	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2535
			วท.บ.	อุตสาหกรรมเกษตร	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	2532
5	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นางสาวกรรณิศา อรรคนิตย์	ปร.ด.	วิทยาศาสตร์การอาหาร	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2547
			วท.ม.	วิทยาศาสตร์การอาหาร	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2539
			วท.บ.	เทคโนโลยีอาหาร	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2534

ที่	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก	ปีพ.ศ.
6	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นายฤทธิชัย อัครวราชันย์	Ph.D.	Food Engineering and Bioprocess Technology	Asian Institute of Technology, Thailand	2553
			วศ.ม.	วิศวกรรมอาหาร	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	2546
			วศ.บ.	วิศวกรรมอาหาร	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	2543
7	อาจารย์	นายชนันท์ ภัทร์ ราษฎร์นิยม	Ph. D.	Packaging Technology	Victoria University, Australia	2552
			วท.ม.	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2545
			วท.บ.	เคมีอุตสาหกรรม	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2538
8	อาจารย์	นางสาวกนกวรรณ ตาลดี	Ph.D.	Food Science	University of Wisconsin-Madison, U.S.A.	2555
			วท.บ.	ชีววิทยา	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2549
9	อาจารย์	นายธีระพล เสน่ห์พันธุ์	ปร.ด.	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2558
			วท.บ.	อุตสาหกรรมเกษตร	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2553

4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงาน หรือสหกิจศึกษา) (ถ้ามี) ไม่มี

5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำงานวิจัย

5.1 คำอธิบายโดยย่อ

จัดให้นักศึกษาทำงานวิจัยตามโจทย์ที่สนใจภายใต้การดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์นำเสนอผลงานวิจัยในรูปแบบรายงานและวจา และมีการสอบปากเปล่าโดย คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้ทรงคุณวุฒิจากหน่วยงานภายนอก

5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

- 1) สามารถวางแผนการวิจัยที่สอดคล้องกับโจทย์ปัญหาการวิจัย
- 2) สามารถใช้เทคนิควิธีและเทคโนโลยีที่เหมาะสมในการทำงานวิจัย
- 3) สามารถค้นคว้าหาข้อมูลที่เกี่ยวข้อง แก้ปัญหาในงานวิจัย วิเคราะห์ข้อมูลจากงานวิจัยได้
- 4) เกิดองค์ความรู้จากการวิจัย
- 5) สามารถนำเสนองานวิจัยด้วยวจา และเขียนรายงานผลที่ได้จากการศึกษาวิจัยได้

5.3 ช่วงเวลา

ภาคการศึกษาที่ 1 เดือนมิถุนายน – เดือนกันยายน
ภาคการศึกษาที่ 2 เดือนพฤศจิกายน – เดือนมีนาคม
หรือเป็นไปตามปฏิทินการศึกษาของมหาวิทยาลัยที่ประกาศใช้ในขณะนั้น

5.4 จำนวนหน่วยกิต

แผน ก แบบ ก 1 วิทยานิพนธ์	36	หน่วยกิต
แผน ก แบบ ก 2 วิทยานิพนธ์	12	หน่วยกิต

5.5 การเตรียมการ

5.5.1 แผน ก แบบ ก 1

- 1) อาจารย์ทำหน้าที่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อให้คำแนะนำแก่นักศึกษา โดยนักศึกษาเป็นผู้เลือกอาจารย์ที่ปรึกษาซึ่งมีความเชี่ยวชาญในเรื่องที่ตนสนใจ
- 2) อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์จัดตารางเวลาเพื่อให้คำปรึกษาและติดตามการทำงานของนักศึกษา ตลอดระยะเวลาที่ทำวิทยานิพนธ์
- 3) จัดเตรียมอุปกรณ์เครื่องมือให้เพียงพอต่อการใช้งาน มีเจ้าหน้าที่ดูแลอุปกรณ์เครื่องมือ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน
- 4) มีคอมพิวเตอร์และโปรแกรมคอมพิวเตอร์บริการในศูนย์คอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัย
- 5) ดำเนินการสอบโครงร่างภายในภาคการศึกษาที่ 2 ของปีการศึกษาที่ 1

5.5.2 แผน ก แบบ ก 2

- 1) อาจารย์ทำหน้าที่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อให้คำแนะนำแก่นักศึกษา โดยนักศึกษาเป็นผู้เลือกอาจารย์ที่ปรึกษาซึ่งมีความเชี่ยวชาญในเรื่องที่ตนสนใจ
- 2) อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์จัดตารางเวลาเพื่อให้คำปรึกษาและติดตามการทำงานของนักศึกษา ตลอดระยะเวลาที่ทำวิทยานิพนธ์
- 3) จัดเตรียมอุปกรณ์เครื่องมือ ให้เพียงพอต่อการใช้งาน มีเจ้าหน้าที่ดูแลอุปกรณ์เครื่องมือ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน
- 4) มีคอมพิวเตอร์และโปรแกรมคอมพิวเตอร์บริการในศูนย์คอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัย
- 5) ดำเนินการสอบโครงร่างภายในภาคการศึกษาที่ 2 ของปีการศึกษาที่ 1

5.6 กระบวนการประเมินผล

- 1) การประเมินความก้าวหน้าในระหว่างการทำงานวิจัย โดยอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ จากการสังเกตและการรายงานด้วยวาจาและเอกสาร ทุกภาคการศึกษา
- 2) การประเมินผลสัมฤทธิ์ของการทำงานวิจัย ใช้วิธีการตรวจรายงานการวิจัยและการสอบป้องกันวิทยานิพนธ์ โดยคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิจากหน่วยงานภายนอกที่แต่งตั้งโดยบัณฑิตวิทยาลัย

หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

4.1 การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนักศึกษา	ตัวบ่งชี้
1. เป็นมหาบัณฑิตที่มีทักษะเป็นเลิศ รู้รอบ รู้ลึก รู้จริง กล้าคิด กล้าทำ กล้าเป็น ผู้ประกอบการธุรกิจอิสระระดับชาติหรือนานาชาติ ในด้านนวัตกรรมการแปรรูปอาหารเพื่อสุขภาพ และอาหารอินทรีย์	กลยุทธ์ 1.ส่งเสริมการเขียนข้อเสนอโครงการวิจัยร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อขอรับทุนสนับสนุนการทำวิทยานิพนธ์จากแหล่งทุนต่างๆ 2.สนับสนุนให้นักศึกษาเข้าร่วมประชุมวิชาการและนำเสนอผลงานในระดับชาติและนานาชาติ เพื่อเพิ่มพูนความรู้ และให้เกิดการยอมรับจากภายนอก 3.จัดกิจกรรมการศึกษาดูงานเชิงวิทยากรซึ่งมีความรู้ ความชำนาญจากหน่วยงานภายนอก มาบรรยายพิเศษหรือฝึกอบรมให้แก่นักศึกษา ด้านการประกอบกิจการธุรกิจ และการสร้างผู้ประกอบการรุ่นใหม่	1.นักศึกษาอย่างน้อยปีละ 1 คน ได้รับทุนสนับสนุนการทำวิจัยที่ได้เขียนขอเสนอเอง ในด้านนวัตกรรมการแปรรูปอาหารเพื่อสุขภาพ และอาหารอินทรีย์ 2.นักศึกษาอย่างน้อยร้อยละ 50 เข้าร่วมนำเสนอผลงานวิจัยในที่ประชุมวิชาการระดับชาติหรือนานาชาติ ในด้านนวัตกรรมการแปรรูปอาหารเพื่อสุขภาพ และอาหารอินทรีย์ 3.นักศึกษาทุกคนเข้าร่วมกิจกรรมการบรรยายพิเศษใน ด้านนวัตกรรมการแปรรูปอาหารเพื่อสุขภาพ อาหารอินทรีย์ และการประกอบการธุรกิจหรือการสร้างผู้ประกอบการรุ่นใหม่ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
2. มีภาวะผู้นำ ในวงการวิชาการในระดับชาติ และนานาชาติ	กลยุทธ์ 1.ส่งเสริมให้นักศึกษาได้ไปฝึกงานหรือได้รับคำปรึกษาจากผู้เชี่ยวชาญในสาขาต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำวิจัย เพื่อฝึกประสบการณ์ 2.ส่งเสริมให้นักศึกษาจัดกิจกรรมร่วมกับชุมชน เพื่อให้ นักศึกษาได้มีโอกาสฝึกการเป็นผู้นำทางด้านวิชาการหรือการ	1.นักศึกษาอย่างน้อยปีละ 1 คน ได้รับโอกาสไปฝึกงานกับผู้เชี่ยวชาญในหน่วยงานภายนอกในสาขาที่เกี่ยวข้องกับการทำวิจัย 2.นักศึกษาได้ร่วมกิจกรรมการพัฒนาทักษะการเป็นผู้นำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง 3. นักศึกษาสอบผ่านข้อสอบมาตรฐานภาษาอังกฤษ

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนักศึกษา	ตัวบ่งชี้
	ถ่ายทอดเทคโนโลยี 3.ส่งเสริมให้นักศึกษามีทักษะทางด้านภาษาอังกฤษ	
3. มีทักษะด้านวัฒนธรรมการวิจัยที่เข้มแข็ง (Strong Research Culture)	กลยุทธ์ 1.จัดประชุมสัมมนาระหว่างนักศึกษากับคณาจารย์ เพื่อกระตุ้นการเรียนรู้แลกเปลี่ยนประสบการณ์การวิจัย 2.จัดการบรรยายพิเศษให้นักศึกษาตระหนักรู้ด้านจรรยาบรรณของการวิจัย 3. มีการสอนแบบ project-based learning ในด้านนวัตกรรมการแปรรูปอาหารเพื่อสุขภาพ และอาหารอินทรีย์	1. นักศึกษาอย่างน้อยร้อยละ 50 ได้เข้าร่วมประชุมสัมมนาแลกเปลี่ยนประสบการณ์วิจัย 2. นักศึกษารู้และเข้าใจเกี่ยวกับจรรยาบรรณของการวิจัยและไม่ทำผิดจรรยาบรรณ
4. มีความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่ทันต่อสถานการณ์ปัจจุบัน	กลยุทธ์ 1.ส่งเสริมการใช้สารสนเทศในงานวิชาการหรือการเรียนการสอนในด้านนวัตกรรมการแปรรูปอาหารเพื่อสุขภาพ และอาหารอินทรีย์ 2.จัดอบรมความรู้เพิ่มเติมเฉพาะด้าน สำหรับการใช้สารสนเทศทางการศึกษาร่วมกับสำนักหอสมุด หรือศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ	1. นักศึกษาสามารถสืบค้นและใช้งานสารสนเทศทางการศึกษาเพื่อการเรียนการสอนและงานวิจัยได้ 2. นักศึกษาสามารถใช้โปรแกรมสำเร็จรูป เพื่อนำเสนอ จัดทำรายงาน และ/หรือ โพสต์เตอร์ เผยแพร่ผลงานทางวิชาการได้

4.2 การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

4.2.1 ด้านคุณธรรม จริยธรรม

4.2.1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- 1) มีความยึดมั่นในความดีงามทางวิชาการ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย และตรงต่อเวลา
- 2) มีความสามารถในการจัดการเกี่ยวกับปัญหาคุณธรรม และจริยธรรมที่ซับซ้อน
- 3) มีภาวะผู้นำในการส่งเสริมให้มีการประพฤติปฏิบัติตามหลักคุณธรรม และ

จริยธรรม

4.2.1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- 1) เปิดโอกาสให้นักศึกษาจัดกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อสังคม และแสดงถึงการมีเมตตา กรุณา และความเสียสละ
- 2) ปลุกฝังให้นักศึกษามีระเบียบวินัย โดยเน้นการเข้าชั้นเรียนให้ตรงเวลาและการส่งงานภายในเวลาที่กำหนด
- 3) สอดแทรกเรื่องความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคมในระหว่างการจัดการเรียนการสอน
- 4) สอดแทรกเรื่องคุณธรรม จริยธรรมในระหว่างการจัดการเรียนการสอน การประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดีของอาจารย์ในด้านคุณธรรมและจริยธรรม

4.2.1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- 1) ประเมินจากพฤติกรรมของผู้เรียนระหว่างร่วมกิจกรรมการเรียนการสอน
- 2) ประเมินจากงานที่ได้รับมอบหมายให้ทำทั้งจากงานเดี่ยวและงานกลุ่ม
- 3) ประเมินจากการให้คะแนนการเข้าห้องเรียนและการส่งงานตรงเวลา

4.2.2 ด้านความรู้

4.2.2.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

- 1) มีความสามารถอธิบายหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาวิชาที่ศึกษาได้อย่างถ่องแท้
- 2) มีความสามารถในการบูรณาการเนื้อหาในสาขาวิชาการของตนกับสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง
- 3) มีความสามารถในการประเมินค่า และพัฒนาสาขาวิชาการของตนในทันต่อการเปลี่ยนแปลงใหม่ในระดับชาติ

4.2.2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

- 1) การสอนหลากหลายรูปแบบภายในชั้นเรียน เช่น การบรรยาย และการสร้างสถานการณ์จำลอง เป็นต้น และการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีการแสดงความคิดเห็นและซักถามข้อสงสัย
- 2) การค้นคว้าและทำรายงานทั้งเดี่ยวและกลุ่มตามหัวข้อที่เป็นปัจจุบันและผู้เรียนมีความสนใจ

4.2.2.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

- 1) ทดสอบหลักการและทฤษฎี โดยการสอบย่อยและให้คะแนน
- 2) ทดสอบโดยการสอบข้อเขียนกลางภาคและปลายภาค
- 3) ประเมินผลจากการทำงานที่ได้รับมอบหมายและรายงานที่ให้นักศึกษา

4.2.3 ด้านทักษะทางปัญญา

4.2.3.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

1) มีความสามารถเชิงการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ และการสร้างสรรค์อย่างเป็นระบบ

- 2) มีความสามารถในการออกแบบและดำเนินโครงการวิจัยเพื่อแก้ไขปัญหา
- 3) มีความสามารถในการสร้างนวัตกรรมและพัฒนาองค์ความรู้

4.2.3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

1) มอบหมายงานที่พัฒนาผู้เรียนให้มีการวิเคราะห์ สังเคราะห์และวิพากษ์ได้ โดยใช้รูปแบบการสอนที่หลากหลาย

2) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้ผู้เรียนมีโอกาสนำความรู้ในการแก้ไขปัญหา เช่น การเรียนรู้แบบแก้ปัญหา (Problem-Based Learning) หรือ การจัดทำโครงการ (Project-Based Learning) และการวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ (Research-Based Learning)

3) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้ผู้เรียนมีโอกาสนำความรู้กับศาสตร์อื่นๆ ได้ เช่น การฝึกปฏิบัติงานจริง การทำกรณีศึกษา การอภิปรายกลุ่ม การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม การเรียนรู้จากสถานการณ์จริง เป็นต้น

4) มอบหมายให้ผู้เรียนทำรายงานค้นคว้าข้อมูลในสาขาวิชาและศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องนำมาบูรณาการ

4.2.3.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

1) ประเมินจากการทดสอบทั้งการสอบย่อย การสอบกลางภาค และการสอบปลายภาค

2) ประเมินจากงานที่ได้รับมอบหมายทั้งงานกลุ่มและงานเดี่ยว เช่น โครงการหรืองานวิจัยที่มอบหมาย

3) ประเมินจากพฤติกรรมของผู้เรียนระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

4) ประเมินผลจากกิจกรรมการเรียนการสอนที่จัดในห้องเรียน

4.2.4 ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

4.2.4.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- 1) มีจิตสำนึกต่อภาระหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย และเคารพสิทธิของผู้อื่น
- 2) มีความสามารถในการจัดการเกี่ยวกับข้อโต้แย้ง และปัญหาต่างๆ
- 3) มีทักษะการเป็นผู้นำและแสดงออกได้อย่างเหมาะสมตามโอกาส

4.2.4.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- 1) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นการทำงานเป็นกลุ่มและงานที่ต้องมี

ปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล เช่น การระดมความคิดเห็น การอภิปราย หรือการสัมมนาเกี่ยวกับประเด็นที่นักศึกษาสนใจ

2) สอดแทรกเรื่องความรับผิดชอบต่อตนเองและองค์กร การมีมนุษยสัมพันธ์ การเข้าใจวัฒนธรรมขององค์กร การปรับตัวเข้ากับสภาวะแวดล้อม การยอมรับผู้อื่น เป็นต้น

3) กำหนดการทำงานกลุ่มโดยให้นักศึกษาหมุนเวียนกันเป็นผู้นำกลุ่ม สมาชิกกลุ่มและผู้รายงานผล

4) ปลุกฝังให้มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ที่ได้รับในงานกลุ่ม

5) เปิดโอกาสให้นักศึกษาทุกคนได้เสนอความคิดเห็น โดยการจัดอภิปรายและเสวนางานที่ได้รับมอบหมายให้ค้นคว้า

6) ส่งเสริมให้นักศึกษารู้จักเคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น

4.2.4.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

1) ประเมินจากการสังเกตพฤติกรรมและการแสดงออกของผู้เรียนขณะทำกิจกรรมกลุ่มและงานที่ต้องมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล

2) ประเมินจากผลงานของกลุ่มและผลงานของผู้เรียนในกลุ่มที่ได้รับมอบหมายให้ทำงาน

4.2.5 ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

4.2.5.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

1) มีความสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการรวบรวมข้อมูล คัดกรอง และนำเสนอข้อมูลได้

2) มีความสามารถในการสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเหมาะสมกับบุคคลต่างๆ ในวงการวิชาการระดับชาติ

3) มีความสามารถในการนำเสนอผลงานทางวิชาการในรูปสิ่งตีพิมพ์ในระดับชาติ

4.2.5.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

1) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นการฝึกทักษะภาษา

2) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ค้นคว้าหาความรู้โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

3) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถเลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ที่หลากหลายรูปแบบและวิธีการ

4) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ให้นักศึกษามีโอกาสค้นคว้า เรียบเรียงข้อมูล พร้อมการอ้างอิงแหล่งที่มาของข้อมูล และสามารถนำเสนอให้ผู้อื่นเข้าใจได้อย่างถูกต้อง และให้ความสำคัญในการอ้างอิงแหล่งที่มาของข้อมูล

5) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ใช้ความสามารถในการนำ

เทคนิคทางสถิติ และทางคณิตศาสตร์พื้นฐานมาประยุกต์ใช้

4.2.5.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) ประเมินจากกิจกรรมการเรียนการสอนที่จัดในห้องเรียน เช่น การสังเกตพฤติกรรม การสอบย่อย
- 2) ประเมินจากผลงานของผู้เรียนทั้งรูปแบบการนำเสนอรายงานหน้าชั้นเรียนและรายงานที่เป็นรูปเล่ม
- 3) ประเมินจากเทคนิคที่นำเสนอโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เทคนิคทางสถิติ และทางคณิตศาสตร์พื้นฐาน

4.2 แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้สู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายวิชา	ทักษะด้าน คุณธรรมและ จริยธรรม			ทักษะด้าน ความรู้			ทักษะทาง ปัญญา			ทักษะด้าน ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ			ทักษะในการ วิเคราะห์เชิง ตัวเลข การ สื่อสารและการ ใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
1) รายวิชาที่ไม่นับหน่วยกิต															
ทอ 501 ระเบียบวิธีวิจัยด้าน วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การอาหาร	●	○	○	●	○	○	●	●		●	●	○	●	○	
ทอ 581 พื้นฐานทาง วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การอาหาร	●	○		●	●	○	●	○	○	○	●	○	●	●	
ทอ 591 สัมนา 1	●	○	○	●	○	○	●	●		●	●	○	●	●	○
ทอ 592 สัมนา 2	●	○	○	●	○	○	●	●		●	●	○	●	●	○
ทอ 593 สัมนา 3	●	○	○	●	○	○	●	●		●	●	○	●	●	○
ทอ 594 สัมนา 4	●	○	○	●	○	○	●	●	○	●	●	○	●	●	●
2) วิทยานิพนธ์															
ทอ 691 วิทยานิพนธ์ 1	●	○	○	●	○	○	●	●		●	●	○	●	●	○
ทอ 692 วิทยานิพนธ์ 2	●	○	○	●	○	○	●	●		●	●	○	●	●	○
ทอ 693 วิทยานิพนธ์ 3	●	○	○	●	○	●	●	●	○	●	●	○	●	●	○
ทอ 694 วิทยานิพนธ์ 4	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
3) วิชาเอกบังคับ															
ทอ 521 การวิเคราะห์อาหาร โดยเครื่องมือพิเศษ	●	○	○	●	●	○	●	○	○	●	●	○		●	
ทอ 582 การบูรณาการ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การอาหาร	●	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	
4) วิชาเอกเลือก															
ทอ 511 เทคนิคทางจุล ชีววิทยาอาหาร	●	○	○	●	●	○	●	●	○	●		○	●	●	
ทอ 522 พิษวิทยาของอาหาร	●	○	○	●	●	○	●	○	○	●		○		●	
ทอ 531 เทคโนโลยีการแปรร ูปอาหารฟังก์ชัน	●	○	○	●	●	●	●	●	○	●	○	○	●	●	
ทอ 541 เทคโนโลยีของลิพิด	●	○	○	●	●	●	●	●	○	●	○	○	●	●	
ทอ 542 เทคโนโลยีของโปรตีน	●	○	○	●	●	●	●	●	○	●	○	○	●	●	
ทอ 543 เทคโนโลยีของคาร์ โบไฮเดรต	●	○	○	●	●	●	●	●	○	●	○	○	●	●	
ทอ 544 เทคโนโลยีของ เอนไซม์	●	○	○	●	●	●	●	●	○	●	○	○	●	●	

รายวิชา	ทักษะด้าน คุณธรรมและ จริยธรรม			ทักษะด้าน ความรู้			ทักษะทาง ปัญญา			ทักษะด้าน ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ			ทักษะในการ วิเคราะห์เชิง ตัวเลข การ สื่อสารและการ ใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
ทอ 551 การพัฒนาผลิตภัณฑ์ อาหารนวัตกรรม	●	○	○	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	●	
ทอ 552 การพัฒนาผลิตภัณฑ์ อาหารสำหรับผู้สูงอายุและผู้ ควบคุมน้ำหนักตัว	●	○	○	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	●	
ทอ 561 การใช้ประโยชน์ของ เศษเหลือจากอุตสาหกรรม เกษตร	●	○	○	●	●	●	●	●	○	●	○	○	●	●	
ทอ 571 บรรจุภัณฑ์อาหาร แบบแอคทีฟและบรรจุ ภัณฑ์อัจฉริยะ	●	○	○	●	●	●	●	●	○	●	○	○	○	●	
ทอ 583 การจัดการความ ปลอดภัยห่วงโซ่อาหาร	●	○	○	●	●	○	●	●	○	●	-	○	●	●	
ทอ 595 หัวข้อเฉพาะด้าน วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การอาหาร	●	○	○	●	●	○	●	●	○	●	○	○	○	●	

หมายเหตุ: ● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

4.3 การเรียนรู้ระดับหลักสูตร และสอดคล้องกับ Bloom's Taxonomy ระดับใด

PLOs	Outcome Statement	Specific LO	Generic LO	Level
1	สามารถและประยุกต์ใช้องค์ความรู้ นวัตกรรมทางด้านวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีการอาหาร	√		AP
2	สามารถเลือกองค์ความรู้ที่เหมาะสมจาก การศึกษา ค้นคว้าและเรียนรู้เพิ่มเติมด้วย ตนเอง ในการประกอบวิชาชีพอย่างมี คุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณ วิชาชีพ	√		E
3	มีความสามารถในการเรียนรู้ตลอดชีวิต (lifelong learning) โดยใช้สารสนเทศใน การสืบค้น วิเคราะห์และสังเคราะห์เกี่ยวกับ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร ได้	√		AP
4	มีทักษะและความสามารถในการบูรณาการ ความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การอาหารสู่การเป็นผู้ประกอบการ (entrepreneurship)		√	U

Bloom's Taxonomy :

R = Remembering

U = Understanding

AP = Applying

AN = Analyzing

E = Evaluating

C = Creating

4.4 ความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนรู้กับหลักสูตรกับความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

PLOs	รายละเอียด	ผู้ใช้งาน มหาบัณฑิต	วิชาชีพ	ภาค สังคม	อื่นๆ
1	สามารถและประยุกต์ใช้องค์ความรู้ นวัตกรรมทางด้านวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีการอาหาร	F	F	F	
2	สามารถเลือกองค์ความรู้ที่เหมาะสมจาก การศึกษา ค้นคว้าและเรียนรู้เพิ่มเติม ด้วยตนเอง ในการประกอบวิชาชีพอย่าง มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณ วิชาชีพ	F	F	F	
3	มีความสามารถในการเรียนรู้ตลอดชีวิต (lifelong learning) โดยใช้สารสนเทศ ในการสืบค้น วิเคราะห์และสังเคราะห์ เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการ อาหาร ได้	F	F	M	
4	มีทักษะและความสามารถในการบูรณา การความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีการอาหารสู่การเป็น ผู้ประกอบการ (entrepreneurship)	M	M	M	

F= Fully fulfilled

M = Moderately fulfilled

P = Partially fulfilled

4.5 ความสัมพันธ์ระหว่าง PLOs กับรายวิชา และผลการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับมาตรฐาน คุณวุฒิของหลักสูตร

รายวิชา	PLO 1 (AP)	PLO 2 (E)	PLO 3 (AP)	PLO 4 (U)
1) รายวิชาที่ไม่เน้นหน่วยกิต				
ทอ 501 ระเบียบวิธีวิจัยด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร		√	√	
ทอ 581 พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร		√	√	√
ทอ 591 สัมมนา 1		√	√	
ทอ 592 สัมมนา 2		√	√	
ทอ 593 สัมมนา 3		√	√	
ทอ 594 สัมมนา 4		√	√	
2) วิทยานิพนธ์				
ทอ 691 วิทยานิพนธ์ 1	√	√	√	
ทอ 692 วิทยานิพนธ์ 2	√	√	√	
ทอ 693 วิทยานิพนธ์ 3	√	√	√	
ทอ 694 วิทยานิพนธ์ 4	√	√	√	
3) วิชาเอกบังคับ				
ทอ 521 การวิเคราะห์อาหารโดยเครื่องมือพิเศษ		√	√	
ทอ 582 การบูรณาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร		√	√	√
4) วิชาเอกเลือก				
ทอ 511 เทคนิคทางจุลชีววิทยาอาหาร		√	√	
ทอ 522 พิษวิทยาของอาหาร		√	√	
ทอ 531 เทคโนโลยีการแปรรูปอาหารฟังก์ชัน		√	√	
ทอ 541 เทคโนโลยีของลิพิด		√	√	
ทอ 542 เทคโนโลยีของโปรตีน		√	√	
ทอ 543 เทคโนโลยีของคาร์โบไฮเดรต		√	√	
ทอ 544 เทคโนโลยีของเอนไซม์		√	√	
ทอ 551 การพัฒนาผลิตภัณฑ์ อาหารนวัตกรรม		√	√	
ทอ 552 การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารสำหรับผู้สูงอายุและผู้ควบคุมน้ำหนักตัว		√	√	
ทอ 561 การใช้ประโยชน์ของเศษเหลือจากอุตสาหกรรมเกษตร		√	√	√
ทอ 571 บรรจุภัณฑ์อาหารแบบแอคทีฟและบรรจุภัณฑ์อัจฉริยะ		√	√	
ทอ 583 การจัดการความปลอดภัยห่วงโซ่อาหาร		√	√	
ทอ 595 หัวข้อเฉพาะด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร		√	√	√

Bloom's Taxonomy :

R = Remembering

U = Understanding

AP = Applying

AN = Analyzing

E = Evaluating

C = Creating

4.6 ความสัมพันธ์ระหว่าง PLOs กับมาตรฐานผลการเรียนรู้ 5 ด้าน (ตามมาตรฐาน
คุณวุฒิของแต่ละสาขาวิชา)

PLOs/รายวิชา	ทักษะด้าน คุณธรรมและ จริยธรรม			ทักษะด้าน ความรู้			ทักษะทาง ปัญญา			ทักษะด้าน ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ			ทักษะในการ วิเคราะห์เชิง ตัวเลข การ สื่อสารและการ ใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
PLO1 สามารถและ ประยุกต์ใช้องค์ความรู้ นวัตกรรมทางด้าน วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีการอาหาร	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
PLO2 สามารถเลือก องค์ความรู้ที่เหมาะสม จากการศึกษา ค้นคว้า และเรียนรู้เพิ่มเติมด้วย ตนเอง ในการประกอบ วิชาชีพอย่างมี คุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณ วิชาชีพ	●	○	○	●	●	●	●	●	○	●	○	○	●	●	
PLO3 มีความสามารถ ในการเรียนรู้ตลอด ชีวิต (lifelong learning) โดยใช้ สารสนเทศในการ สืบค้น วิเคราะห์และ สังเคราะห์เกี่ยวกับ วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีการอาหาร	●	○	○	●	●	●	●	●	○	●	○	○	●	●	

PLOs/รายวิชา	ทักษะด้าน คุณธรรมและ จริยธรรม			ทักษะด้าน ความรู้			ทักษะทาง ปัญญา			ทักษะด้าน ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ			ทักษะในการ วิเคราะห์เชิง ตัวเลข การ สื่อสารและการ ใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
ได้															
PLO4 มีทักษะและ ความสามารถใน การบูรณาการความรู้ ทางด้านวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีการ อาหารสู่การเป็น ผู้ประกอบการ (entrepreneurship)	●	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	

หมายเหตุ: ● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

4.7 ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้ในแต่ละปีการศึกษา

ชั้นปีที่	รายละเอียด
1	1.สามารถและประยุกต์ใช้องค์ความรู้ นวัตกรรมทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร 2.มีความสามารถในการเรียนรู้ตลอดชีวิต (lifelong learning) โดยใช้สารสนเทศในการสืบค้น วิเคราะห์และสังเคราะห์ได้
2	1.สามารถเลือกองค์ความรู้ที่เหมาะสมจากการศึกษา ค้นคว้าและเรียนรู้เพิ่มเติมด้วยตนเอง ในการประกอบวิชาชีพอย่างมีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพทั้งในและต่างประเทศ 2. มีทักษะและความสามารถในการบูรณาการความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารสู่การเป็นผู้ประกอบการ (entrepreneurship)

หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา

1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

ใช้ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2560 และระเบียบอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องที่มหาวิทยาลัยประกาศใช้ขณะนั้น โดยอนุโลม

2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

2.1 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ขณะที่นักศึกษายังไม่สำเร็จการศึกษา

1) อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาประเมินความสอดคล้องของเกณฑ์การวัดผลกับผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานหลักสูตร

2) เมื่อมีรายวิชาตัดเกรดเรียบร้อยแล้ว ให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรหรือกรรมการระดับอื่นตามความเหมาะสม พิจารณากระบวนการประเมิน และให้เกรดในรายวิชานั้น ถ้าผิดสังเกต เช่น มี A หรือ C หรือมี I มากเกินไป ให้บันทึกและรายงานผลต่อกรรมการประจำคณะ

3) มีการแต่งตั้งคณะกรรมการทวนสอบมาตรฐานการเรียนรู้ของนักศึกษา โดยประเมินความสอดคล้องของเกณฑ์การวัดผลกับการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานหลักสูตรไม่น้อยกว่าร้อยละ 25 ของรายวิชาที่จัดการเรียนการสอนในภาคการศึกษานั้น

4) กรรมการประจำคณะจัดประชุมพิจารณาเกรด โดยบรรจุเรื่องการทวนสอบให้เป็น วาระพิจารณาการรายงานผลจากข้อ 1

5) กรรมการประจำคณะ อาจพิจารณาให้อาจารย์ประจำรายวิชาทบทวนการให้เกรด

6) มีการแต่งตั้งผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกร่วมเป็นคณะกรรมการในการสอบป้องกันวิทยานิพนธ์

2.2 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลังจากนักศึกษาสำเร็จการศึกษา

1) ภาวะการได้ทำงานของบัณฑิต โดยประเมินจากบัณฑิตแต่ละรุ่นที่จบการศึกษาในด้านของระยะเวลาในการหางานทำ ความเห็นต่อความรู้ ความสามารถ ความมั่นใจของบัณฑิตในการประกอบการทำงานอาชีพ

2) การตรวจสอบจากผู้ประกอบการ โดยการขอเข้าสัมภาษณ์ หรือ การส่งแบบสอบถามเพื่อประเมินความพึงพอใจในบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาและเข้าทำงานในสถานประกอบการนั้นๆ ในคาบระยะเวลาต่าง ๆ เช่น ปีที่ 1 ปีที่ 5 เป็นต้น

3) การประเมินตำแหน่ง และ/หรือความก้าวหน้าในสายงานของบัณฑิต

4) การประเมินจากสถานศึกษาอื่น โดยการส่งแบบสอบถาม หรือสอบถามเมื่อมีโอกาส ในระดับความพึงพอใจในด้านความรู้ ความพร้อม และสมบัติด้านอื่นๆ ของบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาและเข้าศึกษาเพื่อปริญญาที่สูงขึ้นในสถานศึกษานั้นๆ

5) การประเมินจากนักศึกษาเก่า ที่ไปประกอบอาชีพ ในแง่ของความพร้อมและความรู้จากสาขาวิชาที่เรียน รวมทั้งสาขาอื่น ๆ ที่กำหนดในหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับการประกอบอาชีพของบัณฑิต รวมทั้งเปิดโอกาสให้มีการเสนอข้อคิดเห็นในการปรับปรุงหลักสูตรให้ดียิ่งขึ้นด้วย

6) ความเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ที่มาประเมินหลักสูตรหรือเป็นอาจารย์พิเศษ ต่อ

ความพร้อมของนักศึกษาในการเรียน และคุณสมบัติอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการเรียนรู้ และการพัฒนาองค์ความรู้ของนักศึกษา

7) ผลงานของนักศึกษาที่วัดเป็นรูปธรรมได้ซึ่ง อาทิ (ก) จำนวนสิทธิบัตร, (ข) จำนวนรางวัลทางสังคมและวิชาชีพ, (ค) จำนวนกิจกรรมการกุศลเพื่อสังคมและประเทศชาติ, (ง) จำนวนกิจกรรมอาสาสมัครในองค์กรที่ทำประโยชน์ต่อสังคม

3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษา

3.1 แผนการศึกษา แผน ก แบบ ก 1

- 1) สอบผ่านภาษาอังกฤษตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยกำหนด
- 2) เสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบวิทยานิพนธ์โดยคณะกรรมการสอบที่มหาวิทยาลัยแต่งตั้ง และต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้
- 3) ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของผลงานวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์หรือได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือระดับนานาชาติ ที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการ สำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ อย่างน้อย 1 เรื่อง

3.2 แผนการศึกษา แผน ก แบบ ก 2

- 1) ศึกษาครบถ้วนทุกรายวิชาตามข้อกำหนดของหลักสูตร โดยต้องได้รับระดับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 3.00 และต้องไม่มีรายวิชาใดที่ได้รับอักษร I และ/หรือ OP
- 2) สอบผ่านภาษาอังกฤษตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยกำหนด
- 3) เสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบวิทยานิพนธ์โดยคณะกรรมการสอบที่มหาวิทยาลัยแต่งตั้ง และต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้
- 4) ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของผลงานวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์หรือได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ หรือนำเสนอต่อที่ประชุมวิชาการโดยบทความที่นำเสนอฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) ได้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) ดังกล่าว อย่างน้อย 1 เรื่อง

หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์

1. การรับอาจารย์ใหม่

การรับอาจารย์ใหม่ กำหนดเกณฑ์คุณสมบัติอาจารย์ที่ต้องการโดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร นำเสนอผ่านคณะกรรมการประจำคณะฯ กองการเจ้าหน้าที่ประกาศรับสมัครอาจารย์ใหม่ และแต่งตั้งกรรมการสอบคัดเลือกอาจารย์ใหม่ ทำการดำเนินการสอบคัดเลือกด้วยความโปร่งใส เพื่อให้ได้อาจารย์ที่มีคุณสมบัติตามต้องการ

2. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

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

2) การชี้แจงและแนะนำหลักสูตร รายวิชาในหลักสูตร

3) การกำหนดให้อาจารย์ใหม่เข้าร่วมพัฒนาตนเองทางด้านวิชาการ

4) คณะฯ จัดให้มีการมอบหมายหน้าที่ความรับผิดชอบและนโยบายระบบการทำงานต่างๆ ในส่วนที่เกี่ยวข้องของคณะฯ

5) ส่งเสริมให้อาจารย์ใหม่เข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการตามเวลาที่กำหนด โดยจัดให้มีอาจารย์พี่เลี้ยงคอยแนะนำ

3. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์

3.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล

1) สนับสนุนให้คณาจารย์เข้าร่วมประชุม อบรม สัมมนาเชิงวิชาการเกี่ยวกับการเรียนการสอน

2) สนับสนุนให้มีการจัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เรื่องวิจัยในชั้นเรียน

3.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่นๆ

1) ส่งเสริมและสนับสนุนให้คณาจารย์พัฒนาผลงาน เพื่อเพิ่มศักยภาพตามตำแหน่งงาน เช่น การประชุมวิชาการ

2) ส่งเสริมให้มีโอกาสเข้าร่วมกิจกรรมทางวิชาการ และเพิ่มพูนความรู้ด้านวิชาการและวิชาชีพ

3) สนับสนุนทุนวิจัยสำหรับอาจารย์ใหม่ทุกคน และส่งเสริมให้มีการร่วมมือในงานวิจัยทั้งในและต่างประเทศ

4) ส่งเสริมและสนับสนุนให้คณาจารย์จัดทำผลงานเพื่อขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาการ

5) มีการให้ความรู้ด้านจรรยาบรรณอาจารย์ และควบคุมดูแลให้คณาจารย์ถือปฏิบัติ

6) ส่งเสริมให้อาจารย์สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก และมีตำแหน่งทางวิชาการ

- 7) ส่งเสริมให้อาจารย์มีความร่วมมือภาครัฐ-ภาคเอกชน (Public Private Partnership, PPP)
- 8) มีการส่งเสริมให้อาจารย์ไปปฏิบัติงานร่วมภาคเอกชนเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในภาคเอกชน (Talent Mobility)
- 9) ส่งเสริมให้อาจารย์มีความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมขององค์กร (Corporate Social Responsibility, CSR)
- 10) ส่งเสริมให้อาจารย์มีการดำเนินกิจการภายใต้หลักจริยธรรมและการจัดการที่ดี
- 11) ส่งเสริมให้อาจารย์มีความทันสมัยเพื่อให้เท่าทันการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 การเปลี่ยนแปลงทางเทคนิค (Technical changes) เก่ง ชำนาญ (Adept) พัฒนา (Evolve) ครุ่นคิด ไคร่ครวญ (Revolve) การเปลี่ยนรูป การแปรรูป (Transformation) และทางด้านภาษา (Language)
- 12) ส่งเสริมให้อาจารย์มีเสรีภาพ (Freedom) การเห็น การฟัง การอภิปราย (Debate) ความคิดตนเอง

หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

1. การกำกับมาตรฐาน

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร ได้มีการวางแผนและมีการบริหารจัดการหลักสูตรให้เป็นไปตามตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง แนวทางบริหารเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2558 และกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 มีการทบทวน และปรับปรุงพัฒนา ตลอดระยะเวลาที่การจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรดังกล่าวนี้ โดยหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร เป็นไปตามหลักสูตรระดับปริญญาโททางวิชาการ ซึ่งได้พิจารณาตามเกณฑ์ดังกล่าว 12 ข้อ

1.1 จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีจำนวนอย่างน้อย 3 คน โดยหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร มีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร 3 คน ดังนี้

ที่	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	ตรง/สัมพันธ์
1	รองศาสตราจารย์	นางวิจิตรา แดงปรก	ปร.ด. วท.ม. วท.บ.	วิทยาศาสตร์การอาหาร วิทยาศาสตร์การอาหาร อุตสาหกรรมเกษตร	ตรง
2	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นางฉวีวรรณ พันธุ์ไชยศรี	วท.ด. วท.ม. วท.บ.	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร ชีวเคมี เทคนิคการแพทย์	ตรง
3	อาจารย์	นายธเนศ แก้วกำเนิด	Ph.D. วท.ม. วท.บ.	Food Technology เทคโนโลยีทางอาหาร วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	ตรง

1.2 คุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทั้ง 3 ท่าน สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก 3 ท่าน คิดเป็นร้อยละ 100 ดำรงตำแหน่งทางวิชาการระดับรองศาสตราจารย์ 1 ท่าน คิดเป็นร้อยละ 33.33 ดำรงตำแหน่งทางวิชาการระดับผู้ช่วยศาสตราจารย์ 1 ท่าน คิดเป็นร้อยละ 33.33 และมีคุณวุฒิตรงกับสาขาวิชาที่เปิดสอนทั้ง 3 ท่าน คิดเป็นร้อยละ 100 และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทั้ง 3 ท่าน มีผลงานทางวิชาการที่ได้รับเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนด ในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย 3 รายการ ในรอบ 5 ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย คิดเป็นร้อยละ 100

1.3 คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร

ที่	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก	ปีพ.ศ.
1	รองศาสตราจารย์	นางวิจิตราแดงปรก	ปร.ด.	วิทยาศาสตร์การอาหาร	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2546
			วท.ม.	วิทยาศาสตร์การอาหาร	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2537
			วท.บ.	อุตสาหกรรมเกษตร	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2527
2	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นางฉวีวรรณพันธ์ไชยศรี	วท.ด.	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2549
			วท.ม.	ชีวเคมี	มหาวิทยาลัยมหิดล	2531
			วท.บ.	เทคนิคการแพทย์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2527
3	อาจารย์	นายธเนศ แก้วกำเนิด	Ph.D.	Food Technology	Clemson University, U.S.A.	2544
			วท.ม.	เทคโนโลยีทางอาหาร	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2530
			วท.บ.	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2525
4	รองศาสตราจารย์	นายวิวัฒน์ หวังเจริญ	ปร.ด.	เทคโนโลยีอาหาร	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2536
			วท.ม.	เทคโนโลยีการอาหาร	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2535
			วท.บ.	อุตสาหกรรมเกษตร	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	2532
5	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นางสาวกรรพกา อรรคนิตย์	ปร.ด.	วิทยาศาสตร์การอาหาร	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2547
			วท.ม.	วิทยาศาสตร์การอาหาร	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2539
			วท.บ.	วิทยาศาสตร์การอาหาร	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2534

ที่	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก	ปีพ.ศ.
6	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นายฤทธิชัย อัครวราชันย์	Ph.D.	Food Engineering and Bioprocess Technology	Asian Institute of Technology, Thailand	2553
			วศ.ม.	วิศวกรรมอาหาร	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	2546
			วศ.บ.	วิศวกรรมอาหาร	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	2543
7	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นายธีระพล แสนพันธุ์	ปร.ด.	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2558
			วท.บ.	อุตสาหกรรมเกษตร	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2553
8	อาจารย์	นายชนันท์ ภัสร์ ราษฎร์นิยม	Ph. D.	Packaging Technology	Victoria University, Australia	2552
			วท.ม.	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2545
			วท.บ.	เคมีอุตสาหกรรม	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2538
9	อาจารย์	นางสาวกนกวรรณ ตาลดี	Ph.D.	Food Science	University of Wisconsin-Madison, U.S.A.	2555
			วท.บ.	ชีววิทยา	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2549

หมายเหตุ ลำดับที่ 7 และ 9 ได้ศึกษาต่อในหลักสูตรปริญญาโทควบปริญญาเอก

1.4 คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอน

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร เป็นหลักสูตรปรับปรุง ที่เปิดรับนักศึกษาในปีการศึกษา 2560 โดยหลักสูตรได้กำหนดคุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอนในหลักสูตรให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ปี 2558 คือ อาจารย์ผู้สอนต้องเป็นอาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษที่มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโท หรือเทียบเท่าในสาขาวิชานั้น หรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือในสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน และต้องมีประสบการณ์ด้านการสอน และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย 1 รายการในรอบระยะ 5 ปีย้อนหลัง

1.5 คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร เป็นหลักสูตรปรับปรุง ที่เปิดรับนักศึกษาในปีการศึกษา 2560 โดยหลักสูตรได้กำหนดคุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 คือ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ ต้องเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย 3 รายการ ในรอบ 5 ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

1.6 คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี)

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร เป็นหลักสูตรปรับปรุง ที่เปิดรับนักศึกษาในปีการศึกษา 2560 โดยหลักสูตรได้กำหนดคุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาปี 2558 คือ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมที่เป็นอาจารย์ประจำ ต้องมีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการเช่นเดียวกับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก สำหรับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอก หรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูล ที่เป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ ไม่น้อยกว่า 10 เรื่อง

1.7 คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร เป็นหลักสูตรปรับปรุง ที่เปิดรับนักศึกษาในปีการศึกษา 2560 โดยหลักสูตรได้กำหนดคุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาปี 2558 คือ

อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ ต้องประกอบด้วยอาจารย์ประจำหลักสูตรและผู้ทรงคุณวุฒิ ภายนอกสถาบัน รวมไม่น้อยกว่า 3 คน ทั้งนี้ ประธานกรรมการสอบต้องไม่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก หรืออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม โดยอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ต้องมีคุณวุฒิ คุณสมบัติทางวิชาการดังนี้

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

2) กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับในระดับชาติ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ ไม่น้อยกว่า 10 เรื่อง

1.8 การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษา

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร ได้กำหนดเกณฑ์การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษาไว้ดังต่อไปนี้

แผนการศึกษา แผน ก แบบ ก 1

ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของผลงานวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์หรือได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการอุดมศึกษาเรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ อย่างน้อย 1 เรื่อง

แผนการศึกษา แผน ก แบบ ก 2

ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของผลงานวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์หรือได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการอุดมศึกษาเรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ หรือนำเสนอต่อที่ประชุมวิชาการโดยบทความที่นำเสนอฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) ได้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) ดังกล่าว อย่างน้อย 1 เรื่อง

1.9 ภาระงานอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษา

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร ได้มีการกำหนดจำนวนนักศึกษารับเข้าให้สอดคล้องกับภาระงานของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษา ดังนี้

หลักสูตร แผน ก แบบ ก 1

จำนวน 1 คน/ปีการศึกษา

หลักสูตร แผน ก แบบ ก 2

จำนวน 5 คน/ปีการศึกษา

โดยหลักสูตรมีอาจารย์ประจำหลักสูตรสำหรับรองรับการเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษาอย่างเพียงพอ ดังนี้

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

1.10 อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษามีผลงานวิจัยอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร มีการส่งเสริมให้อาจารย์ประจำหลักสูตรทำงานวิจัยอย่างต่อเนื่องทุกปี โดยหลักสูตรได้รับการจัดสรรทุนวิจัยจากคณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตรเพื่อเป็นทุนวิจัยให้กับอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทุกปี และหลักสูตรได้ส่งเสริมให้อาจารย์ขอทุนวิจัยจากแหล่งทุนภายนอกคณะเพิ่มเติม เช่น วช. สกอ. สกว. เป็นต้น

1.11 การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด

พัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัยโดยมีการประเมินและรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรทุกปี การศึกษา เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปปรับปรุงพัฒนาหลักสูตรเป็นระยะๆ อย่างน้อย ตามรอบระยะเวลาของหลักสูตร หรือทุกรอบ 5 ปี

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร เป็นหลักสูตรปรับปรุง ที่เปิดรับนักศึกษาในปีการศึกษา 2560 เพื่อใช้กับนักศึกษาในปีการศึกษา 2560

1.12 การดำเนินงานให้เป็นไปตามตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานเพื่อการประกันคุณภาพหลักสูตร และการเรียนการสอนตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร เป็นหลักสูตรปรับปรุง ที่เปิดรับนักศึกษาในปีการศึกษา 2560 และได้ดำเนินการตรงตามตัวบ่งชี้ดังนี้

1. หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร มีการจัดประชุมเพื่อการบริหารหลักสูตรและวางแผนพัฒนาหลักสูตรจากผลการประเมินเพื่อให้หลักสูตรมีคุณภาพตามเกณฑ์อย่างน้อยปีการศึกษาละ 2 ครั้ง
2. หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร เป็นหลักสูตรปรับปรุง ที่มีการดำเนินงานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติระดับอุดมศึกษา โดยมีการจัดทำเล่ม มคอ. 2 ให้สอดคล้องกับระเบียบของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา และจะดำเนินการจัดส่งพิจารณารับทราบให้ความเห็นชอบหลักสูตร
3. หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร จะดำเนินการจัดทำรายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ครบ

ทุกวิชาที่เปิดสอนในภาคการศึกษาตาม แบบ มคอ. 3 และ มคอ. 4 ไม่เกิน 2 สัปดาห์แรกของการเปิดภาคการศึกษา

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

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

2. บัณฑิต

2.1 คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

2.1.1 จัดสำรวจความต้องการของตลาดแรงงาน และความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต/ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร ทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพ

2.1.2 ประเมินการความต้องการแรงงานประจำปี

2.1.3 มีแผนการจัดการสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต/ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเมื่อครบรอบหลักสูตร เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงหลักสูตรต่อไป

2.2 การดำเนินงานของผู้สำเร็จการศึกษา

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

3. นักศึกษา

3.1 การรับนักศึกษา

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร มีระบบและกลไกการรับนักศึกษาที่ประกอบด้วยกลไกระดับมหาวิทยาลัย และระดับหลักสูตร

1. ระดับมหาวิทยาลัย มีคณะกรรมการอำนวยการคัดเลือกเข้าเป็นนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา เป็นผู้วางแผนและกำกับนโยบายการรับนักศึกษา กองแผนงานทำหน้าที่รวบรวมจำนวนนักศึกษาและรายงานผลการดำเนินงานในแต่ละช่วงให้คณะกรรมการผู้บริหารทราบ

2. ระดับหลักสูตร มีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ทำหน้าที่ในการวางแผน กำหนดจำนวนนักศึกษาและคุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา และรายงานข้อมูลให้แก่คณะฯ รับทราบ

คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร ได้กำหนดตาม มคอ.2 และข้อกำหนดของมหาวิทยาลัยแม่โจ้

การเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร ได้มีระบบและกลไกการเตรียมความพร้อม โดยอาจารย์ ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทำการพิจารณาโครงการ/กิจกรรม ผู้รับผิดชอบ วัตถุประสงค์ งบประมาณ และระยะเวลาในการจัดโครงการ/กิจกรรม มีการทบทวนและปรับปรุงกระบวนการอย่างสม่ำเสมอ

3.2 การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา

การควบคุมดูแลการให้คำปรึกษาวิชาการแนะแนวแก่นักศึกษาในระดับปริญญาโท หลักสูตร วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร มีแนวทางปฏิบัติตาม มหาวิทยาลัยดังนี้

3.2.1 หลักสูตรทำการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ตามเกณฑ์ที่กำหนดโดยบัณฑิตวิทยาลัย เพื่อทำหน้าที่ควบคุม ดูแลและให้คำปรึกษาในการทำ วิทยานิพนธ์ ตั้งแต่การพัฒนาโครงร่างวิทยานิพนธ์ การทำวิทยานิพนธ์ การวิเคราะห์ข้อมูล การจัดทำ รูปเล่มวิทยานิพนธ์ การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานวิจัย และการสอบป้องกันวิทยานิพนธ์ ให้นักศึกษา สามารถจบอย่างมีคุณภาพได้ภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

3.2.2 อาจารย์ทุกคนจัดทำตารางการทำงาน พร้อมกำหนดเวลาว่างเพื่อให้นักศึกษาสามารถ เข้าพบได้ตามเวลาที่ได้กำหนดไว้

3.2.3 อาจารย์เปิดช่องทางการสื่อสารทางสารสนเทศ เช่น e-mail, Facebook ฯลฯ

อีกทั้งมีการเพิ่มช่องทางการอุทธรณ์ ในกรณีที่นักศึกษาสงสัยเรื่องการประเมินผลในรายวิชา หรือเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอน สามารถดำเนินการได้ดังนี้

- 1) ให้สอบถามจากอาจารย์ผู้สอนประจำวิชา
- 2) ยื่นคำร้องขออุทธรณ์คำตอบภายใน 1 ภาคการศึกษาหลังจากวันประกาศผลการศึกษา
- 3) นักศึกษาสามารถยื่นคำร้องอุทธรณ์ได้โดยตรงต่อคณบดี/อธิการบดี หรือคณะกรรมการที่ มหาวิทยาลัยแต่งตั้ง

การพัฒนาการศึกษาและการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 หลักสูตรวิทยาศาสตร มหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร ได้มีระบบและกลไก โดยอาจารย์ ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ทำการพิจารณาวางแผนโครงการ/กิจกรรม ผู้รับผิดชอบ วัตถุประสงค์ งบประมาณ และระยะเวลาในการจัดโครงการ/กิจกรรม อีกทั้งมีการออกแบบรายวิชาต่างๆ ตาม โครงสร้างหลักสูตรที่สอดคล้องกับทักษะที่จำเป็นสำหรับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 อันประกอบด้วย (1) กลุ่มวิชาหลัก (2) กลุ่มทักษะชีวิตและวิชาชีพ (3) กลุ่มทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม และ (4) กลุ่มทักษะสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยี มีการทบทวนและปรับปรุงกระบวนการอย่างสม่ำเสมอ

3.3 ผลที่เกิดกับนักศึกษา

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร มีการ ติดตามอัตราการคงอยู่ของนักศึกษา อัตราการสำเร็จการศึกษา ผ่านระบบและกลไกของอาจารย์ ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และคณะกรรมการประจำคณะฯ

หลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร มีการสร้างระบบและกลไก การสร้างแบบประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อหลักสูตร

นำผลการประเมินรายงานในการประชุมอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อีกทั้งมีการนำเอาผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาต่อหลักสูตรที่จัดทำโดยมหาวิทยาลัยแม่โจ้ รวบรวม วิเคราะห์ สังเคราะห์ ผ่านการประชุมอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และคณะกรรมการประจำคณะฯ

หลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร มีผลการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษาผ่านหลายช่องทาง เช่น กล้องรับข้อร้องเรียนและแสดงความคิดเห็นของนักศึกษา การร้องเรียนผ่านอาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ผู้สอน หรืออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จากนั้นนำข้อร้องเรียนดังกล่าวเข้าที่ประชุมอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร มีการทบทวนและปรับปรุงกระบวนการอย่างสม่ำเสมอ

4. อาจารย์

4.1 การบริหารและพัฒนาอาจารย์

4.1.1 หลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร ในการรับอาจารย์ใหม่ได้มีการกำหนดกรอบอัตรากำลังผ่านคณะไปยังมหาวิทยาลัย เมื่อได้รับการจัดสรรกรอบอัตรากำลัง สาขาวิชาดำเนินการสรรหาอาจารย์ตามขั้นตอนการดำเนินการสรรหาบุคลากรของคณะวิทยาศาสตร์ ซึ่งในการรับอาจารย์ใหม่ มีขั้นตอนดังต่อไปนี้

4.1.1.1 กำหนดคุณสมบัติ

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

ได้เป็นอย่างดี

4.1.1.2 การคัดเลือกหรือการสอบคัดเลือกโดยการสอบข้อเขียน หรือ สอบสัมภาษณ์ และ/หรือทดสอบความสามารถในการสอน โดยคณะกรรมการที่มหาวิทยาลัย/คณะแต่งตั้ง

4.1.1.3 การแต่งตั้งและประเมินผลการปฏิบัติงาน ให้เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย

4.1.2 แต่งตั้งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร เพื่อปฏิบัติหน้าที่ตามที่ระบุไว้ในแนวทางการบริหารเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2558 และระเบียบ/ประกาศของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ที่ประกาศใช้ในขณะนั้น และระเบียบ/ประกาศอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องโดยอนุโลม

4.1.3 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ทำหน้าที่สนับสนุน ช่วยเหลือและดำเนินกิจกรรมได้ครบถ้วน ตามเกณฑ์ของการประกันคุณภาพหลักสูตร

4.1.4 กำหนดให้อาจารย์ผู้สอนในหลักสูตรมีส่วนร่วม ในกิจกรรมตามข้อ 4.1.2 และ

ข้อ 4.1.3

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร มีการจัดทำแผนการบริหารทรัพยากรบุคคลที่เป็นรูปธรรม ภายใต้การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยการทำงานร่วมกับคณะฯ เพื่อจัดทำแผนในการส่งเสริมและสนับสนุนให้บุคลากรของหลักสูตรฯ ได้พัฒนาความรู้และทักษะวิชาชีพทั้งในประเทศและต่างประเทศ มีระบบการส่งเสริมสนับสนุนบุคลากรที่มีศักยภาพสูงให้มีโอกาสประสบความสำเร็จและก้าวหน้าในอาชีพอย่างรวดเร็วตามสายงานโดยมีการทำแผนพัฒนารายบุคคลผ่านระบบออนไลน์ของมหาวิทยาลัย มีการส่งเสริมและสนับสนุนให้อาจารย์ทุกคนได้พัฒนาตนเองให้มีคุณภาพตามมาตรฐานวิชาชีพอย่างต่อเนื่องโดยไม่จำกัดจำนวนตามเงื่อนไขของประกาศคณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตรและมหาวิทยาลัยแม่โจ้

4.2 คุณภาพอาจารย์

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร มีอาจารย์ที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก ร้อยละ 100 มีการส่งเสริมและสนับสนุนให้อาจารย์ขอตำแหน่งทางวิชาการเพิ่มขึ้น อาทิ เป็นผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ และศาสตราจารย์ ตามกรอบระยะเวลาที่กำหนด นอกจากนี้คณะยังได้ส่งเสริมและสนับสนุนให้บุคลากรสายวิชาการ ทำงานวิจัย และนำผลงานวิจัยนั้นๆ มาเสนอผลงานทางวิชาการในรูปแบบต่างๆ ในงานประชุมวิชาการระดับชาติ และระดับนานาชาติ

4.3 ผลที่เกิดกับอาจารย์

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร มีการติดตามอัตราการคงอยู่ของอาจารย์ ผ่านระบบและกลไกของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และคณะกรรมการประจำคณะฯ

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร มีการสร้างระบบและกลไก การสร้างแบบประเมินความพึงพอใจของอาจารย์ที่มีต่อหลักสูตร นำผลการประเมินรายงานในการประจำหลักสูตร อีกทั้งมีการนำเอาผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาต่อหลักสูตรที่จัดทำโดยมหาวิทยาลัยแม่โจ้ รวบรวม วิเคราะห์ สังเคราะห์ ผ่านการประชุมอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และคณะกรรมการประจำคณะฯ

5. หลักสูตร การเรียนการสอนและการประเมินผู้เรียน

5.1 สารของรายวิชาในหลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร มีระบบและกลไกในการออกแบบหลักสูตรสอดคล้องตามกรอบ TQF (Thailand Qualifications Framework for Higher Education) หรือเกณฑ์มาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ และใช้ระบบและกลไกการพัฒนาหลักสูตรภายใต้มหาวิทยาลัย ข้อมูลที่ใช้ในการพัฒนาหลักสูตรและวัตถุประสงค์ของหลักสูตรอยู่ภายใต้แนวปฏิบัติของมหาวิทยาลัย ว่าด้วยเรื่อง แนวปฏิบัติการแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนา/ปรับปรุงหลักสูตร และคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตร พ.ศ. 2554

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร เป็นหลักสูตรปรับปรุง คาดว่าเปิดรับนักศึกษาในปีการศึกษา 2560 โดยมีแผนการปรับปรุงหลักสูตรทุก ๆ 5 ปี เพื่อให้ทันสมัย และสอดคล้องกับความต้องการของสังคมที่เปลี่ยนแปลง ได้กำหนดรอบระยะเวลาการปรับปรุงหลักสูตรในปี 2564 เพื่อใช้กับนักศึกษาในปีการศึกษา 2565 ซึ่งมีการดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. ให้แต่งตั้งกรรมการปรับปรุงหลักสูตรเพื่อปฏิบัติหน้าที่ ตามแนวทางที่กำหนดไว้ในประกาศของมหาวิทยาลัย
2. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรร่วมกันพิจารณารายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่มีความเหมาะสม
3. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเชิญผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมาร่วมเสนอข้อคิดเห็นในการพัฒนาหลักสูตร
4. แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนา/ปรับปรุงหลักสูตร และคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตร พ.ศ. 2554 ภายใต้แนวปฏิบัติของมหาวิทยาลัย
5. ดำเนินการจัดทำเล่ม มคอ.2 และแนวทางปฏิบัติการเปิด/ปิด/ปรับปรุง หลักสูตรของมหาวิทยาลัย

5.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร เป็นหลักสูตรปรับปรุง มีระบบและกลไก ดำเนินงานของหลักสูตรผ่านเวทีการดำเนินงานดังนี้

1. จัดประชุมอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อย่างน้อยภาคการศึกษาละ 2 ครั้ง อาจารย์ประจำหลักสูตร ร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุม เพื่อการเตรียมการจัดการเรียนการสอนและการประเมินการบริหารหลักสูตร
2. จัดประชุมร่วมกันระหว่างอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอนทุกรายวิชา ในหลักสูตรอย่างน้อย ภาคการศึกษาละ 1 ครั้ง เพื่อ
 - การแบ่งภาระงานสอน จากภาระงานขั้นต่ำ (9 ชั่วโมง/สัปดาห์) และจากนั้นกำหนดอาจารย์ผู้สอนตามความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ในการสอน
 - วางแผนการจัดการเรียนการสอน การประเมินผล
 - การกำกับติดตามและการตรวจสอบการจัดทำ มคอ.3 ทุกภาคการศึกษา โดยทำการจัดส่งก่อนเปิดสอนแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา อีกทั้งกำกับรายวิชาที่มีการบูรณาการกับการวิจัย การบริการวิชาการทางสังคมและการทำนุบำรุงและวัฒนธรรม
 - การให้ความเห็นชอบการประเมินผลการเรียนการสอน
 - เก็บรวบรวมข้อมูลผลการดำเนินงานของหลักสูตรเพื่อนำไปใช้ในการปรับปรุงหลักสูตร
 - หาแนวทางที่จะทำให้หลักสูตรบรรลุเป้าหมาย
 - มีการทบทวนและปรับปรุงกระบวนการอย่างสม่ำเสมอ

5.3 การประเมินผู้เรียน

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร จะดำเนินการจัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชาตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ภายใน 30 วัน ทุกภาคการศึกษา โดยทำการจัดส่งหลังส่งเกรดแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ทำหน้าที่รับผิดชอบควบคุม ตรวจสอบผลการดำเนินการเรียนการสอนตามแบบฟอร์ม มคอ. 5 และ มคอ.6 ภายใน 30 เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนในแต่ละเทอม จากนั้นดำเนินการส่งผลการเรียนให้คณะฯ ดำเนินการต่อไปยังมหาวิทยาลัย จะต้องผ่านการพิจารณาผลการเรียนจากคณะกรรมการที่แต่งตั้งจากอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรก่อน เพื่อตรวจสอบความถูกต้องในการตัดเกรด และเป็นไปตามเกณฑ์ของคณะ

5.4 ผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร จะดำเนินการจัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา

6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

หลักสูตรได้จัดการบริหารทรัพยากรสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ในแต่ละด้านดังนี้

6.1 การบริหารงบประมาณ

- 1) จัดสรรงบประมาณเพื่อจัดหาทรัพยากรการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ
- 2) ส่งเสริมให้มีการใช้ทรัพยากรร่วมกันระหว่างหลักสูตรภายในคณะเดียวกัน/ต่างคณะ ทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย

6.2 ทรัพยากรสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่มีอยู่เดิม

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

แบบรายงานข้อมูลจำนวนหนังสือใช้สำหรับปีการศึกษา 2560

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

จำนวนหนังสือ ณ วันที่ 1 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2560

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

สื่อโสตทัศนวัสดุ ณ วันที่ 1 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2560

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

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

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

6.3 การจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้เพิ่มเติม

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

6.4 การประเมินความเพียงพอของสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

1. สำรวจความต้องการทรัพยากรการเรียนการสอนเป็นประจำทุกปีจากผู้สอนและผู้เรียน
2. ประเมินความเพียงพอจากความต้องการใช้ของอาจารย์และผู้เรียนทุกรายวิชา
3. มีการทบทวนและปรับปรุงกระบวนการอย่างสม่ำเสมอ

7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)

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

หมวดที่ 8 การประเมินและการปรับปรุงการดำเนินงานของหลักสูตร

1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน

1.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน

- 1) การประชุมร่วมกันระหว่างอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอนในการจัดการเรียนการสอน
- 2) การประเมินประสิทธิผลของการจัดการเรียนการสอนของคณาจารย์โดยการสอบถามสัมภาษณ์ หรือใช้แบบสอบถาม จากนักศึกษาโดยอาจารย์ผู้สอน
- 3) การประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาโดยการสังเกตพฤติกรรม การทำกิจกรรมการเรียนการสอน และผลการเรียนจากการวัดและประเมินผล
- 4) คณาจารย์วิเคราะห์และประเมินจุดที่ควรพัฒนาของกลยุทธ์การสอนในแต่ละภาคการศึกษา รวมถึงผลการเรียนของนักศึกษา และนำไปเขียนไว้ในรายงานผลการดำเนินงานรายวิชา เพื่อนำไปวางแผนการจัดการเรียนการสอนในภาคเรียนต่อไป

1.2 การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

- 1) การประเมินการสอนโดยนักศึกษาทุกปลายภาคการศึกษาโดยมหาวิทยาลัยเป็นผู้จัดทำประเมิน

2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

2.1 โดยนักศึกษาและบัณฑิต

ประเมินหลักสูตรจากนักศึกษาทุกชั้นปี และบัณฑิตที่จบตามหลักสูตร โดยใช้แบบสำรวจ และโดยการจัดสัมมนาตามห่วงโซ่คุณค่า (Value Chain) ของวิชาการในหลักสูตร

2.2 ผู้ทรงคุณวุฒิ และ/หรือผู้ประเมินภายนอก

ประเมินหลักสูตรจากคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ และ/หรือผู้ประเมินภายนอก โดยดูจากรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ข้อมูลย้อนกลับจากนักศึกษาทุกชั้นปี บัณฑิตที่จบตามหลักสูตรและนายจ้าง/ผู้ประกอบการ และการเยี่ยมชม

2.3 ผู้ใช้บัณฑิต และ/หรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่นๆ

ประเมินนายจ้าง/ผู้ประกอบการ โดยการประเมินความพึงพอใจต่อคุณภาพบัณฑิต และการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการทำงาน

3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

ประเมินตามตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุในหมวดที่ 7 ข้อ 7 โดยคณะกรรมการประเมินอย่างน้อย 3 คน ประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาวิชาอย่างน้อย 1 คน

4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง

4.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาจัดทำรายงานผลการดำเนินการรายวิชาเมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษาเสนอผ่านอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและคณะกรรมการประจำคณะ

4.2 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรเมื่อสิ้นสุดปีการศึกษาเสนอผ่านคณะกรรมการประจำคณะ

4.3 จัดประชุมอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและคณาจารย์ที่เกี่ยวข้อง พิจารณาทบทวนผลการดำเนินการของหลักสูตร เพื่อหาแนวทางในการพัฒนาปรับปรุงหลักสูตร แผนกลยุทธ์การสอน และการดำเนินการอื่นๆ เพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอนในปีต่อไป

เอกสารแนบ

เอกสารแนบ	รายการ
1	ตารางเปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตรกับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร
2	ตารางเปรียบเทียบรายละเอียดตามโครงสร้างหลักสูตรเก่า – หลักสูตรใหม่
3	สาระสำคัญของการปรับปรุงหลักสูตร
4	ประวัติและผลงานของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
5	ประวัติและผลงานของอาจารย์ประจำหลักสูตร
6	คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร
7	คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร
8	รายงานสรุปการวิพากษ์หลักสูตร
9	ข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2560
10	ประกาศมหาวิทยาลัยแม่โจ้ เรื่อง แนวปฏิบัติในการเผยแพร่ผลงานวิจัยตาม เงื่อนไขการสำเร็จการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา
11	ประกาศมหาวิทยาลัยแม่โจ้ เรื่อง รายชื่อวารสารวิชาการสำหรับการตีพิมพ์ เผยแพร่ผลงานวิจัยตามเงื่อนไขการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษาระดับ บัณฑิตศึกษา
12	ประกาศมหาวิทยาลัยแม่โจ้ เรื่อง เกณฑ์การสอบผ่านความรู้ภาษาต่างประเทศ ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา
13	ประกาศมหาวิทยาลัยแม่โจ้ เรื่อง การรับโอนนักศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษา สถาบันอื่น และการเทียบโอนหน่วยกิตของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

เอกสารแนบ 1
ตารางเปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตรกับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร

1. แผน ก แบบ ก 1

หมวดวิชา	เกณฑ์ สกอ.	โครงสร้างเดิม	โครงสร้างใหม่
รายวิชาที่ไม่นับหน่วยกิต*	-	(7)	(7)
วิทยานิพนธ์	ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต	36	36
หน่วยกิตรวม	ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต	36	36

2. แผน ก แบบ ก 2

หมวดวิชา	เกณฑ์ สกอ.	โครงสร้างเดิม	โครงสร้างใหม่
รายวิชาศึกษา	ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต	24	24
รายวิชาที่ไม่นับหน่วยกิต*	-	(7)	(7)
-วิชาบังคับ		6	6
-วิชาเลือก		18	18
วิทยานิพนธ์	ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต	12	12
หน่วยกิตรวม	ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต	36	36

หมายเหตุ *ตัวเลขในวงเล็บ เป็นรายวิชาที่กำหนดให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิต โดยมีการประเมินผลเป็นระบบ S และ U

เอกสารแนบ 2
ตารางเปรียบเทียบรายละเอียด ตามโครงสร้างหลักสูตรเดิม-หลักสูตรใหม่

โครงสร้างหลักสูตรเดิม หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555)	โครงสร้างหลักสูตรใหม่ หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)	หมายเหตุ
ชื่อหลักสูตร (เดิม) ภาษาไทย : หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร ภาษาอังกฤษ : Master of Science Program in Food Science and Technology	ชื่อหลักสูตร (ใหม่) ภาษาไทย : หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร ภาษาอังกฤษ : Master of Science Program in Food Science and Technology	คงเดิม
ชื่อปริญญาและสาขาวิชา (เดิม) ชื่อเต็ม (ภาษาไทย) : วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร) ชื่อย่อ (ภาษาไทย) : วท.ม. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร) ชื่อเต็ม (ภาษาอังกฤษ) : Master of Science (Food Science and Technology) ชื่อย่อ (ภาษาอังกฤษ) : M.S. (Food Science and Technology)	ชื่อปริญญาและสาขาวิชา (ใหม่) ชื่อเต็ม (ภาษาไทย) : วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร) ชื่อย่อ (ภาษาไทย) : วท.ม. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร) ชื่อเต็ม (ภาษาอังกฤษ) : Master of Science (Food Science and Technology) ชื่อย่อ (ภาษาอังกฤษ) : M.S. (Food Science and Technology)	คงเดิม

โครงสร้างหลักสูตรเดิม หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555)		โครงสร้างหลักสูตรใหม่ หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)		หมายเหตุ
แผน ก แบบ ก 1		แผน ก แบบ ก 1		
1. รายวิชาที่กำหนดให้เรียน โดยไม่นับหน่วยกิต	(7 หน่วยกิต)	1. รายวิชาที่กำหนดให้เรียน โดยไม่นับหน่วยกิต	(7) หน่วยกิต	คงเดิม
ทอ 590 ระเบียบวิธีวิจัยด้าน เทคโนโลยีทางอาหาร	(3) (2-3-5)	ทอ 501 ระเบียบวิธีวิจัยทาง วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การอาหาร	(3) (2-3-5)	เปลี่ยนรหัสวิชา/ เปลี่ยนชื่อรายวิชา/ เปลี่ยนคำอธิบาย รายวิชา
ทอ 591 สัมมนา 1	(1) (0-2-1)	ทอ 591 สัมมนา 1	(1) (0-2-1)	เปลี่ยนคำอธิบาย รายวิชา
ทอ 592 สัมมนา 2	(1) (0-2-1)	ทอ 592 สัมมนา 2	(1) (0-2-1)	เปลี่ยนคำอธิบาย รายวิชา
ทอ 593 สัมมนา 3	(1) (0-2-1)	ทอ 593 สัมมนา 3	(1) (0-2-1)	เปลี่ยนคำอธิบาย รายวิชา
ทอ 594 สัมมนา 4	(1) (0-2-1)	ทอ 594 สัมมนา 4	(1) (0-2-1)	เปลี่ยนคำอธิบาย รายวิชา
2. วิทยานิพนธ์	36 หน่วยกิต	2. วิทยานิพนธ์	36 หน่วยกิต	คงเดิม
ทอ 691 วิทยานิพนธ์ 1	9 (0-27-0)	ทอ 691 วิทยานิพนธ์ 1	6 (0-18-0)	เปลี่ยนจำนวน หน่วยกิต/เปลี่ยน คำอธิบายรายวิชา
ทอ 692 วิทยานิพนธ์ 2	9 (0-27-0)	ทอ 692 วิทยานิพนธ์ 2	6 (0-18-0)	เปลี่ยนจำนวน หน่วยกิต/เปลี่ยน คำอธิบายรายวิชา
ทอ 693 วิทยานิพนธ์ 3	9 (0-27-0)	ทอ 693 วิทยานิพนธ์ 3	12 (0-36-0)	เปลี่ยนจำนวน หน่วยกิต/เปลี่ยน คำอธิบายรายวิชา
ทอ 694 วิทยานิพนธ์ 4	9 (0-27-0)	ทอ 694 วิทยานิพนธ์ 4	12 (0-36-0)	เปลี่ยนจำนวน หน่วยกิต/เปลี่ยน คำอธิบายรายวิชา
3. วิชาเสริมพื้นฐาน	3 หน่วยกิต	3. วิชาเสริมพื้นฐาน	(3) หน่วยกิต	คงเดิม
ทอ 502 เทคโนโลยีการถนอม อาหารขั้นสูง	3 (3-0-6)	ทอ 581 พื้นฐานทาง วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การอาหาร	(3) (3-2-5)	เปลี่ยนชื่อรายวิชา/ เปลี่ยนคำอธิบาย รายวิชา/ปรับแก้ไข จำนวนหน่วยกิต

หมายเหตุ : () เป็นรายวิชาที่ไม่นับหน่วยกิต และมีการประเมินผลเป็นระบบ S หรือ U

โครงสร้างหลักสูตรเดิม หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555)		โครงสร้างหลักสูตรใหม่ หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)		หมายเหตุ
แผน ก แบบ ก 2		แผน ก แบบ ก 2		
1. รายวิชาที่กำหนดให้เรียน โดยไม่นับหน่วยกิต	(7) หน่วยกิต	1. รายวิชาที่กำหนดให้เรียน โดยไม่นับหน่วยกิต	(7) หน่วยกิต	คงเดิม
ทอ 590 ระเบียบวิธีวิจัยด้านเทคโนโลยีทางอาหาร	(3) (2-3-5)	ทอ 590 ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	(3) (2-3-5)	เปลี่ยนรหัสวิชา/ เปลี่ยนชื่อรายวิชา/ เปลี่ยนคำอธิบายรายวิชา
ทอ 591 สัมมนา 1	(1) (0-2-1)	ทอ 591 สัมมนา 1	(1) (0-2-1)	เปลี่ยนคำอธิบายรายวิชา
ทอ 592 สัมมนา 2	(1) (0-2-1)	ทอ 592 สัมมนา 2	(1) (0-2-1)	เปลี่ยนคำอธิบายรายวิชา
ทอ 593 สัมมนา 3	(1) (0-2-1)	ทอ 593 สัมมนา 3	(1) (0-2-1)	เปลี่ยนคำอธิบายรายวิชา
ทอ 594 สัมมนา 4	(1) (0-2-1)	ทอ 594 สัมมนา 4	(1) (0-2-1)	เปลี่ยนคำอธิบายรายวิชา
2. วิทยานิพนธ์	12 หน่วยกิต	2. วิทยานิพนธ์	12 หน่วยกิต	คงเดิม
ทอ 695 วิทยานิพนธ์ 5	6 (0-18-0)			ยกเลิก
ทอ 696 วิทยานิพนธ์ 6	6 (0-18-0)			ยกเลิก
		ทอ 691 วิทยานิพนธ์ 1	6 (0-18-0)	เปลี่ยนจำนวนหน่วยกิต/เปลี่ยนคำอธิบายรายวิชา
		ทอ 692 วิทยานิพนธ์ 2	6 (0-18-0)	เปลี่ยนจำนวนหน่วยกิต/เปลี่ยนคำอธิบายรายวิชา
		ทอ 693 วิทยานิพนธ์ 3	12 (0-36-0)	เปลี่ยนจำนวนหน่วยกิต/เปลี่ยนคำอธิบายรายวิชา
		ทอ 694 วิทยานิพนธ์ 4	12 (0-36-0)	เปลี่ยนจำนวนหน่วยกิต/เปลี่ยนคำอธิบายรายวิชา
3. วิชาเสริมพื้นฐาน	3 หน่วยกิต	3. วิชาเสริมพื้นฐาน	(3) หน่วยกิต	คงเดิม
ทอ 502 เทคโนโลยีการถนอมอาหารขั้นสูง	3 (3-0-6)	ทอ 581 พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	(3) (3-2-5)	เปลี่ยนรหัสวิชา/ เปลี่ยนชื่อรายวิชา/ เปลี่ยนคำอธิบายรายวิชา/ปรับแก้ไขจำนวนหน่วยกิต
4. วิชาเอกบังคับ	6 หน่วยกิต	4. วิชาเอกบังคับ	6 หน่วยกิต	คงเดิม
ทอ 500 เทคโนโลยีทางอาหารขั้นสูง	3 (3-0-6)	ทอ 582 การบูรณาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	3 (2-3-5)	เปลี่ยนรหัสวิชา/ เปลี่ยนชื่อรายวิชา/ เปลี่ยนคำอธิบายรายวิชา/ปรับแก้ไขจำนวนหน่วยกิต
ทอ 520 เทคนิคการวิเคราะห์อาหารขั้นสูง	3 (2-3-5)	ทอ 521 การวิเคราะห์อาหารโดยเครื่องมือพิเศษ	3 (2-3-5)	เปลี่ยนรหัสวิชา/ เปลี่ยนชื่อรายวิชา/

โครงสร้างหลักสูตรเดิม หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555)		โครงสร้างหลักสูตรใหม่ หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)		หมายเหตุ
				เปลี่ยนคำอธิบายรายวิชา
5. วิชาเอกเลือก	18 หน่วยกิต	5. วิชาเอกเลือก	18 หน่วยกิต	คงเดิม
ทอ 510 เทคนิคทางจุลชีววิทยาอาหารขั้นสูง	3 (2-3-5)	ทอ 511 เทคนิคทางจุลชีววิทยาอาหาร	3 (2-3-5)	เปลี่ยนรหัสวิชา/ เปลี่ยนชื่อรายวิชา/ เปลี่ยนคำอธิบายรายวิชา
ทอ 511 การใช้จุลินทรีย์และเอนไซม์ในอุตสาหกรรมอาหาร	3 (2-3-5)			ยกเลิก
ทอ 521 พิษวิทยาของอาหาร	3 (3-0-6)	ทอ 522 พิษวิทยาของอาหาร	3 (2-3-5)	เปลี่ยนรหัสวิชา/ เปลี่ยนคำอธิบายรายวิชา/ปรับแก้ไขจำนวนหน่วยกิต
ทอ 530 การประกันคุณภาพอาหารขั้นสูง	3 (3-0-6)			ยกเลิก
ทอ 531 กฎหมายและมาตรฐานอาหาร	1 (1-0-2)			ยกเลิก
		ทอ 531 เทคโนโลยีการแปรรูปอาหารฟังก์ชัน	3 (2-3-5)	เพิ่มใหม่
ทอ 540 เทคโนโลยีของไขมัน	3 (2-3-5)	ทอ 541 เทคโนโลยีของลิพิด	3 (2-3-5)	เปลี่ยนรหัสวิชา/ เปลี่ยนชื่อรายวิชา/ เปลี่ยนคำอธิบายรายวิชา
ทอ 541 เทคโนโลยีของโปรตีน	3 (2-3-5)	ทอ 542 เทคโนโลยีของโปรตีน	3 (2-3-5)	เปลี่ยนรหัสวิชา
ทอ 542 เทคโนโลยีของคาร์โบไฮเดรต	3 (2-3-5)	ทอ 543 เทคโนโลยีของคาร์โบไฮเดรต	3 (2-3-5)	เปลี่ยนรหัสวิชา
ทอ 543 คอลลอยด์ในอาหาร	3 (3-0-6)			ยกเลิก
		ทอ 544 เทคโนโลยีของเอนไซม์	3 (2-3-5)	เพิ่มใหม่
ทอ 561 นวัตกรรมในการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร	3 (2-3-5)	ทอ 551 การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารนวัตกรรม	3 (2-3-5)	เปลี่ยนรหัสวิชา/ เปลี่ยนชื่อรายวิชา/ เปลี่ยนคำอธิบายรายวิชา
		ทอ 552 การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารสำหรับผู้สูงอายุและผู้ควบคุมน้ำหนัก	3 (2-3-5)	เพิ่มใหม่
ทอ 560 อาหารและโภชนาการเพื่อสุขภาพ	3 (3-0-6)			ยกเลิก
		ทอ 561 การใช้ประโยชน์ของเศษเหลือจากอุตสาหกรรมเกษตร	3 (2-3-5)	เพิ่มใหม่
ทอ 562 การวิจัยผู้บริโภคสำหรับงานพัฒนาผลิตภัณฑ์	3 (2-3-5)			ยกเลิก

โครงสร้างหลักสูตรเดิม หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555)		โครงสร้างหลักสูตรใหม่ หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)		หมายเหตุ
อาหาร				
ทอ 563 การประเมินทาง ประสาทสัมผัสเชิงพรรณนา	3 (2-3-5)			ยกเลิก
ทอ 564 สถิติขั้นสูงสำหรับ งานวิจัยอาหาร	3 (2-3-5)			ยกเลิก
ทอ 565 เทคโนโลยีการบรรจุ อาหารขั้นสูง	3 (3-0-6)			ยกเลิก
		ทอ 571 บรรจุภัณฑ์อาหาร แบบแอคทีฟและบรรจุภัณฑ์ อัจฉริยะ	3 (2-3-5)	เพิ่มใหม่
ทอ 566 การเคลื่อนย้ายของ สารเคมีจากวัสดุที่สัมผัส อาหาร	3 (3-0-6)			ยกเลิก
		ทอ 583 การจัดการความ ปลอดภัยห่วงโซ่อาหาร	3 (2-3-5)	เพิ่มใหม่
ทอ 596 หัวข้อเฉพาะด้าน เทคโนโลยีทางอาหาร	3 (3-0-6)	ทอ 595 หัวข้อเฉพาะด้าน วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การอาหาร	3 (2-3-5)	เปลี่ยนรหัสวิชา/ เปลี่ยนชื่อรายวิชา/ เปลี่ยนคำอธิบาย รายวิชา/ปรับแก้ไข จำนวนหน่วยกิต

หมายเหตุ : () เป็นรายวิชาที่ไม่นับหน่วยกิต และมีการประเมินผลเป็นระบบ S หรือ U

เอกสารแนบ 3
สาระสำคัญของการปรับปรุงหลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)
มหาวิทยาลัยแม่โจ้

1. หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560) ปรับปรุงจาก หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555)
2. สภามหาวิทยาลัยแม่โจ้ ได้ให้ความเห็นชอบการปรับปรุงแก้ไข ในการประชุมครั้งที่ 7/2561 วันที่ 16 กันยายน พ.ศ. 2561
3. หลักสูตรปรับปรุงแก้ไขนี้ เริ่มใช้กับนักศึกษาที่เข้าศึกษาตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2560 เป็นต้นไป
4. เหตุผลในการปรับปรุงแก้ไข
เพื่อปรับปรุงเนื้อหาของหลักสูตรให้ทันสมัย และเป็นไปตามประกาศของกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 และประกาศของคณะกรรมการการอุดมศึกษา เกี่ยวกับแนวทางการปฏิบัติตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ที่กำหนดให้สถาบันอุดมศึกษาดำเนินการพัฒนา/ปรับปรุงรายละเอียดของหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ โดยให้มีรายละเอียดของหลักสูตร รายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนามให้ชัดเจน ครอบคลุมหัวข้อต่าง ๆ ตามแบบ มคอ.2 ที่กำหนดไว้
5. สาระในการแก้ไขปรับปรุง
 - 5.1 ปรับปรุงชื่อหลักสูตร
คงเดิม
 - 5.2 ปรับปรุงชื่อปริญญา
คงเดิม
 - 5.3 ในการปรับปรุงหลักสูตรครั้งนี้ มีสาระหลักของการปรับปรุง ดังนี้คือ
 - 1) ยกเลิกแผน ข
 - 2) ยกเลิกบางรายวิชา ในแต่ละหมวด
 - 3) เพิ่มใหม่บางรายวิชา ในแต่ละหมวด
 - 4) ย้ายรายวิชาระหว่างหมวด

5) เปลี่ยนรหัสวิชา และ/หรือ เปลี่ยนชื่อรายวิชา และ/หรือ เปลี่ยนคำอธิบายรายวิชา และ/หรือแก้ไขจำนวนหน่วยกิต และ/หรือ แก้ไขจำนวนชั่วโมง บรรยาย-ปฏิบัติ

การแสดงรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงรายวิชา

1) ยกเลิกรายวิชา จำนวน 12 รายวิชา ดังนี้

ที่	รหัสวิชา - ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต
1	ทอ 511 การใช้จุลินทรีย์และเอนไซม์ในอุตสาหกรรมอาหาร	3 (2-3-5)
2	ทอ 530 การประกันคุณภาพอาหารขั้นสูง	3 (3-0-6)
3	ทอ 531 กฎหมายและมาตรฐานอาหาร	1 (1-0-2)
4	ทอ 543 คอลลอยด์ในอาหาร	3 (3-0-6)
5	ทอ 560 อาหารและโภชนาการเพื่อสุขภาพ	3 (3-0-6)
6	ทอ 562 การวิจัยผู้บริโภคสำหรับงานพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร	3 (2-3-5)
7	ทอ 563 การประเมินทางประสาทสัมผัสเชิงพรรณนา	3 (2-3-5)
8	ทอ 564 สถิติขั้นสูงสำหรับงานวิจัยอาหาร	3 (2-3-5)
9	ทอ 565 เทคโนโลยีการบรรจุอาหารขั้นสูง	3 (3-0-6)
10	ทอ 566 การเคลื่อนย้ายของสารเคมีจากวัสดุที่สัมผัสอาหาร	3 (3-0-6)
11	ทอ 695 วิทยานิพนธ์ 5	6 (0-18-0)
12	ทอ 695 วิทยานิพนธ์ 6	6 (0-18-0)

2) เพิ่มรายวิชาใหม่ จำนวน 6 รายวิชา ดังนี้

ที่	รหัสวิชา-ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	หมายเหตุ
วิชาเอกเลือก			
1	ทอ 531 เทคโนโลยีการแปรรูปอาหารฟังก์ชัน	3 (2-3-5)	หน้า 30 ในเล่มหลักสูตร
2	ทอ 544 เทคโนโลยีของเอนไซม์	3 (2-3-5)	หน้า 32 ในเล่มหลักสูตร
3	ทอ 552 การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารสำหรับผู้สูงอายุและผู้ควบคุมน้ำหนักตัว	3 (2-3-5)	หน้า 33 ในเล่มหลักสูตร
4	ทอ 561 การใช้ประโยชน์ของเศษเหลือจากอุตสาหกรรมเกษตร	3 (2-3-5)	หน้า 33 ในเล่มหลักสูตร
5	ทอ 571 บรรจุภัณฑ์อาหารแบบแอคทีฟและบรรจุภัณฑ์อัจฉริยะ		หน้า 33 ในเล่มหลักสูตร
6	ทอ 583 การจัดการความปลอดภัยห่วงโซ่อาหาร	3 (2-3-5)	หน้า 34 ในเล่มหลักสูตร

3) รายวิชาที่มีการเปลี่ยนแปลงทั้งหมดจำนวน 19 รายวิชา ดังนี้

ที่	เดิม	ใหม่	หมายเหตุ
1	ทอ 590 ระเบียบวิธีวิจัยด้านเทคโนโลยีทางอาหาร 3 (2-3-5) หน่วยกิต	ทอ 501 ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร 3 (2-3-5) หน่วยกิต	เปลี่ยนรหัสวิชา เปลี่ยนชื่อรายวิชาและ คำอธิบายรายวิชา
2	ทอ 591 สัมมนา 1 1 (0-2-1) หน่วยกิต	ทอ 591 สัมมนา 1 1 (0-2-1) หน่วยกิต	เปลี่ยนคำอธิบาย รายวิชา
3	ทอ 592 สัมมนา 2 1 (0-2-1) หน่วยกิต	ทอ 592 สัมมนา 2 1 (0-2-1) หน่วยกิต	เปลี่ยนคำอธิบาย รายวิชา
4	ทอ 593 สัมมนา 3 1 (0-2-1) หน่วยกิต	ทอ 593 สัมมนา 3 1 (0-2-1) หน่วยกิต	เปลี่ยนคำอธิบาย รายวิชา
5	ทอ 594 สัมมนา 4 1 (0-2-1) หน่วยกิต	ทอ 594 สัมมนา 4 1 (0-2-1) หน่วยกิต	เปลี่ยนคำอธิบาย รายวิชา
6	ทอ 691 วิทยานิพนธ์ 1 9 (0-27-0) หน่วยกิต	ทอ 691 วิทยานิพนธ์ 1 6 (0-18-0) หน่วยกิต	ปรับจำนวนหน่วยกิต และคำอธิบายรายวิชา
7	ทอ 692 วิทยานิพนธ์ 2 9 (0-27-0) หน่วยกิต	ทอ 692 วิทยานิพนธ์ 2 6 (0-18-0) หน่วยกิต	ปรับจำนวนหน่วยกิต และคำอธิบายรายวิชา
8	ทอ 693 วิทยานิพนธ์ 3 9 (0-27-0) หน่วยกิต	ทอ 693 วิทยานิพนธ์ 3 12 (0-36-0) หน่วยกิต	ปรับจำนวนหน่วยกิต และคำอธิบายรายวิชา
9	ทอ 694 วิทยานิพนธ์ 4 9 (0-27-0) หน่วยกิต	ทอ 694 วิทยานิพนธ์ 4 12 (0-36-0) หน่วยกิต	ปรับจำนวนหน่วยกิต และคำอธิบายรายวิชา
10	ทอ 502 เทคโนโลยีการถนอมอาหารขั้นสูง 3 (3-0-6) หน่วยกิต	ทอ 581 พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร 3 (2-3-5) หน่วยกิต	เปลี่ยนรหัสวิชา เปลี่ยนชื่อรายวิชาและ คำอธิบายรายวิชา ปรับแก้ไขจำนวนหน่วย กิต
11	ทอ 500 เทคโนโลยีทางอาหารขั้นสูง 3 (3-0-6) หน่วยกิต	ทอ 582 การบูรณาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร 3 (2-3-5) หน่วยกิต	เปลี่ยนรหัสวิชา เปลี่ยนชื่อรายวิชาและ คำอธิบายรายวิชา ปรับแก้ไขจำนวนหน่วย กิต
12	ทอ 520 เทคนิคการวิเคราะห์อาหารขั้นสูง	ทอ 521 การวิเคราะห์อาหารโดยเครื่องมือพิเศษ	เปลี่ยนรหัสวิชา เปลี่ยนชื่อรายวิชาและ

ที่	เดิม	ใหม่	หมายเหตุ
	3 (2-3-5) หน่วยกิต	3 (2-3-5) หน่วยกิต	คำอธิบายรายวิชา
13	ทอ 510 เทคนิคทางจุลชีววิทยาอาหารขั้นสูง 3 (2-3-5) หน่วยกิต	ทอ 511 เทคนิคทางจุลชีววิทยาอาหาร 3 (2-3-5) หน่วยกิต	เปลี่ยนรหัสวิชา เปลี่ยนชื่อรายวิชาและ คำอธิบายรายวิชา
14	ทอ 521 พืชวิทยาของอาหาร 3 (3-0-6) หน่วยกิต	ทอ 522 พืชวิทยาของอาหาร 3 (2-3-5) หน่วยกิต	เปลี่ยนรหัสวิชา เปลี่ยนคำอธิบาย รายวิชา ปรับแก้ไข จำนวนหน่วยกิต
15	ทอ 540 เทคโนโลยีของไขมัน 3 (2-3-5) หน่วยกิต	ทอ 541 เทคโนโลยีของลิพิด 3 (2-3-5) หน่วยกิต	เปลี่ยนรหัสวิชา เปลี่ยนชื่อรายวิชาและ คำอธิบายรายวิชา
16	ทอ 541 เทคโนโลยีของโปรตีน 3 (2-3-5) หน่วยกิต	ทอ 542 เทคโนโลยีของโปรตีน 3 (2-3-5) หน่วยกิต	เปลี่ยนรหัสวิชา
17	ทอ 542 เทคโนโลยีของคาร์โบไฮเดรต 3 (2-3-5) หน่วยกิต	ทอ 543 เทคโนโลยีของคาร์โบไฮเดรต 3 (2-3-5) หน่วยกิต	เปลี่ยนรหัสวิชา
18	ทอ 561 นวัตกรรมในการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร 3 (2-3-5) หน่วยกิต	ทอ 551 การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารนวัตกรรม 3 (2-3-5) หน่วยกิต	เปลี่ยนรหัสวิชา เปลี่ยนชื่อรายวิชาและ คำอธิบายรายวิชา
19	ทอ 596 หัวข้อเฉพาะด้านเทคโนโลยีทางอาหาร 3 (3-0-6) หน่วยกิต	ทอ 595 หัวข้อเฉพาะด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร 3 (2-3-5) หน่วยกิต	เปลี่ยนชื่อรายวิชาและ คำอธิบายรายวิชา ปรับแก้ไขจำนวนหน่วย กิต

โดยมีรายละเอียดของรายวิชา ดังต่อไปนี้

วิชาที่	เดิม	ใหม่
1	ทอ 590 ระเบียบวิธีวิจัยด้านเทคโนโลยีทางอาหาร 3 (2-3-5) หน่วยกิต FT 590 Research Method in Food Technology วิชาบังคับก่อน : ไม่มี แนวทางการกำหนดหัวข้อการวิจัย การเขียนข้อเสนอโครงการ รายละเอียดของขั้นตอนการวิจัย การวางแผนการดำเนินงานวิจัย การนำหลักสถิติและระบบคอมพิวเตอร์มาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป การวิจารณ์และการสรุปผลการวิจัย วิธีการนำเสนอผลงานวิจัย Schemes to define research topic. Research proposal writing. Detailed steps in research methodology. Experimental design. Application of statistical principles and computer system in data analysis. Data analysis with statistical softwares. Discussion and conclusion of research results. Methods of research presentation.	ทอ 501 ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร 3 (2-3-5) หน่วยกิต FT 501 Research Methodology for Food Science and Technology วิชาบังคับก่อน : ไม่มี แนวคิดเกี่ยวกับการวิจัยทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร การวางแผนการวิจัย (experimental design) ขั้นตอนของการดำเนินการวิจัยทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร การออกแบบการวิจัย การเก็บข้อมูล การวิเคราะห์ การสังเคราะห์และการประมวลผลข้อมูล The concepts of food science and technology research, experimental designs in food science and technology research, data collection, analysis, integrate and interpretation of research results.

วิชาที่	เดิม	ใหม่
2	ทอ 591 สัมมนา 1 1 (0-2-1) หน่วยกิต FT 591 Seminar 1 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี การนำเสนอและอภิปรายหัวข้อที่น่าสนใจทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางอาหาร Presentation of specific scientific issue in the field of Food Science and Technology.	ทอ 591 สัมมนา 1 1 (0-2-1) หน่วยกิต FT 591 Seminar 1 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี การนำเสนอและอภิปรายหัวข้อที่น่าสนใจทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารทั่วไประดับปริญญาโท Presentation and discussion of topics of interest in the general area of food science and technology for master degree students.

วิชาที่	เดิม	ใหม่
3	ทอ 592 สัมนา 2 1 (0-2-1) หน่วยกิต FT 592 Seminar 2 วิชาบังคับก่อน : ทอ 591 สัมนา 1 การนำเสนอแผนการทำงานวิจัยของ นักศึกษา Presentation of student's research project proposal.	ทอ 592 สัมนา 2 1 (0-2-1) หน่วยกิต FT 592 Seminar 2 วิชาบังคับก่อน : ทอ 591 สัมนา 1 การนำเสนอและอภิปรายหัวข้อที่ น่าสนใจทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการ อาหารทั่วไประดับปริญญาโท Presentation and discussion of topics of interest in the specialized area of food science and technology for master degree students.

วิชาที่	เดิม	ใหม่
4	ทอ 593 สัมนา 3 1 (0-2-1) หน่วยกิต FT 593 Seminar 3 วิชาบังคับก่อน : ทอ 592 สัมนา 2 การนำเสนอความก้าวหน้าของงานวิจัย ของนักศึกษา Presentation on progress report of student's research project.	ทอ 593 สัมนา 3 1 (0-2-1) หน่วยกิต FT 593 Seminar 3 วิชาบังคับก่อน : ทอ 592 สัมนา 2 การนำเสนอและอภิปรายหัวข้อที่ น่าสนใจทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการ อาหารเฉพาะทางที่เกี่ยวข้องกับวิทยานิพนธ์ การนำเสนอความก้าวหน้าของงานวิจัยของ นักศึกษา Presentation and discussion of topics of interest in the specialized area of food science and technology related to master thesis.

วิชาที่	เดิม	ใหม่
5	ทอ 594 สัมนา 4 1 (0-2-1) หน่วยกิต FT 594 Seminar 4 วิชาบังคับก่อน : ทอ 593 สัมนา 3 การนำเสนอความก้าวหน้าของงานวิจัย ของนักศึกษาเพื่อเตรียมความพร้อมในการ สอบป้องกันวิทยานิพนธ์ Presentation on the progress of student's research project preparing for the defensive examination.	ทอ 594 สัมนา 4 1 (0-2-1) หน่วยกิต FT 594 Seminar 4 วิชาบังคับก่อน : ทอ 593 สัมนา 3 การนำเสนอและอภิปรายหัวข้อที่น่าสนใจ ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอา หารเฉพาะทางที่เกี่ยวข้องกับวิทยานิพนธ์ Presentation and discussion of topics of interest in the specialized area of food science and technology for master degree students.

วิชาที่	เดิม	ใหม่
6	ทอ 691 วิทยานิพนธ์ 1 9 (0-27-0) หน่วยกิต FT 691 Thesis 1 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี ทบทวนวรรณกรรมด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางอาหารที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อวิทยานิพนธ์ และวางแผนการทำวิจัยโดยมีคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เป็นผู้ให้คำปรึกษา Literature review of selected topic related to student's Thesis in area of food science and technology and planning of research work under supervision of thesis supervisors.	ทอ 691 วิทยานิพนธ์ 1 6 (0-18-0) หน่วยกิต FT 691 Thesis 1 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อวิทยานิพนธ์ กำหนดกรอบแนวคิด การออกแบบการทดลอง และวางแผนการทำวิทยานิพนธ์ เน้นการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อเลือกหัวข้อวิจัย พร้อมเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์ Review the literature related to the master thesis, conceptional framework, experimental design and thesis planning, emphasize the discussion with advisory committee to select research topic and propose proposal.

วิชาที่	เดิม	ใหม่
7	ทอ 692 วิทยานิพนธ์ 2 9 (0-27-0) หน่วยกิต FT 692 Thesis 2 วิชาบังคับก่อน : ทอ 691 วิทยานิพนธ์ 1 การศึกษาค้นคว้าทดลองขั้นต้นเพื่อนำไปสู่การตอบโจทย์ปัญหาในงานวิจัย โดยมีพื้นฐานอยู่บนทฤษฎี/หลักการที่เกี่ยวข้อง โดยมีคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เป็นผู้ให้คำปรึกษา Preliminary experimental study, based on scientific theories/principles, to address specific problems set for research work, under supervision of thesis supervisors.	ทอ 692 วิทยานิพนธ์ 2 6 (0-18-0) หน่วยกิต FT 692 Thesis 2 วิชาบังคับก่อน : ทอ 691 วิทยานิพนธ์ 1 หรือตามความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก แผน ก แบบ ก 1 การทำวิทยานิพนธ์ด้วยความคิดสร้างสรรค์ ทฤษฎีและเทคนิคการวิเคราะห์ด้วยเครื่องมือต่างๆ การรวบรวมผลการทดลองและวิเคราะห์ผล แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับอาจารย์ที่ปรึกษา และแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการทำวิทยานิพนธ์ แผน ก แบบ ก 2 การทำวิทยานิพนธ์ด้วยความคิดสร้างสรรค์ ทฤษฎีและเทคนิคการวิเคราะห์ด้วยเครื่องมือต่างๆ การพัฒนาความคิดแบบอิสระ ความสามารถในการแสดงความคิดเห็น การสังเคราะห์องค์ความรู้เพื่อแสดงออกถึงความรู้อย่างแท้จริงในเรื่องที่ทำวิจัย การประมวลองค์ความรู้จากวิทยานิพนธ์เพื่อการเรียบเรียงเขียนบทความวิจัยและการนำเสนอทางวิชาการ และเพื่อการเขียนอธิบายอย่างชัดเจนและกะทัดรัดในเล่มวิทยานิพนธ์ เสนอวิทยานิพนธ์ตามมาตรฐานการพิมพ์ของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ <u>Plan A Type A 1</u> Research conduction with creativeness, theory and analysis techniques with instruments, data collection and interpretation, discussion with advisory committee and solving research problems. <u>Plan A Type A 2</u> Research conduction with

วิชาที่	เดิม	ใหม่
		creativeness, theory and analysis techniques with instruments, data collection and interpretation, development of independent thinking and expression of opinion, integration of knowledge for research publication, academic presentation and thesis writing in clear and concise manner, thesis preparation must be done according to Maejo University guideline.

วิชาที่	เดิม	ใหม่
8	ทอ 693 วิทยานิพนธ์ 3 9 (0-27-0) หน่วยกิต FT 693 Thesis 3 วิชาบังคับก่อน : ทอ 692 วิทยานิพนธ์ 2 การศึกษาค้นคว้าทดลองต่อเนื่องจาก ขั้นต้นเพื่อตอบโจทย์ปัญหาในงานวิจัย การ รวบรวมผลการทดลอง การวิเคราะห์ผล อย่างเป็นระบบและการวิจารณ์ผลการทดลองอย่างมีอิสระในทางความคิด โดยมี คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เป็นผู้ให้ คำปรึกษา Continual experimental study, based on scientific theories/ principles, to address specific problems set for research work, including systematic analysis and critical discussion of experimental results, under supervision of thesis supervisors.	ทอ 693 วิทยานิพนธ์ 3 12 (0-36-0) หน่วยกิต FT 693 Thesis 3 วิชาบังคับก่อน : ทอ 692 วิทยานิพนธ์ 2 หรือ ตามความเห็นชอบของอาจารย์ที่ ปรึกษาหลัก การรวบรวมผลการทดลองและ วิเคราะห์ผล การพัฒนาความคิดแบบอิสระ การประมวลองค์ความรู้จากวิทยานิพนธ์เพื่อ การเรียบเรียงเขียนบทความวิจัยและการ นำเสนอทางวิชาการ Research data collection and interpretation, independent thinking and personal development, integration of research knowledge for research publication and academic presentation.

วิชาที่	เดิม	ใหม่
9	ทอ 694 วิทยานิพนธ์ 4 9 (0-27-0) หน่วยกิต FT 694 Thesis 4 วิชาบังคับก่อน : ทอ 693 วิทยานิพนธ์ 3 การศึกษาค้นคว้าทดลองต่อเนื่องเพื่อตอบโจทย์ปัญหาในงานวิจัยอย่างสมบูรณ์ การรวบรวมผลการทดลอง การวิเคราะห์ผลอย่างเป็นระบบและการวิจารณ์ผลการทดลองอย่างมีอิสระในทางความคิด การสังเคราะห์องค์ความรู้ที่ได้รับจากการวิจัยโดยมีอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เป็นผู้ให้คำปรึกษา การนำเสนอผลการวิจัยในรูปแบบรายงาน Continual experimental study to completely address specific problems set for research work, including systematic analysis and critical discussion of experimental results and deduction of knowledge gained from the research, under supervision of thesis supervisors, followed by written report submission.	ทอ 694 วิทยานิพนธ์ 4 12 (0-36-0) หน่วยกิต FT 694 Thesis 4 วิชาบังคับก่อน : ทอ 693 วิทยานิพนธ์ 3 หรือ ตามความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก การพัฒนาความคิดแบบอิสระ ความสามารถในการแสดงความคิดเห็น การสังเคราะห์องค์ความรู้เพื่อการแสดงออกถึงความรู้อย่างแท้จริงในเรื่องที่ทำการวิจัย ประมวลองค์ความรู้ทั้งหมดเพื่อการเขียนอธิบายอย่างชัดเจนและกะทัดรัดในเล่มวิทยานิพนธ์ เสนอวิทยานิพนธ์ตามมาตรฐานการพิมพ์ของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ The development of independent thinking and expression of opinion, creating and integration knowledge which reflects research gained for thesis writing in clear and concise manner, thesis preparation must be done according to Maejo University guidelines.

วิชาที่	เดิม	ใหม่
10	ทอ 502 เทคโนโลยีการถนอมอาหารขั้นสูง 3 (3-0-6) หน่วยกิต FT 502 Advanced Technology for Food Preservation วิชาบังคับก่อน : ไม่มี หลักในการถนอมอาหาร ผลของการจัดการวัตถุดิบต่อการถนอมอาหาร การถนอมอาหารด้วยความร้อน การแช่เย็น แช่แข็ง การฉายรังสี การหมัก เป็นต้น การพัฒนากระบวนการผลิตอาหารในปัจจุบัน การบรรจุอาหารและบรรจุภัณฑ์ กรณีตัวอย่างกระบวนการถนอมอาหารในอุตสาหกรรมอาหารไทย Principle of food preservation. Importance of raw material management on preservation effectiveness. Food processing/preservation methods such as thermal processing, chilling, freezing, radiation, and fermentation. Current trends in food processing development. Food packaging. Case study of food processing/preservation in Thai food industry.	ทอ 581 พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร 3 (3-2-5) หน่วยกิต FT 581 Basic in Food Science and Technology วิชาบังคับก่อน : ไม่มี เคมีอาหาร จุลชีววิทยาอาหาร วิศวกรรมอาหาร การประกันคุณภาพอาหาร สุขภาพอาหารและโภชนาการ Food chemistry, food microbiology, food engineering, food quality assurance, food sanitation and nutrition.

วิชาที่	เดิม	ใหม่
11	ทอ 500 เทคโนโลยีทางอาหารขั้นสูง 3 (3-0-6) หน่วยกิต FT 500 Advanced Food Technology วิชาบังคับก่อน : ไม่มี หลักการและการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีทางอาหารขั้นสูงในกระบวนการแปรรูปอาหาร หรือใช้เพื่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ ตลอดจนความก้าวหน้าด้านเทคโนโลยีอาหารอื่นๆ Principles and applications of advanced food technology in food processing or product development. Progress in food technology.	ทอ 582 การบูรณาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร 3 (2-3-5) หน่วยกิต FT 582 Integration of Food Science and Technology วิชาบังคับก่อน : ไม่มี การบูรณาการและการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจรุ่นใหม่ในอุตสาหกรรมอาหาร หลักการและการประยุกต์ใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารทางด้านการแปรรูป เคมี จุลชีววิทยา และด้านอื่นๆ ทางอาหาร บรรจุภัณฑ์และการเก็บรักษา การประเมินอายุการเก็บรักษาอาหาร การใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารเพื่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร Integration and new entrepreneurship in food industry, principles and applications of food science and technology in food processing, chemistry, microbiology, etc., packaging, and storage, shelf-life evaluation of foods, application of food science and technology for food product development.

วิชาที่	เดิม	ใหม่
12	ทอ 520 เทคนิคการวิเคราะห์อาหารขั้นสูง 3 (2-3-5) หน่วยกิต FT 520 Advanced Food Analysis Techniques วิชาบังคับก่อน : ไม่มี เทคนิคขั้นสูงในการวิเคราะห์อาหาร ด้านกายภาพ เคมี และจุลินทรีย์ การใช้เทคนิคการวิเคราะห์อาหารขั้นสูงในงานวิจัยด้านอาหารและอุตสาหกรรมอาหาร ความก้าวหน้าของการวิเคราะห์อาหาร แนวทางการพัฒนาและปรับปรุงวิธีการที่ใช้วิเคราะห์อาหารให้เหมาะสมกับสถานการณ์ต่าง ๆ Advanced techniques in food analysis related to physical, chemical, and microbiological properties of food. Application of advanced techniques in food research and food industry. Progress in food analysis. Guidelines for development and modification of analytical techniques in different situations.	ทอ 521 การวิเคราะห์อาหารโดยเครื่องมือพิเศษ 3 (2-3-5) หน่วยกิต FT 521 Food Analysis Using Special Instrument วิชาบังคับก่อน : ไม่มี การวิเคราะห์อาหารด้านสมบัติทางกายภาพ เคมี จุลินทรีย์ และทางประสาทสัมผัสโดยเครื่องมือพิเศษ การใช้เทคนิคการวิเคราะห์อาหารขั้นสูงในงานวิจัยด้านอาหารและอุตสาหกรรมอาหาร ความก้าวหน้าของการวิเคราะห์อาหารในปัจจุบัน Food analysis related to physical, chemical, microbiological and sensorial properties using special instrument, application of advanced techniques in food research and food industry, progress in food analysis.

วิชาที่	เดิม	ใหม่
13	ทอ 510 เทคนิคทางจุลชีววิทยาอาหารขั้นสูง 3 (2-3-5) หน่วยกิต FT 510 Advanced Food Microbiological Techniques วิชาบังคับก่อน : ไม่มี เทคนิคที่รวดเร็วและเทคนิคขั้นสูงในการตรวจวิเคราะห์อาหารด้านจุลชีววิทยา ซึ่งรวมถึงวิธีการตรวจวิเคราะห์ทางสัณฐานวิทยา วิธีทางชีวเคมี วิธีทางชีวโมเลกุล และวิธีทางภูมิคุ้มกันวิทยา Rapid and advanced techniques, including morphological, biochemical, molecular, and immunological techniques, in the microbiological analysis of food.	ทอ 511 เทคนิคทางจุลชีววิทยาอาหาร 3 (2-3-5) หน่วยกิต FT 511 Food Microbiological Techniques วิชาบังคับก่อน : ไม่มี เทคนิคที่รวดเร็วและเทคนิคในการตรวจวิเคราะห์อาหารด้านจุลชีววิทยา ซึ่งรวมถึงวิธีการตรวจวิเคราะห์ทางสัณฐานวิทยา วิธีทางชีวเคมี วิธีทางชีวโมเลกุล และวิธีทางภูมิคุ้มกันวิทยา New and rapid techniques, food microbiological technique, i.e., morphological, biochemical, molecular, and immunological techniques.

วิชาที่	เดิม	ใหม่
14	ทอ 521 พิษวิทยาของอาหาร 3 (3-0-6) หน่วยกิต FT 521 Food Toxicology วิชาบังคับก่อน : ไม่มี สารพิษในอาหาร การเปลี่ยนแปลงในกระบวนการแปรรูปอาหารที่ก่อให้เกิดสารพิษ อาการที่เกิดกับผู้บริโภคที่ได้รับสารพิษ การตรวจสอบสารพิษ การป้องกันและกำจัดสารพิษซึ่งเกิดจากเชื้อจุลินทรีย์และสารเคมีในอาหาร Toxic substances in food. Occurring of Toxic substances during food processing. Symptoms related to exposure to toxic substances. Tests of toxic substances, Prevention and elimination of toxic substances occurring from microorganisms and chemicals presented in food.	ทอ 522 พิษวิทยาของอาหาร 3 (2-3-5) หน่วยกิต FT 521 Food Toxicology วิชาบังคับก่อน : ไม่มี สารพิษที่พบตามธรรมชาติในอาหาร พืชสัตว์และพืช สารพิษจากเชื้อรา สารปนเปื้อนในอาหาร สารตกค้างจากยาฆ่าแมลง วัตถุเจือปนอาหาร ผลของกระบวนการแปรรูปต่อสารพิษในอาหาร สารพิษจากวัสดุบรรจุอาหาร การวิเคราะห์สารพิษและสารเคมีปนเปื้อนในอาหาร Natural toxins in animal and plant foodstuffs, fungal toxins occurring in foods, food contaminants in foods, pesticide residues in foods, food additives, effect of processing on toxicants in food, toxic components of food packaging materials, analysis of chemical toxicants and contaminants in foods.

วิชาที่	เดิม	ใหม่
15	ทอ 540 เทคโนโลยีของไขมัน 3 (2-3-5) หน่วยกิต FT 540 Technology of Lipids วิชาบังคับก่อน : ไม่มี การสกัด การทำให้บริสุทธิ์ กรรมวิธีการแปรรูป การปรับปรุงความคงตัว กระบวนการดัดแปลงสมบัติของไขมัน การเสื่อมเสีย การเก็บรักษาและการใช้ประโยชน์ในอุตสาหกรรม การปรับปรุงสมบัติของไขมันโดยเทคโนโลยีใหม่ๆ Extraction, purification, processing, stability improvement, and modification of fat properties. Deterioration, storage and uses of fat in industries. Modern technologies to improve fat property.	ทอ 541 เทคโนโลยีของลิพิด 3 (2-3-5) หน่วยกิต FT 541 Technology of Lipids วิชาบังคับก่อน : ไม่มี การสกัด การทำให้บริสุทธิ์ กรรมวิธีการแปรรูป การปรับปรุงความคงตัว กระบวนการดัดแปลงสมบัติของลิพิด การเสื่อมเสีย การเก็บรักษาและการใช้ประโยชน์ในอุตสาหกรรม การปรับปรุงสมบัติของลิพิดโดยเทคโนโลยีทันสมัย Extraction, purification, processing, stability improvement, and modification of lipid properties, deterioration, storage and uses of lipid in industries, modern technologies to improve lipid property.

วิชาที่	เดิม	ใหม่
16	ทอ 541 เทคโนโลยีของโปรตีน 3 (2-3-5) หน่วยกิต FT 542 Technology of Proteins วิชาบังคับก่อน : ไม่มี การผลิต การสกัด การแยกโปรตีน จากพืช สัตว์ และจุลินทรีย์ สมบัติทางหน้าที่ ของโปรตีน การเปลี่ยนแปลงระหว่างการ แปรรูป การวิเคราะห์คุณภาพ การ ดัดแปลงและใช้ประโยชน์ของโปรตีนใน อุตสาหกรรมอาหาร Production, extraction, and separation of protein from plant, animal, and microorganisms, functional properties of proteins; changes of protein during processing, analysis of protein quality, modification and beneficial uses of protein in the food industry.	ทอ 542 เทคโนโลยีของโปรตีน 3 (2-3-5) หน่วยกิต FT 542 Technology of Proteins วิชาบังคับก่อน : ไม่มี การผลิต การสกัด การแยกโปรตีนจาก พืช สัตว์ และจุลินทรีย์ สมบัติทางหน้าที่ของ โปรตีน การเปลี่ยนแปลงระหว่างการแปรร รูป การวิเคราะห์คุณภาพ การดัดแปลง และใช้ประโยชน์ของโปรตีนในอุตสาหกรรม อาหาร Production, extraction, and separation of protein from plant, animal, and microorganisms, functional properties of proteins; changes of protein during processing, analysis of protein quality, modification and beneficial uses of protein in the food industry.

วิชาที่	เดิม	ใหม่
17	ทอ 542 เทคโนโลยีของคาร์โบไฮเดรต 3 (2-3-5) หน่วยกิต FT 543 Technology of Carbohydrates วิชาบังคับก่อน : ไม่มี การจำแนกและสมบัติพื้นฐานของ คาร์โบไฮเดรต การผลิต การตรวจวิเคราะห์ และการดัดแปลงสมบัติเพื่อใช้ใน อุตสาหกรรม การพัฒนาผลิตภัณฑ์จาก คาร์โบไฮเดรต Classifications and properties of carbohydrate, productions, analyses and modifications of carbohydrate for industrial applications, product developments from carbohydrate.	ทอ 543 เทคโนโลยีของคาร์โบไฮเดรต 3 (2-3-5) หน่วยกิต FT 543 Technology of Carbohydrates วิชาบังคับก่อน : ไม่มี การจำแนกและสมบัติพื้นฐานของ คาร์โบไฮเดรต การผลิต การตรวจวิเคราะห์ และการดัดแปลงสมบัติเพื่อใช้ใน อุตสาหกรรม การพัฒนาผลิตภัณฑ์จาก คาร์โบไฮเดรต Classifications and properties of carbohydrate, productions, analyses and modifications of carbohydrate for industrial applications, product developments from carbohydrate.

วิชาที่	เดิม	ใหม่
18	ทอ 561 นวัตกรรมในการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร 3 (2-3-5) หน่วยกิต FT 561 Innovation in Food Product Development วิชาบังคับก่อน : ทอ 464 การวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารหรือตามความเห็นชอบของอาจารย์ประจำหลักสูตร การศึกษาแนวโน้มความต้องการผลิตภัณฑ์อาหารของผู้บริโภค การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารที่เป็นนวัตกรรมหรือผลิตภัณฑ์มูลค่าเพิ่ม ได้แก่ ผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อสุขภาพ การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารพื้นบ้าน การผลิตผลิตภัณฑ์จากผลพลอยได้ (by products) และผลิตภัณฑ์จากเครื่องเทศและสมุนไพร ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการผลิตและการตลาดสำหรับผลิตภัณฑ์อาหารที่เป็นนวัตกรรมหรือผลิตภัณฑ์มูลค่าเพิ่ม ได้แก่ ส่วนผสมของอาหารและวัตถุดิบ เทคโนโลยีการผลิตงานวิจัยสนับสนุนสรรพคุณของผลิตภัณฑ์และกฎระเบียบและข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมและการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร Study on trends of food acceptability of consumer. Product development as innovative or value added food products such as food products for health, improvement of traditional food products, production of products from food processing by products, and products from spices and herbs. Factors affecting process and marketing of innovative or value added food products such as food composition and raw material,	ทอ 551 การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารนวัตกรรม 3 (2-3-5) หน่วยกิต FT 551 Innovative Food Product Development วิชาบังคับก่อน : ทอ 464 การวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร หรือเทียบเท่า ความหมายและหลักการนวัตกรรม การคิดอย่างสร้างสรรค์ แนวโน้มพฤติกรรมผู้บริโภคผลิตภัณฑ์อาหารของผู้บริโภค ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการผลิตและการตลาดสำหรับผลิตภัณฑ์อาหารที่เป็นนวัตกรรมหรือผลิตภัณฑ์มูลค่าเพิ่ม การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารที่เป็นนวัตกรรมหรือผลิตภัณฑ์มูลค่าเพิ่ม Definition and principle of innovation, creative thinking, trends in consumer's food product consumption behavior, Factors related to manufacturing and marketing of innovative or value-added food products, development of innovative or value-added food products.

วิชาที่	เดิม	ใหม่
	processing technology, supporting researches, and food regulations concerning innovation and product development.	

วิชาที่	เดิม	ใหม่
19	ทอ 596 หัวข้อเฉพาะด้านเทคโนโลยีทางอาหาร 3 (3-0-6) หน่วยกิต FT 596 Selected Topics in Food Technology วิชาบังคับก่อน : ไม่มี หัวข้อเฉพาะที่น่าสนใจที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีทางอาหาร Selected topic in food technology.	ทอ 595 หัวข้อเฉพาะด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร 3 (2-3-5) หน่วยกิต FT 596 Selected Topics in Food Science and Technology วิชาบังคับก่อน : ไม่มี หัวข้อเฉพาะที่น่าสนใจที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร Selected topic in food science and technology.

เอกสารแนบ 4
ประวัติและผลงานของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

1. ประวัติ

ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย) นางวิจิตรา แดงปรก
 ชื่อ-นามสกุล (ภาษาอังกฤษ) Mrs. Wichittra Daengprok
 ตำแหน่งทางวิชาการ รองศาสตราจารย์
 ตำแหน่ง -
 สาขาวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร
 หน่วยงานที่สังกัด คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร
 มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ตำบลหนองหาร อำเภอสันทราย
 จังหวัดเชียงใหม่ 50290
 โทรศัพท์ : 053 875030 โทรสาร : 053 873059
 E-mail Address : wichittra@gmail.com

2. ประวัติการศึกษา

คุณวุฒิการศึกษา	สาขาวิชา	ชื่อสถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ.
ปร.ด.	วิทยาศาสตร์การอาหาร	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2546
วท.ม.	วิทยาศาสตร์การอาหาร	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2537
วท.บ.	อุตสาหกรรมเกษตร	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2527

3. สาขาวิชาที่มีความชำนาญพิเศษ

- 1) Protein Chemistry
- 2) Nutrition
- 3) Meat Processing

4. ประวัติการทำงาน

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

5. ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ (5 ปีย้อนหลัง)

-

6. ผลงานวิจัย (5 ปีย้อนหลัง)

-

7. ผลงานตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

Wangcharoen, W., Phanchaisri, C., Daengprok, W., Phuttawong, R., Hangsoongnern, T. and B. Phanchaisri, B. (2016). Consumer acceptance test and some related properties of selected KDML105 rice mutants. *Journal of Food Science and Technology*, 53(9), 3550-3556.

Tee, Y.B., Tee, L.T., Daengprok, W., and Talib, R.A. (2017). Chemical , physical, and barrier properties of edible film from flaxseed mucilage. *BioResources*, 12(3), 6656-6664.

8. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

นงลักษณ์ บุญญาศรี วิจิตรา แดงปรก มงคล ถิรบุญญานนท์และชุตติมา คงจรรณู. (2558).ฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระและปริมาณสารประกอบฟีนอลทั้งหมดของสารสกัดด้วยเมทานอลโปรตีนไอโซเลต และเพปไทด์ที่ได้จากรำข้าวพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 และรำข้าวเจ้าหอมนิล. *วารสารวิจัยและส่งเสริมวิชาการเกษตร*, 32(2), 12-22.

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

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

Wangcharoen, W., Phanchaisri, C., Daengprok, W., Phuttawong, R., Hang Soongnern, T., Insomphun, S. and Phanchaisri, B. (2016). Texture of cooked selected KDML105 rice mutants and its related variables. *Journal of Science and Technology Manasarakham University*, 35(3), 305-313.

9. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในที่ประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

จิตติมนต์ ไทรตระกูล จุฑามาต มณีวงศ์ วิจิตรา แดงปรกและมงคล ถิรบุญญานนท์. (2560). สภาวะที่เหมาะสมต่อการผลิตเอนไซม์โคโตซานเนสจากแบคทีเรียในกลุ่ม *Bacillus* sp. ที่แยกได้จากถั่วเน่า. ใน *การประชุมวิชาการและประกวดนวัตกรรมบัณฑิตศึกษาแห่งชาติ*

ครั้งที่ 1 วันที่ 17-18 สิงหาคม 2560, เชียงใหม่: โรงแรมดิเอ็มเพรส, น.501-506.
 ปฐวี โรจนแพทย์ สุธยา พิมพ์พิไล ฉวีวรรณ พันธุ์ไชยศรี วิจิตรา แดงปรกและจาทุพงศ์ วาฤทธิ.
 (2560). ผลของการเติมใยอาหารและสารไฮโดรคอลลอยด์ต่อสมบัติด้านความหนืดของ
 ส่วนผสมแป้งขนมปังปราศจากกลูเตน. ใน *การประชุมวิชาการระดับชาติ เรื่อง
 Informatics, Agriculture Management, Business Administration, Engineering,
 Sciences, and Technology (IAMBEST) ครั้งที่ 2 วันที่ 31 พฤษภาคม-1 มิถุนายน
 2560*, ชุมพร: สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ชุมพร, น.826-
 835.

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

วิจิตรา แดงปรก. (2556). คุณค่าทางอาหาร. ใน มะม่วง : การผลิตและเทคโนโลยีหลังการเก็บ
 เก็บ, เชียงใหม่ : ศูนย์นวัตกรรมเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, น.
 47-57.

1. ประวัติ

ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย) นางฉวีวรรณ พันธุ์ไชยศรี
 ชื่อ-นามสกุล (ภาษาอังกฤษ) Mrs. Chaveewon Phanchaisri
 ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์
 ตำแหน่ง -
 สาขาวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร
 หน่วยงานที่สังกัด คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร
 มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ตำบลหนองหาร อำเภอสันทราย
 จังหวัดเชียงใหม่ 50290
 โทรศัพท์ : 053 875030 โทรสาร : 053 873059
 E-mail Address : chaweewon@mju.ac.th

2. ประวัติการศึกษา

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

3. สาขาวิชาที่มีความชำนาญพิเศษ

- 1) Food Chemistry
- 2) Food Analysis
- 3) Food Additive

4. ประวัติการทำงาน

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

5. ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ (5 ปีย้อนหลัง)

-

6. ผลงานวิจัย (5 ปีย้อนหลัง)

-

7. ผลงานตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

- Chaikham, P., Apichartsrangkoon, A., Srisajjalertwaja, S. and Phanchaisri, C. (2015). Storage stability of physical and biochemical parameters of pressurized and heat treated Nam Prig Nhum (Thai-green-chili paste). *Acta Alimentaria, International Journal of Food Science*, 44(3), 349-356.
- Wangcharoen, W., Phanchaisri, C., Daengprok, W., Phuttawong, R., Hangsoongnern, T. and B. Phanchaisri, B. (2016). Consumer acceptance test and some related properties of selected KDML105 rice mutants. *Journal of Food Science and Technology*, 53(9), 3550-3556.
- Chaikham, P., Rattanasena, P., Phanchaisri, C. and Sudsanor, P. (2017). Quality changes of litchi (*Litchi chinensis* Sonn.) in syrup due to thermal and high pressure processes. *LWT-Food Science and Technology*, 75, 751-760.

8. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

- Wangcharoen, W., Phanchaisri, C., Daengprok, W., Pocarat, R., Hangsoongnern, T., Insomphun, S. and Phanchaisri, B. (2015). Texture profiles of selected KDML 105 rice mutants obtained from using low energy ion beam bombardment. *Rajamangala University of Technology Isan Journal, Special Issue 1*, 223-228.
- Wangcharoen, W., Phanchaisri, C., Daengprok, W., Phuttawong, R., Hang Soongnern, T., Insomphun, S. and Phanchaisri, B. (2016). Texture of cooked selected KDML105 rice mutants and its related variables. *Journal of Science and Technology Manasarakham University*, 35(3), 305-313.

9. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในที่ประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

- ปฐวี โรจนแพทย์ สุธยา พิมพ์พิไล ฉวีวรรณ พันธุ์ไชยศรี วิจิตรา แดงปรกและจตุพงศ์ วาฤทธิ (2560). ผลของการเติมใยอาหารและสารไฮโดรคอลลอยด์ต่อสมบัติด้านความหนืดของส่วนผสมแป้งขนมปังปราศจากกลูเตน. ใน *การประชุมวิชาการระดับชาติ เรื่อง Informatics, Agriculture Management, Business Administration, Engineering, Sciences, and Technology (IAMBEST) ครั้งที่ 2 วันที่ 31 พฤษภาคม-1 มิถุนายน 2560*, ชุมพร: สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ชุมพร, น.826-835.

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

-

1. ประวัติ

ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย) นายธเนศ แก้วกำเนิด
 ชื่อ-นามสกุล (ภาษาอังกฤษ) Mr. Thanes Keokamnerd
 ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์
 ตำแหน่ง -
 สาขาวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร
 หน่วยงานที่สังกัด คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร
 มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ตำบลหนองหาร อำเภอสันทราย
 จังหวัดเชียงใหม่ 50290
 โทรศัพท์ : 053 875030 โทรศัพท์ : 053 875030
 E-mail Address : thanes@mju.ac.th

2. ประวัติการศึกษา

คุณวุฒิการศึกษา	สาขาวิชา	ชื่อสถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ.
Ph.D.	Food Technology	Clemson University, U.S.A.	2544
วท.ม.	เทคโนโลยีทางอาหาร	จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย	2530
วท.บ.	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2525

3. สาขาวิชาที่มีความชำนาญพิเศษ

-

4. ประวัติการทำงาน

ปี พ.ศ.	ตำแหน่ง
2530 – ปัจจุบัน	อาจารย์

5. ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ (5 ปี
ย้อนหลัง)

-

6. ผลงานวิจัย (5 ปีย้อนหลัง)

-

7. ผลงานตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

Assawarachan, R., Kalayanamitra, K. and Keokamnerd, T. (2015). Modeling and optimization of microwave drying of turmeric slices. *Acta Horticulturae*,

1088, 599- 603.

8. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับชาติ (5 ปีย้อนหลัง)
 ปิยภรณ์ สุริยะ ธเนศ แก้วกำเนิด สิทธิสิน บวรสมบัติและพูนพัฒน์ พูนน้อย. (2559).
 สภาวะที่เหมาะสมของการแช่ข้าวและการหุงข้าว ต่อปริมาณแอนโทไซยานินและ
 ลักษณะทางกายภาพของข้าวพันธุ์ไรซ์เบอร์รี่หุงด้วยไมโครเวฟ. *วารสารสำนักวิจัย
 และส่งเสริมวิชาการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้*, 33(1), 44-54.
9. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในที่ประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ (5 ปีย้อนหลัง)
 ทานตะวัน อัมพวัน วิวัฒน์ หวังเจริญ ธเนศ แก้วกำเนิด อุมพร อุประและกรรณภา อรรค
 นิตย์. (2557). การทดสอบความชอบของน้ำมะกึ่งเข้มข้นปรุงรสโดยวิธีการจัดลำดับ
 ความชอบ. ใน *การประชุมวิชาการระดับชาติทางประสาทสัมผัส ครั้งที่ 2 วันที่ 17-18
 กรกฎาคม 2557*, ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น, น.36-42.
- ชุตติกาญจน์ อินแก้ว ธเนศ แก้วกำเนิด ชนันทภัทร์ ราษฎร์นิยมและกรรณภา อรรคนิตย์.
 (2558). ผลของอัตราส่วนของเนื้ออินทผลัมต่อน้ำและสารก่อให้เกิดโฟมต่อคุณภาพ
 การเกิดโฟมสำหรับการทำแท่งแบบโฟม-แมท. ใน *การประชุมวิชาการ ประจำปี
 2558 วันที่ 8-9 ธันวาคม 2558*, เชียงใหม่: สำนักวิจัยและส่งเสริมวิชาการการเกษตร
 มหาวิทยาลัยแม่โจ้, น.231-241.
10. ผลงานอื่นๆ เช่น ตำรา บทความ สิทธิบัตร ฯลฯ (5 ปีย้อนหลัง)

-

เอกสารแนบ 5
ประวัติและผลงานของอาจารย์ประจำหลักสูตร

1. ประวัติ

ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย) นายวิวัฒน์ หวังเจริญ
 ชื่อ-นามสกุล (ภาษาอังกฤษ) Mr. Wiwat Wangcharoen
 ตำแหน่งทางวิชาการ รองศาสตราจารย์
 สาขาวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร
 หน่วยงานที่สังกัด คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร
 มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ตำบลหนองหาร อำเภอสันทราย
 จังหวัดเชียงใหม่ 50290
 โทรศัพท์ : 053 875030 โทรสาร : 053 873059
 E-mail Address : wiwat@mju.ac.th

2. ประวัติการศึกษา

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

3. สาขาวิชาที่มีความชำนาญพิเศษ

- 1) การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร
- 2) การประเมินทางประสาทสัมผัส
- 3) การวิจัยผู้บริโภค และการวิจัยตลาด

4. ประวัติการทำงาน

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

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

-

6. ผลงานวิจัย (5 ปีย้อนหลัง)

-

7. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

- Wangcharoen, W., Amornlerdpison, D., and Mengumphan, K. (2013). Factors influencing dietary supplement consumption: A case study in Chiang Mai, Thailand. *Maejo International Journal of Science and Technology*, 7(1), 155-165.
- Wangcharoen, W., and Gomolmanee, S. (2013). Antioxidant activity changes during hot-air drying of *Moringa oleifera* leaves. *Maejo International Journal of Science and Technology*, 7(3), 353-363.
- Wangcharoen, W. (2013). Development of dry chewy longan arils. *Maejo International Journal of Science and Technology*, 7(3), 467-477.
- Woraharn, S., Lailerd, N., Sivamaruthi B. S., Wangcharoen, W., Sirisattha, S., and Chaiyasut, C. (2014). Screening and kinetics of glutaminase and glutamate decarboxylase producing lactic acid bacteria from fermented Thai foods. *Food Science and Technology*, 34(4), 793-799.
- Wangcharoen, W., Mengumphan, K. and Amornlerdpison, D. (2015). Fatty acid composition, physical properties, acute oral toxicity and antioxidant activity of crude lipids from adipose tissue of some commercialized freshwater catfish. *Chiang Mai Journal of Science*, 42(3), 626-636.
- Woraharn, S., Lailerd, N., Sivamaruthi B. S., Wangcharoen, W., Peerajan, S., Sirisattha, S., and Chaiyasut, C. (2015). Development of fermented *Hericium erinaceus* juice with high content of L-glutamine and L-glutamic acid. *International Journal of Food Science and Technology*, 50(9), 2104-2112.
- Wangcharoen, W., and Phimphilai, S. (2016). Chlorophyll and total phenolic contents, antioxidant activities and consumer acceptance test of processed grass drinks. *Journal of Food Science and Technology*, 53(12), 4135-4140.
- Wangcharoen, W., Phanchaisri, C., Daengpok, W., Phuttawong, R., Hangsoongnern, T. and Phanchaisri, B. (2016). Consumer acceptance test and some related properties of selected KDML 105 rice mutants. *Journal of Food Science and Technology*, 53(9), 3550-3556.
- Woraharn, S., Lailerd, N., Sivamaruthi B. S., Wangcharoen, W., Sirisattha, S., Peerajan, S., and Chaiyasut, C. (2016). Evaluation of factors that influence the L-glutamic and γ -aminobutyric acid production during *Hericium erinaceus* fermentation by lactic acid bacteria. *CyTA - Journal of Food*,

14(1), 47-54.

8. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

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

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

9. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในที่ประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

ทานตะวัน อัมพวัน วิวัฒน์ หวังเจริญ ธเนศ แก้วกำเนิด อูมาพร อุประและกรรณ อรรคนิตย์. (2557). การทดสอบความชอบของน้ำมะเกี๋ยงเข้มข้นปรุงรสโดยวิธีการจัดลำดับความชอบ. ใน *การประชุมวิชาการระดับชาติทางประสาทสัมผัส ครั้งที่ 2 วันที่ 17-18 กรกฎาคม 2557*, ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น, น.36-42.

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

วิวัฒน์ หวังเจริญ. (2556). การวิเคราะห์แบบพินอลดี (ค่าเฉลี่ยที่ลดลง) ในการประเมินด้านประสาทสัมผัส. *อาหาร*, 43(4), 20-23.

วิวัฒน์ หวังเจริญ. (2557). การวิเคราะห์โอกาส (Opportunity analysis) เพื่อการพิจารณาปรับปรุงลักษณะของผลิตภัณฑ์. *อาหาร*, 44(2), 19-22.

วิวัฒน์ หวังเจริญ. (2557). ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับอาหารฮาลาล. *อาหาร*, 44(4), 33-37.

วิวัฒน์ หวังเจริญ. (2558). ความปลอดภัยอาหารในทศวรรษนี้. *แม่โจ้ปริทัศน์*, 16(3), 40-42.

1. ประวัติ

ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย) นางสาวกรรพกา อรรคนิตย์
 ชื่อ-นามสกุล (ภาษาอังกฤษ) Miss Kornpaka Arkanit
 ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์
 สาขาวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร
 หน่วยงานที่สังกัด คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร
 มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ตำบลหนองหาร อำเภอสันทราย
 จังหวัดเชียงใหม่ 50290
 โทรศัพท์ : 053 875030 โทรสาร : 053 873059
 E-mail Address : k_arkanit@hotmail.com

2. ประวัติการศึกษา

คุณวุฒิการศึกษา	สาขาวิชา	ชื่อสถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ.
ปร.ด.	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2547
วท.ม.	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2539
วท.บ.	เทคโนโลยีอาหาร	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2534

3. สาขาวิชาที่มีความชำนาญพิเศษ

- 1) Food Processing
- 2) Food Quality Assurance

4. ประวัติการทำงาน

ปี พ.ศ.	ตำแหน่ง
2549 – ปัจจุบัน	ผู้ช่วยศาสตราจารย์
2540 – 2549	อาจารย์

5. ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ (5 ปีย้อนหลัง)

-

6. ผลงานวิจัย (5 ปีย้อนหลัง)

-

7. ผลงานตีพิมพ์ในระดับนานาชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

8. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

9. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในที่ประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

ทานตะวัน อัมพวัน วิวัฒน์ หวังเจริญ ธเนศ แก้วกำเนิด อูมาพร อุประและกรรพกา อรรถ
นิตย. (2557). การทดสอบความชอบของน้ำมะเกี๋ยงเข้มข้นปรุงรสโดยวิธีการจัดลำดับ
ความชอบ. ใน การประชุมวิชาการระดับชาติทางประสาทสัมผัส ครั้งที่ 2 วันที่ 17-18
กรกฎาคม 2557, ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น, น.36-42.

ชุตินาถจันท์ อิ่นแก้ว ธเนศ แก้วกำเนิด ชนันทภัทร์ ราษฎร์นิยมและกรรพกา อรรถนิตย.
(2558). ผลของอัตราส่วนของเนื้ออินทผลัมต่อน้ำและสารก่อให้เกิดโฟมต่อคุณภาพ
การเกิดโฟมสำหรับการทำแห้งแบบโฟม-แมท. ใน การประชุมวิชาการ ประจำปี
2558 วันที่ 8-9 ธันวาคม 2558, เชียงใหม่: สำนักวิจัยและส่งเสริมวิชาการการเกษตร
มหาวิทยาลัยแม่โจ้, น.231-241.

ชีราวัฒน์ อภิธันท์ กนกวรรณ ตาลดีและกรรพกา อรรถนิตย. (2559). ผลของอุณหภูมิและ
เวลาในการให้ความร้อนต่อคุณภาพทางเคมีของน้ำน้อยหน่าเคี้ยว. ใน การประชุมวิชาการ
งานเกษตรนเรศวร ครั้งที่ 14 หัวข้อ เกษตรและสุขภาพ วันที่ 1-3 พฤศจิกายน 2559,
พิษณุโลก: คณะเกษตรศาสตร์ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, น.293-298.

มิ่งขวัญ ทองกลาง กนกวรรณ ตาลดีและกรรพกา อรรถนิตย. (2559). การดัดแปรแป้งข้าว
หอมมะลิและแป้งข้าวกล้องหอมมะลิโดยวิธีเชื่อม. ใน การประชุมวิชาการงานเกษตร
นเรศวร ครั้งที่ 14 หัวข้อ เกษตรและสุขภาพ วันที่ 1-3 พฤศจิกายน 2559, พิษณุโลก:
คณะเกษตรศาสตร์ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, น.285-292.

Unhapipatpong, P., Arkanit, K., Upara, U., Tantikul, S. and Assavarachan, R.
(2015). Mathematical models of dried peeled longan fruit using single-
stage drying and multi-stage drying. In *International Conference on
Interdisciplinary Research and Development in ASEAN Universities, August 8-
10, 2013*, Chiang Mai: Imperial Mae Ping Hotel, pp.442-453.

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

1. ประวัติ

ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย) นายฤทธิชัย อัสวราชันย์
 ชื่อ-นามสกุล (ภาษาอังกฤษ) Mr. Rittichai Assawarachan
 ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์
 สาขาวิชา วิศวกรรมอาหาร.
 หน่วยงานที่สังกัด คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร
 มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ตำบลหนองหาร อำเภอสันทราย
 จังหวัดเชียงใหม่ 50290
 โทรศัพท์ : 081-7920946
 E-mail: rittichai.assawarachan@gmail.com

2. ประวัติการศึกษา

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

3. สาขาวิชาที่มีความชำนาญพิเศษ

การออกแบบและปรับปรุงประสิทธิภาพเครื่องจักรอาหาร
 การแปรรูปสมัยใหม่ด้วยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า
 การแปรรูปแบบไม่ใช้ความร้อน

4. ประวัติการทำงาน

ปี พ.ศ.	ตำแหน่ง
2553-2555	ประธานหลักสูตร สาขาวิศวกรรมอาหาร คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้
2554-2555	ผู้อำนวยการสถานบริหารวิชาการ คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้
2556-2557	สมาชิกสภาคณาจารย์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ผู้แทนจากคณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร

5. ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ (5 ปีย้อนหลัง)

-

6. ผลงานวิจัย (5 ปีย้อนหลัง)

-

7. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

- Assawarachan, R., Nookong, M., Chailungka, N. and Amornlerdpison, D. (2013). Effect of microwave power on the drying characteristics, color and phenolic content of *spirogyra* sp. *International Journal of Food, Agriculture & Environment*, 11(1), 1-4.
- Narkprasom, N., Assawarachan, R. and Wongputtisin, P. (2013). Optimization of reducing sugar production from acid hydrolysis of sugarcane bagass by box behnken design. *Journal of Medical and Bioengineering*, 2(4), 238-241.
- Assawarachan, R. 2013. Drying kinetics of coconut residue in fluidized bed. *International Journal of Agriculture Innovations and Research*, 2(2), 263-266.
- Jino, P. and Assawarachan, R. (2015). Comparative study of color retention of dried stevia leaves (*Stevia rebaudiana* Bertoni) by single-stage drying and multi-stage drying. *Journal of Food Science and Agricultural Technology*, 1(1), 83-88.
- Jinorose, M. and Assawarachan, R. (2015). Study of different solar drying methods for galing bird chili (*Capsicum frutescens* Linn.). *Acta Horticulturae*, 1088: 595-598.
- Assawarachan, R., Kalayanamitra, K. and Keokamnerd, T. (2015). Modeling and optimization of microwave drying of turmeric slices. *Acta Horticulturae*, 1088, 599- 603.
- Assawarachan, R. and Kalayanamitr, K. (2015). Mathematical models of sweet basil (*Ocimum basilicum* Linn.) during microwave drying. *Acta Horticulturae*, 1088, 511-614.
- Assawarachan, R. and Kalayanamitr, K. (2015). Effect of drying methods on color quality of sweet basil (*Ocimum basilicum* Linn). *Acta Horticulturae* , 1088, 615-618.
- Chimsook, T. and Assawarachan, R. (2017). Effect of drying methods on yield and quality of the avocado oil. *Key Engineering Materials*, 735, 127-131.

8. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

- ฤทธิชัย อัครวราชันย์. (2556). จลนพลศาสตร์การอบแห้งด้วยคลื่นไมโครเวฟระบบสุญญากาศของสาหร่ายเตา. *วารสารสมาคมวิศวกรรมเกษตรแห่งประเทศไทย*, 19(1), 14-24.

- ปองพล สุริยะกันธร นักรบ นาคประสมและฤทธิชัย อัครราชันย์. (2556). การศึกษาสภาวะที่เหมาะสมในการอบแห้งขมิ้นชันด้วยวิธีการพื้นผิวดอบสนอง. *วารสาร Rajabhat Journal of Sciences, Humanities and Social Sciences*, 14 (2), 44-52.
- ฤทธิชัย อัครราชันย์. (2556). จลนพลศาสตร์การอบแห้งอาหารและวัสดุชีวภาพ. *วารสาร Rajabhat Journal of Sciences, Humanities and Social Sciences*, 14 (2), 13-22.
- เนาวนิตย์ โพธิ์ศรี พิมลพรรณ คงบุตร เกียรติศักดิ์ อุตตะมดิงและฤทธิชัย อัครราชันย์. (2556). อิทธิพลของอุณหภูมิต่อการเปลี่ยนแปลงอัตราส่วนความชื้นและสีของใบสะระแหน่ในระหว่างการอบแห้งด้วยลมร้อน. *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ*, 1(2), 103-114.
- น้ำฝน ไชยลังกา นักรบ นาคประสมและฤทธิชัย อัครราชันย์. (2556). การหาสภาวะที่เหมาะสมของการอบแห้งแครอทแผ่นโดยใช้วิธีพื้นผิวดอบสนอง. *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ*, 1(2), 92-102.
- น้ำฝน ไชยลังกา ปองพล สุริยะกันธรและฤทธิชัย อัครราชันย์. (2556). การพัฒนาและปัจจัยที่มีผลต่อการละลายเนื้อ ไก่แช่เยือกแข็งด้วยวิธีเทอร์โมอะคูสติก. *วารสารสมาคมวิศวกรรมเกษตรแห่งประเทศไทย*, 20 (1), 16-25.
- ปองพล สุริยะกันธร ประพันธ์ จิโนและฤทธิชัย อัครราชันย์. (2556). ผลกระทบของการเตรียมขั้นต้นด้วยการลวกและแบบจำลองการอบแห้งแก๊สฮวย. *วารสารสมาคมวิศวกรรมเกษตรแห่งประเทศไทย*, 20 (2), 43-51.
- สุรเชษฐ เชื้อนควบและฤทธิชัย อัครราชันย์. (2557). แบบจำลองทางคณิตศาสตร์การอบแห้งของชาใบเตยหอม. *วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร*, 43 (3/1), 409-412.
- ปองพล สุริยะกันธรและฤทธิชัย อัครราชันย์. (2557). อิทธิพลของอุณหภูมิและความหนาของชั้นวัสดุต่อการเปลี่ยนแปลงสมบัติเชิงทัศนศาสตร์ของดอกคาโมมาลอบแห้ง. *วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร*, 43 (3/1), 441-444.
- ประพันธ์ จิโนและฤทธิชัย อัครราชันย์. (2558). จลนพลศาสตร์การอบแห้งใบกะเพราด้วยคลื่นไมโครเวฟ. *วารสารสมาคมวิศวกรรมเกษตรแห่งประเทศไทย*, 21 (1), 25-34.
- น้ำฝน ไชยลังกาและฤทธิชัย อัครราชันย์. (2558). การศึกษาสภาวะที่เหมาะสมของการอบแห้งสาหร่ายเตาด้วยลมร้อนโดยใช้วิธีพื้นผิวดอบสนอง. *วารสารสมาคมวิศวกรรมเกษตรแห่งประเทศไทย*, 21 (2), 16-24.
- ฤทธิชัย อัครราชันย์ อุมพร อุประและเสมอขวัญ ตันติกุล. (2559). จลนพลศาสตร์การอบแห้งเนื้อลำไยสีทองด้วยการใช้อุณหภูมิแบบขั้นเดียวและอุณหภูมิแบบหลายขั้น. *วารสารวิศวกรรมเกษตร*, 22 (2), 30-40.
- ฤทธิชัย อัครราชันย์. (2559). ผลของการใช้ความดันสูงในการทำลายจุลินทรีย์และสปอร์ของจุลินทรีย์ในอาหาร. *วารสารวิศวกรรมเกษตร*, 22 (2), 41-48.
- ฤทธิชัย อัครราชันย์. (2559). การทบทวนวรรณกรรมเรื่อง: การแปรรูปโดยไม่ใช้ความร้อนสำหรับอาหารเหลวด้วยเทคนิคพัลส์สนามไฟฟ้า. *วิศวกรรมสารเกษมบัณฑิต*, 6(2), 40-50.

ฤทธิชัย อัครราชันย์. (2560). การแปรรูปอาหารด้วยเทคโนโลยีสมัยใหม่. *วารสาร Rajabhat Journal of Sciences, Humanities and Social Sciences*, 18 (1), 10-18.

9. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในที่ประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

วิกานดา แก้วยอด รัชฎา แยมัศรวลและฤทธิชัย อัครราชันย์. (2556). แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ในการทำนายอัตราการถ่ายเทมวลในระหว่างการอบแห้งเปลือกหับทิมแบบชั้นบางด้วยลมร้อน. ใน *การประชุมวิชาการอุตสาหกรรมเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ครั้งที่ 2 วันที่ 30 สิงหาคม 2556*, กรุงเทพฯ: โรงแมวินเซอร์ สวีทส์, น.23-30.

พิชิต สอนทุย วิโรจน์ ไข่มุขเลิศฤทธิและฤทธิชัย อัครราชันย์. (2556). ผลกระทบของระดับคลื่นไมโครเวฟต่อการเปลี่ยนแปลงสีของการอบแห้งมันชัน. ใน *การประชุมวิชาการอุตสาหกรรมเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ครั้งที่ 2 วันที่ 30 สิงหาคม 2556*, กรุงเทพฯ: โรงแมวินเซอร์ สวีทส์, น.31-36.

พิชิต สอนทุย วิโรจน์ ไข่มุขเลิศฤทธิและฤทธิชัย อัครราชันย์. (2556). จลนพลศาสตร์การอบแห้งมันชันด้วยคลื่นไมโครเวฟ. ใน *การประชุมวิชาการอุตสาหกรรมเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ครั้งที่ 2 วันที่ 30 สิงหาคม 2556*, กรุงเทพฯ: โรงแมวินเซอร์ สวีทส์, น.37-44.

ปองพล สุริยะกันธร ประพันธ์ จิโนและฤทธิชัย อัครราชันย์. (2557). ผลของการเตรียมขั้นต้นด้วยลวกต่อการอัตราการอบแห้งและค่าสีของดอกเบญจมาศ (เก็กฮวย) อบแห้งด้วยลมร้อน. ใน *การประชุมวิชาการสมาคมวิศวกรรมเกษตรแห่งประเทศไทยระดับชาติ ครั้งที่ 15 และระดับนานาชาติ ครั้งที่ 7 ประจำปี 2557 วันที่ 2-4 เมษายน 2557*, พระนครศรีอยุธยา: โรงแมกรุงศรีริเวอร์, น.482-489.

ปองพล สุริยะกันธร ประพันธ์ จิโนและฤทธิชัย อัครราชันย์. (2557). จลนพลศาสตร์การเปลี่ยนแปลงสีของดอกเบญจมาศ(เก็กฮวย)ในระหว่างการอบแห้งด้วยลมร้อน. ใน *การประชุมวิชาการสมาคมวิศวกรรมเกษตรแห่งประเทศไทยระดับชาติ ครั้งที่ 15 และระดับนานาชาติ ครั้งที่ 7 ประจำปี 2557 วันที่ 2-4 เมษายน 2557*, พระนครศรีอยุธยา: โรงแมกรุงศรีริเวอร์, น.490-497.

วิรายุ หน่อแก้ว เอกลักษณ์ ไชยกันทา ดวงพร อมรเลิศพิศาล กัลย์ กัลยาณมิตรและฤทธิชัย อัครราชันย์. (2557). ผลกระทบของอุณหภูมิและความเร็วลมต่อการเปลี่ยนแปลงสารประกอบฟีนอลิกรวมของสาหร่ายเตาอบแห้ง ใน *การประชุมวิชาการสมาคมวิศวกรรมเกษตรแห่งประเทศไทยระดับชาติ ครั้งที่ 15 และระดับนานาชาติ ครั้งที่ 7 ประจำปี 2557 วันที่ 2-4 เมษายน 2557*, พระนครศรีอยุธยา: โรงแมกรุงศรีริเวอร์, น.499-505.

รัชฎา แยมัศรวล รณชัย วังรัก วิกานดา แก้วยอด ดวงพร อมรเลิศพิศาล ชนนท์ ราษฎร์นิยม และฤทธิชัย อัครราชันย์. (2557). การหาสภาวะที่เหมาะสมในการสกัดสารประกอบฟีนอลิก รวมในเปลือกหับทิมอบแห้ง. ใน *การประชุมวิชาการสมาคมวิศวกรรมเกษตรแห่งประเทศไทยระดับชาติ ครั้งที่ 15 และระดับนานาชาติ ครั้งที่ 7 ประจำปี 2557 วันที่ 2-4*

เมษายน 2557, พระนครศรีอยุธยา:โรงแรมกรุงศรีรีเวอร์, น.506-511.

รณชัย วังรัก รัชฎา แยมศรวล วิกานดา แก้วยอด ดวงพร อมรเลิศพิศาล ชนนท์ ราษฎร์นิยม และฤทธิชัย อัครราชันย์. (2557). แบบจำลองทางคณิตศาสตร์การอบแห้งของเปลือกทับทิมอบแห้งด้วยลมร้อน. ใน การประชุมวิชาการสมาคมวิศวกรรมเกษตรแห่งประเทศไทย ระดับชาติ ครั้งที่ 15 และระดับนานาชาติ ครั้งที่ 7 ประจำปี 2557 วันที่ 2-4 เมษายน 2557, พระนครศรีอยุธยา:โรงแรมกรุงศรีรีเวอร์, น.529-534.

ฤทธิชัย อัครราชันย์. (2557). แบบจำลองการทำนายปริมาณสารประกอบฟีนอลรวมด้วยสมบัติเชิงทัศนศาสตร์ของสาหร่ายเตาอบแห้ง. ใน การประชุมวิชาการสมาคมวิศวกรรมเกษตรแห่งประเทศไทยระดับชาติ ครั้งที่ 15 และระดับนานาชาติ ครั้งที่ 7 ประจำปี 2557 วันที่ 2-4 เมษายน 2557, พระนครศรีอยุธยา:โรงแรมกรุงศรีรีเวอร์, น.235-241.

เอกลักษณ์ ไชยกันทา วิราญ หน่อแก้ว ดวงพร อมรเลิศพิศาล กัลย์ กัลยาณมิตรและฤทธิชัย อัครราชันย์. (2557). แบบจำลองทางคณิตศาสตร์สำหรับการทำนายการเปลี่ยนแปลงอัตราส่วนความชื้นในระหว่างการอบแห้งของสาหร่ายเตา. ใน การประชุมวิชาการสมาคมวิศวกรรมเกษตรแห่งประเทศไทยระดับชาติ ครั้งที่ 15 และระดับนานาชาติ ครั้งที่ 7 ประจำปี 2557 วันที่ 2-4 เมษายน 2557, พระนครศรีอยุธยา:โรงแรมกรุงศรีรีเวอร์, น.542-548.

Unhapipatpong, P., Arkanit, K., Upara, U., Tantikul, S. and Assavarachan, R. (2015). Mathematical models of dried peeled longan fruit using single-stage drying and multi-stage drying, In *International Conference on Interdisciplinary Research and Development in ASEAN Universities, August 8-10, 2013*, Chiang Mai: Imperial Mae Ping Hotel, pp.442-453.

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

-

1. ประวัติ

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

ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์
 สาขาวิชา วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีการอาหาร
 หน่วยงานที่สังกัด คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร
 มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ตำบลหนองหาร อำเภอสันทราย
 จังหวัดเชียงใหม่ 50290
 โทรศัพท์ : 053-875030 โทรสาร : 053-875039
 E-mail Address : thee99_net@hotmail.com

2. ประวัติการศึกษา

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

หมายเหตุ เรียนหลักสูตรปริญญาเอกควบปริญญาโท

3. สาขาวิชาที่มีความชำนาญพิเศษ

- 1) Food Chemistry
- 2) Food Processing Technology
- 3) Food Enzyme Technology
- 4) Functional Properties of Food Components

4. ประวัติการทำงาน

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

5. ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ (5 ปีย้อนหลัง)

-

6. ผลงานวิจัย (5ปีย้อนหลัง)

-

7. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

Hamzeh, A., Benjakul, S. and Senphan, T. (2016). Comparative study on antioxidant activity of hydrolysates from splendid liquid (*Loligo formosana*) gelatin and protein isolate prepared using protease from hepatopancreaseses of Pacific white shrimp (*Litopenaeus vannamei*), *Journal of Food Science and Technology*, 59(9), 3615-3623.

Patil, U., Benjakul, S., Prodpran, T., Senphan, T. and Cheetangdee, N. (2016). Characteristics and quality of virgin coconut oil as influenced by maturity stages. *Carpathian Journal of Food Science and Technology*, 8(4), 103-115.

Sriket, C., Benjakul, S. and Senphan, T. (2017). Chemical compositions and characteristic of sawai (*Pangasianodon Hypophthalmus*) meat, *Journal of Food Science and Technology*, 9(2), 26-36.

Benjakul, S., Mad-Ali, S., Senphan, T. and Sookchoo, P. (2017). Biocalcium powder from precooked skipjack tuna bone: Production and its characteristics. *Journal of Food Biochemistry*, 41(6), e12412, <http://doi.org/10.1111/jfbc.12412>.

Patil, U., Benjakul, S., Prodpran, T., Senphan, T. and Cheetangdee, N. (2017). A comparative study of the physicochemical properties and emulsion stability of coconut milk at different maturity stages, *Italian Journal of Food Science*, 29(1), 145-157.

8. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

-

9. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในที่ประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

-

10 ผลงานอื่นๆ เช่น ตำรา บทความ สิทธิบัตร ฯลฯ (5 ปีย้อนหลัง)

.

Benjakul, S., Yarnpakdee, S., Senphan, T., Halldorsdottir, S. M. and Kristinsson, H. G. (2014). Fish protein hydrolysates: production, bioactivities, and applications. In *Antioxidants and Functional Components in Aquatic Foods*. pp. 237-281. John Wiley & Sons. West Sussex.

1. ประวัติ

ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย) นายชนันท์ภัสร์ ราชบุรีนิยม
 ชื่อ-นามสกุล (ภาษาอังกฤษ) Mr. Chananpat Rardniyom
 ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์
 ตำแหน่ง รองคณบดี
 สาขาวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร
 หน่วยงานที่สังกัด คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร
 มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ตำบลหนองหาร อำเภอสันทราย
 จังหวัดเชียงใหม่ 50290
 โทรศัพท์ : 053 875012 โทรสาร : 053875010
 E-mail Address : rardniyom@gmail.com

2. ประวัติการศึกษา

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

3. สาขาวิชาที่มีความชำนาญพิเศษ

- 1) การบรรจุอาหารแบบแอคทีฟ (Active packaging)
- 2) การบรรจุอาหารแบบอัจฉริยะ (Intelligent packaging)
- 3) การศึกษาอายุการเก็บของอาหาร (Shelf-life evaluation)
- 4) การผลิตอาหารผงด้วยวิธีการทำแห้งแบบโฟม-แมท (Foam-mat drying)

4. ประวัติการทำงาน

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

5. ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ (5 ปี
ย้อนหลัง)

-

6. ผลงานวิจัย (5 ปีย้อนหลัง)

-

7. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

-

8. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

-

9. ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในที่ประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ (5 ปีย้อนหลัง)

รัชฎา แยมศรวล รณชัย วังรัก วิกานดา แก้วยอด ดวงพร อมรเลิศพิศาล ชนันท ราษฎร์นิยม และฤทธิชัย อัครวราชันย์. (2557). การหาสภาวะที่เหมาะสมในการสกัดสารประกอบฟีนอลิก รวมในเปลือกทับทิมอบแห้ง. ใน การประชุมวิชาการสมาคมวิศวกรรมเกษตรแห่งประเทศไทยระดับชาติ ครั้งที่ 15 และระดับนานาชาติ ครั้งที่ 7 ประจำปี 2557 วันที่ 2-4 เมษายน 2557, พระนครศรีอยุธยา:โรงแรมกรุงศรีริเวอร์, น.506-511.

รณชัย วังรัก รัชฎา แยมศรวล วิกานดา แก้วยอด ดวงพร อมรเลิศพิศาล ชนันท ราษฎร์นิยม และฤทธิชัย อัครวราชันย์. (2557). แบบจำลองทางคณิตศาสตร์การอบแห้งของเปลือกทับทิมอบแห้งด้วยลมร้อน. ใน การประชุมวิชาการสมาคมวิศวกรรมเกษตรแห่งประเทศไทยระดับชาติ ครั้งที่ 15 และระดับนานาชาติ ครั้งที่ 7 ประจำปี 2557 วันที่ 2-4 เมษายน 2557, พระนครศรีอยุธยา:โรงแรมกรุงศรีริเวอร์, น.529-534.

ชุดิกาญจน์ อินแก้ว ธเนศ แก้วกำเนิด ชนันทภัทร์ ราษฎร์นิยมและกรรณภา อรรถนิตย์. (2558). ผลของอัตราส่วนของเนื้ออินทผลัมต่อน้ำและสารก่อให้เกิดโฟมต่อคุณภาพการเกิดโฟมสำหรับการทำแห้งแบบโฟม-แมท. ใน การประชุมวิชาการ ประจำปี 2558 วันที่ 8-9 ธันวาคม 2558, เชียงใหม่: สำนักวิจัยและส่งเสริมวิชาการการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้, น.231-241.

10 ผลงานอื่นๆ เช่น ตำรา บทความ สิทธิบัตร ฯลฯ (5 ปีย้อนหลัง)

-

1. ประวัติ

ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย) นางสาวกนกวรรณ ตาลดี
 ชื่อ-นามสกุล (ภาษาอังกฤษ) Miss Kanokwan Tandee
 ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์
 ตำแหน่ง -
 สาขาวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร
 หน่วยงานที่สังกัด คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร
 มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ตำบลหนองหาร อำเภอสันทราย
 จังหวัดเชียงใหม่ 50290
 โทรศัพท์ : 053 875030 โทรสาร : 053 878125
 E-mail Address : ktandee@gmail.com

2. ประวัติการศึกษา

คุณวุฒิการศึกษา	สาขาวิชา	ชื่อสถาบันการศึกษา	ปี พ.ศ.
Ph.D.	Food Science	University of Wisconsin-Madison, U.S.A.	2555
วท.บ.	ชีววิทยา	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2549

หมายเหตุ เรียนหลักสูตรปริญญาเอกควบปริญญาโท

3. สาขาวิชาที่มีความชำนาญพิเศษ

- 1) จุลชีววิทยาทางอาหาร
- 2) เทคโนโลยีชีวภาพ
- 3) การหมักอาหาร

4. ประวัติการทำงาน

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

5. ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ (5 ปี
ย้อนหลัง)

-

6. ผลงานวิจัย (5 ปีย้อนหลัง)

-

7. **ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ (5 ปีย้อนหลัง)**
Heneghan, A.F., Pierre, J.F., Tandee, K., Shanmuganayagam, D., Wang, X., Reed, J.D., Steele, J.L., and Kudsk, K.A. (2013). Parenteral nutrition decreases Paneth cell function and intestinal bactericidal activity while increasing susceptibility to bacterial enteroinvasion. *JPEN Journal of Parenteral and Enteral Nutrition*, 38(7), 817-824, <http://doi:10.1177/0148607113497514>.
Aktas, B., De Wolfe, T.J., Tandee, K., Safdar, N., Darien, B.J., and Steele, J.L. (2015). The effect of *Lactobacillus casei* 32G on the mouse cecum microbiota and innate immune response is dose and time dependent. *PLoS ONE*, 10(12), e0145784 , <http://doi.org/10.1371/journal.pone.0145784>.
8. **ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับชาติ (5 ปีย้อนหลัง)**
Tandee, K., Phimphilai, S., Jaturonglumert, S., Teerawutgulrag, A., Varith, J., Nuglor, S., and Phimphilai, K. (2015). Effect of ultraviolet radiation and ultrasonication on the quality of red rice extract drink. *Rajamangala University of Technology Isan Journal Special Issue 1*, 217-222.
9. **ผลงานวิจัยที่พิมพ์เผยแพร่ในที่ประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ (5 ปีย้อนหลัง)**
มิ่งขวัญ ทองกลาง กนกวรรณ ตาลดีและกรรณ อรรถนิตย์. (2559). การดัดแปรแป้งข้าวหอมมะลิและแป้งข้าวกล้องหอมมะลิโดยวิธีเชื่อม. ใน *การประชุมวิชาการงานเกษตรนเรศวร ครั้งที่ 14 หัวข้อ เกษตรและสุขภาพ วันที่ 1-3 พฤศจิกายน 2559* , พิษณุโลก: คณะเกษตรศาสตร์ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, น.285-292.
ชีราวัฒน์ อภินันท์ กนกวรรณ ตาลดีและกรรณ อรรถนิตย์. (2559). ผลของอุณหภูมิและเวลาในการให้ความร้อนต่อคุณภาพทางเคมีของน้ำน้อยหน้าเครือ.ใน *การประชุมวิชาการ งานเกษตรนเรศวร ครั้งที่ 14 หัวข้อ เกษตรและสุขภาพ วันที่ 1-3 พฤศจิกายน 2559*, พิษณุโลก: คณะเกษตรศาสตร์ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, น.293-298.
10. **ผลงานอื่นๆ เช่น ตำรา บทความ สิทธิบัตร ฯลฯ (5 ปีย้อนหลัง)**
-

เอกสารแนบ 6

คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร



ประกาศมหาวิทยาลัยแม่โจ้

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

เพื่อให้การดำเนินงานการบริหารหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร เป็นไปด้วยความเรียบร้อย อาศัยอำนาจตามความในมาตรา
๑๙ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยแม่โจ้ พ.ศ. ๒๕๓๙ จึงแต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตร
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร ดังนี้

๑. รองศาสตราจารย์ ดร.วิจิตรา แดงปรก	ประธานกรรมการ
๒. รองศาสตราจารย์ ดร.ธีรพร กงบังเกิด	กรรมการ
๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรรณิ จิรภาคย์กุล	กรรมการ
๔. อาจารย์ ดร.ธเนศ แก้วกำเนิด	กรรมการ
๕. นางสาวดวงพร ส่งสภาพร	กรรมการ
๖. นางสาวนงลักษณ์ บุญญาศรี	กรรมการ
๗. อาจารย์ ดร.ฉวีวรรณ พันธุ์ไชยศรี	กรรมการและเลขานุการ

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป จนกว่าการดำเนินการจะแล้วเสร็จ

ประกาศ ณ วันที่ 10 มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๕๙

(รองศาสตราจารย์เพียรรัตน์ หงษ์วิทยากร)

รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ ปฏิบัติราชการแทน

อธิการบดีมหาวิทยาลัยแม่โจ้

เอกสารแนบ 7
คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร



ประกาศมหาวิทยาลัยแม่โจ้
เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

เพื่อให้การดำเนินงานการบริหารหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร เป็นไปด้วยความเรียบร้อย อาศัยอำนาจตามความในมาตรา
๑๙ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยแม่โจ้ พ.ศ. ๒๕๓๙ จึงแต่งตั้งคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตร
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร ดังนี้

๑. อาจารย์ ดร.ฉวีวรรณ พันธุ์ไชยศรี	ประธานกรรมการ
๒. นายสุขวัฒน์ ด่านเสริมสุข	กรรมการ
๓. รองศาสตราจารย์ไพบุลย์ ธรรมรัตน์วาลิก	กรรมการ
๔. อาจารย์ ดร.ธเนศ แก้วกำเนิด	กรรมการ
๕. นางสาวปิยภรณ์ สุริยะ	กรรมการ
๖. นางสาวเจนจิรา ผลโคตรกุล	กรรมการ
๗. อาจารย์ ดร.วชิระ ชุ่มมงคล	กรรมการและเลขานุการ

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป จนกว่าการดำเนินการจะแล้วเสร็จ

ประกาศ ณ วันที่ ๓๐ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๕๙

(รองศาสตราจารย์เพ็ญรัตน์ หงษ์วิทยากร)
รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยแม่โจ้

เอกสารแนบ 8
รายงานสรุปการวิพากษ์หลักสูตร

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

รายนามผู้เข้าร่วมประชุม

- | | |
|---|---------------------|
| 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฉวีวรรณ พันธุ์ไชยศรี | ประธานกรรมการ |
| 2. นางสาวจารุลักษณ์ เจียมวงษา (ตัวแทน) | กรรมการ |
| 3. รองศาสตราจารย์ ดร.ไพบุลย์ ธรรมรัตน์วาสิก | กรรมการ |
| 4. อาจารย์ ดร.ธเนศ แก้วกำเนิด | กรรมการ |
| 5. นางสาวปิยภรณ์ สุริยะ | กรรมการ |
| 6. นางสาวเจนจิรา ผลโคกกุล | กรรมการ |
| 7. รองศาสตราจารย์ ดร.วิจิตรา แดงปรก (ตัวแทน) | กรรมการและเลขานุการ |
| 8. รองศาสตราจารย์ ดร.วิวัฒน์ หวังเจริญ | |
| 9. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กรรณ อรรถนิตย | |
| 10. ผู้ช่วยศาสตราจารย์อุมาพร อุประ | |
| 11. อาจารย์ ดร.ชนันท์ภัทร์ ราษฎร์นิยม | |
| 12. อาจารย์ ดร.กนกวรรณ ตาลดี | |
| 13. อาจารย์ ดร.ธีระพล แสนพันธุ์ | |

เริ่มประชุม 9.00 น.

สรุปรายละเอียดในการวิพากษ์หลักสูตรดังนี้

1. **ปรับแก้ หมวดที่ 1 ข้อ 5.2** เพิ่มภาษาที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนเป็นภาษาอังกฤษ (อย่างน้อยร้อยละ 30)
2. **ปรับแก้ หมวดที่ 1 ข้อ 11.1** สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร และข้อ 11.2 ผลกระทบต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัย ให้มีเนื้อหาที่ทันสมัยยิ่งขึ้น
3. **ปรับแก้ หมวดที่ 3 ข้อ 3.1.3 รายวิชา** มีรายละเอียดดังนี้
 - 3.1 **รายวิชาที่มีการปรับชื่อรายวิชา** จำนวน 8 รายวิชา ได้แก่

รายวิชาที่ 1

เดิม

ทอ 500 เทคโนโลยีทางอาหารขั้นสูง

ใหม่

ทอ 581 การบูรณาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

รายวิชาที่ 2**เดิม**

ทอ 502 เทคโนโลยีการถนอมอาหารขั้นสูง

ใหม่

ทอ 582 พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

รายวิชาที่ 3**เดิม**

ทอ 520 เทคนิคการวิเคราะห์อาหารขั้นสูง

ใหม่

ทอ 521 การวิเคราะห์อาหารโดยเครื่องมือพิเศษ

รายวิชาที่ 4**เดิม**

ทอ 510 เทคนิคทางจุลชีววิทยาอาหารขั้นสูง

ใหม่

ทอ 511 เทคนิคทางจุลชีววิทยาอาหาร

รายวิชาที่ 5**เดิม**

ทอ 540 เทคโนโลยีของไขมัน

ใหม่

ทอ 541 เทคโนโลยีของลิพิด

รายวิชาที่ 6**เดิม**

ทอ 561 นวัตกรรมในการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร

ใหม่

ทอ 551 การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารนวัตกรรม

รายวิชาที่ 7**เดิม**

ทอ 596 หัวข้อเฉพาะด้านเทคโนโลยีทางอาหาร

ใหม่

ทอ 596 หัวข้อเฉพาะด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

รายวิชาที่ 8**เดิม**

ทอ 590 ระเบียบวิธีวิจัยด้านเทคโนโลยีทางอาหาร

ใหม่

ทอ 590 ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

3.2 ปรับคำอธิบายรายวิชา จำนวน 2 รายวิชา ได้แก่ ทอ 521 พืชวิทยาของอาหาร และ ทอ 566

การเคลื่อนย้ายของสารเคมีจากวัสดุที่สัมผัสอาหาร

3.3 เพิ่มรายวิชาใหม่ จำนวน 6 รายวิชา ดังนี้

รายวิชาที่ 1

ทอ 544 เทคโนโลยีของเอนไซม์ 3 (2-3-5)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

สมบัติทางกายภาพและเคมีของเอนไซม์ จลนพลศาสตร์ของเอนไซม์ การควบคุมการผลิตและการทำงานของเอนไซม์ การผลิต การแยกและการทำเอนไซม์ให้บริสุทธิ์ การตรึงเอนไซม์ การใช้ประโยชน์ของเอนไซม์ในอุตสาหกรรมต่างๆ

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

รายวิชาที่ 2

ทอ 531 เทคโนโลยีการแปรรูปอาหารฟังก์ชัน 3 (2-3-5)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ความสำคัญของอาหารฟังก์ชัน เทคนิคการสกัด การทำให้เข้มข้นและการทำแห้ง สารประกอบที่ออกฤทธิ์ทางชีวภาพ เทคโนโลยีการแปรรูปอาหารฟังก์ชัน ผลของกระบวนการแปรรูปต่อกิจกรรมทางชีวภาพของส่วนผสมฟังก์ชันในอาหาร เทคนิคการเอนแคปซูเลชันและการควบคุมการปลดปล่อยสำหรับอาหารฟังก์ชัน

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

รายวิชาที่ 3

ทอ 583 การจัดการความปลอดภัยห่วงโซ่อาหาร 3 (3-2-5)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

การจัดการการผลิตวัตถุดิบ เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว การเก็บรักษา การแปรรูป และการจำหน่าย เพื่อความปลอดภัยอาหาร ระบบประกันคุณภาพที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ GAP, GMP, HACCP และ ISO เป็นต้น รวมถึงการสุขาภิบาลอาหาร

(บรรยาย 3 ชั่วโมง ปฏิบัติ 0 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 6 ชั่วโมง/สัปดาห์)

รายวิชาที่ 4

ทอ 532 เทคโนโลยีการผลิตส่วนประกอบอาหารเพื่อสุขภาพ 3 (3-2-5)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

การสกัดและการผลิตส่วนประกอบอาหารจากแหล่งธรรมชาติต่างๆ การประยุกต์ใช้ส่วนประกอบอาหารในผลิตภัณฑ์อาหาร

(บรรยาย 3 ชั่วโมง ปฏิบัติ 0 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 6 ชั่วโมง/สัปดาห์)

รายวิชาที่ 5

- ทอ 552 การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารสำหรับผู้สูงอายุและผู้ควบคุมน้ำหนักตัว 3 (2-3-5)
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 กระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร บทบาทของอาหารต่อผู้สูงอายุและผู้ควบคุม
 น้ำหนักตัว การประเมินภาวะโภชนาการ
 (บรรยาย 3 ชั่วโมง ปฏิบัติ 0 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 6 ชั่วโมง/สัปดาห์)

รายวิชาที่ 6

- ทอ 561 การใช้ประโยชน์ของเศษเหลือจากอุตสาหกรรมเกษตร 3 (2-3-5)
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 แหล่งและองค์ประกอบของวัสดุเศษเหลือจากอุตสาหกรรมเกษตร การผลิตและ
 คุณสมบัติของผลิตภัณฑ์มูลค่าเพิ่มจากวัสดุเศษเหลือที่ผลิตโดยเทคโนโลยีต่างๆ การประยุกต์ใช้วัสดุ
 เศษเหลือและผลิตภัณฑ์
 (บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมง/สัปดาห์)

ปิดการประชุม 12.30 น.

เอกสารแนบ 9

ข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ว่าด้วยการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2560



ข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่โจ้
ว่าด้วยการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา
พ.ศ. ๒๕๖๐

โดยที่เป็นการสมควรแก้ไขปรับปรุงข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ว่าด้วยการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา ให้มีความเหมาะสม และให้การบริหารการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๕ (๒) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยแม่โจ้ พ.ศ. ๒๕๓๙ ประกอบกับมติสภามหาวิทยาลัยแม่โจ้ ในการประชุมครั้งที่ ๑/๒๕๖๐ เมื่อวันที่ ๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๐ จึงออกข้อบังคับไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ข้อบังคับนี้ เรียกว่า “ข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ว่าด้วยการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๐”

ข้อ ๒ ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับนับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศเป็นต้นไป

ข้อ ๓ ในข้อบังคับนี้

“มหาวิทยาลัย” หมายความว่า มหาวิทยาลัยแม่โจ้

“บัณฑิตวิทยาลัย” หมายความว่า บัณฑิตวิทยาลัยของมหาวิทยาลัยแม่โจ้

“อธิการบดี” หมายความว่า อธิการบดีมหาวิทยาลัยแม่โจ้

“คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย” หมายความว่า คณบดีบัณฑิตวิทยาลัยของมหาวิทยาลัยแม่โจ้

“คณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย” หมายความว่า คณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัยของมหาวิทยาลัยแม่โจ้

“คณะ” หมายความว่า คณะ วิทยาลัย หรือหน่วยงานที่เรียกชื่ออย่างอื่นที่มีฐานะเทียบเท่าคณะที่หลักสูตรสังกัด

“คณบดี” หมายความว่า คณบดีของคณะ หรือวิทยาลัยที่หลักสูตรสังกัด และให้หมายความรวมถึงผู้อำนวยการหรือหัวหน้าส่วนงานที่เรียกชื่ออย่างอื่นที่มีฐานะเทียบเท่าคณะที่หลักสูตรสังกัด

-๒๒-

“คณะกรรมการประจำคณะ” หมายความว่า คณะกรรมการประจำคณะ คณะกรรมการประจำวิทยาลัย และคณะกรรมการประจำหน่วยงานที่เรียกชื่ออย่างอื่นที่มีฐานะเทียบเท่าคณะ

“อาจารย์ประจำ” หมายความว่า บุคคลที่ดำรงตำแหน่ง อาจารย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ หรือศาสตราจารย์ ในมหาวิทยาลัยที่มีหน้าที่รับผิดชอบตามวัตถุประสงค์และพันธกิจของมหาวิทยาลัยและปฏิบัติหน้าที่เต็มเวลา

“อาจารย์ประจำหลักสูตร” หมายความว่า อาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตรที่เปิดสอน ซึ่งมีหน้าที่สอนค้นคว้าวิจัยในสาขาวิชาดังกล่าว ทั้งนี้ สามารถเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรหลายหลักสูตรได้ในเวลาเดียวกัน แต่ต้องเป็นหลักสูตรที่อาจารย์ผู้นั้นมีคุณวุฒิตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตร

“อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร” หมายความว่า อาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีภาระหน้าที่ในการบริหารและพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน ตั้งแต่การวางแผน การควบคุมคุณภาพ การติดตามประเมินผลและการพัฒนาหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรต้องอยู่ประจำหลักสูตรนั้นตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษาโดยจะเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเกินกว่า ๑ หลักสูตรในเวลาเดียวกันไม่ได้ ยกเว้นมหาวิทยาลัยการหรือสหวิทยาการ ให้เป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้สักหนึ่งหลักสูตรและอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรสามารถเข้าได้ไม่เกิน ๒ คน

“อาจารย์พิเศษ” หมายความว่า ผู้สอนที่ไม่ใช่อาจารย์ประจำ

“อาจารย์ประจำบัณฑิตวิทยาลัย” หมายความว่า อาจารย์ประจำหลักสูตรในระดับบัณฑิตศึกษาหรือบุคคลภายนอกมหาวิทยาลัยที่มีคุณสมบัติครบถ้วน และได้รับการแต่งตั้งจากอธิการบดีโดยความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัยให้ทำหน้าที่เกี่ยวกับการเรียนการสอนระดับบัณฑิตศึกษา

“ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก” หมายความว่า ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัย ซึ่งได้รับการแต่งตั้งจากอธิการบดีตามคำแนะนำของคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย

“หลักสูตร” หมายความว่า หลักสูตรสาขาวิชาต่าง ๆ ในระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยที่สภามหาวิทยาลัยอนุมัติให้เปิดสอน และผ่านการพิจารณารับทราบจากคณะกรรมการอุดมศึกษาแล้ว

“นักศึกษา” หมายความว่า นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง นักศึกษาระดับปริญญาโท และนักศึกษาระดับปริญญาเอกของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ในภาคปกติหรือภาคพิเศษ และผู้ร่วมศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่นที่ได้รับอนุญาตให้เข้าศึกษา

-๔-

ข้อ ๖ เพื่อให้การจัดการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษาเป็นไปโดยเรียบร้อย คณะบัณฑิตวิทยาลัยอาจออกประกาศบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อดำเนินการอย่างหนึ่งอย่างใดตามข้อบังคับนี้ได้

หมวด ๒
การจัดการศึกษา

ส่วนที่ ๑
ระบบการศึกษา

ข้อ ๗ การศึกษาในมหาวิทยาลัยใช้ระบบทวิภาค โดยแบ่งเวลาศึกษาในปีหนึ่ง ๆ ออกเป็น ๒ ภาคการศึกษาปกติ ซึ่งเป็นภาคการศึกษาที่บังคับ คือ ภาคการศึกษาที่หนึ่งและภาคการศึกษาที่สองภาคการศึกษาปกติหนึ่ง ๆ มีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า ๑๕ สัปดาห์ และอาจเปิดภาคการศึกษาฤดูร้อนได้ โดยมีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า ๖ สัปดาห์ แต่มีชั่วโมงการศึกษาในแต่ละรายวิชาเท่ากับภาคการศึกษาปกติ ภาคการศึกษาฤดูร้อนเป็นภาคการศึกษาที่ไม่บังคับ

ข้อ ๘ มหาวิทยาลัยใช้ระบบหน่วยกิต โดยจัดเนื้อหาวิชาที่สอนออกเป็นรายวิชา และกำหนดปริมาณความมากน้อยของเนื้อหาวิชาในแต่ละรายวิชาเป็นหน่วยกิต การกำหนดหน่วยกิตให้เทียบจากเกณฑ์กลาง ดังนี้

(๑) รายวิชาภาคทฤษฎี ที่ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปรายปัญหาไม่น้อยกว่า ๑๕ ชั่วโมง ต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

(๒) รายวิชาภาคปฏิบัติ ที่ใช้เวลาฝึกหรือทดลองไม่น้อยกว่า ๓๐ ชั่วโมง ต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

(๓) รายวิชาการฝึกงานหรือการฝึกภาคสนาม ที่ใช้เวลาฝึกไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

(๔) วิทยานิพนธ์ การค้นคว้าอิสระ ปัญหาพิเศษ หรือดุษฎีนิพนธ์ ที่ใช้เวลาศึกษาค้นคว้าไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

หลักสูตรที่ใช้ระบบการศึกษาในระบบอื่น ต้องมีหลักเกณฑ์ในการคิดหน่วยกิต และรายละเอียดเกี่ยวกับการเทียบเคียงหน่วยกิตกับระบบทวิภาคอย่างชัดเจน โดยต้องปรากฏในเอกสารหลักสูตรด้วย

-๓-

“อาจารย์ที่ปรึกษา” หมายความว่า อาจารย์ที่ปรึกษาประจำตัวนักศึกษา จำนวน ไม่น้อยกว่า ๓ คน ประกอบด้วยอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก ๑ คน และอาจารย์ที่ปรึกษาร่วมอีกไม่น้อยกว่า ๒ คน เพื่อทำหน้าที่ให้คำแนะนำทั่วไปเกี่ยวกับแผนการศึกษา การสอบวัดคุณสมบัติ การสอบประมวลความรู้ ให้คำแนะนำ ควบคุมและสอบวิทยานิพนธ์ หรือการค้นคว้าอิสระ หรือปัญหาพิเศษ หรือสารนิพนธ์ หรือดุชนิพนธ์ ทั้งนี้ หลักเกณฑ์หรือเงื่อนไขอื่น ๆ ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

“ดุชนิพนธ์” หมายความว่า เอกสารเชิงวิเคราะห์หรือสังเคราะห์ที่เรียบเรียงจากข้อมูลเชิงประจักษ์ อันเป็นเหตุเป็นผล โดยศึกษาอย่างละเอียดและเป็นระบบในเชิงวิทยาศาสตร์และสังคมศาสตร์ในระดับปริญญาเอก เพื่อให้ได้มาซึ่งองค์ความรู้ใหม่และอาจนำไปใช้ประโยชน์อย่างเป็นระบบภายใต้การควบคุมของอาจารย์ที่ปรึกษาดุชนิพนธ์ โดยให้ถือปฏิบัติตามคู่มือการเขียนวิทยานิพนธ์ของมหาวิทยาลัยโดยอนุโลม

“วิทยานิพนธ์” หมายความว่า เอกสารเชิงวิเคราะห์ที่เรียบเรียงจากข้อมูลเชิงประจักษ์ ที่เป็นเหตุเป็นผล โดยศึกษาอย่างละเอียด และเป็นระบบในเชิงวิทยาศาสตร์และสังคมศาสตร์ในระดับปริญญาโท ภายใต้การควบคุมของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ โดยให้ถือปฏิบัติตามคู่มือการเขียนวิทยานิพนธ์ของมหาวิทยาลัย

“การค้นคว้าอิสระ” หมายความว่า การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองอย่างเป็นระบบของนักศึกษาในหัวข้อที่ได้รับความเห็นชอบ ภายใต้คำปรึกษา ดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ ที่ได้รับมอบหมาย โดยให้ถือปฏิบัติตามคู่มือการเขียนวิทยานิพนธ์ของมหาวิทยาลัยโดยอนุโลม

“ปัญหาพิเศษ” หมายความว่า การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองอย่างมีระเบียบแบบแผนทางวิชาการของนักศึกษาในหัวข้อที่ได้รับความเห็นชอบ ภายใต้คำปรึกษา ดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษาปัญหาพิเศษที่ได้รับมอบหมาย โดยให้ถือปฏิบัติตามคู่มือการเขียนวิทยานิพนธ์ของมหาวิทยาลัยโดยอนุโลม

ข้อ ๔ ให้อธิการบดีรักษาการตามข้อบังคับนี้

หมวด ๑

บททั่วไป

ข้อ ๕ บุคลากรมหาวิทยาลัยและผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกซึ่งปฏิบัติงานเกี่ยวกับการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษาตามข้อบังคับนี้ต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาที่คณะกรรมการการอุดมศึกษากำหนด

หลักเกณฑ์และวิธีการแต่งตั้งผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัย

-๕-

ข้อ ๙ คณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัยอาจกำหนดเงื่อนไขสำหรับการลงทะเบียนบางรายวิชา เพื่อให้นักศึกษาสามารถศึกษารายวิชานั้นอย่างมีประสิทธิภาพ การลงทะเบียนที่ผิดเงื่อนไขของรายวิชาใด ให้ถือว่าเป็นโมฆะในรายวิชานั้น

ข้อ ๑๐ ให้คณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัยจัดการศึกษา โดยให้หลักสูตร คณะ และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีหน้าที่เกี่ยวข้อง อำนวยการศึกษาในหลักสูตรนั้นแก่นักศึกษา

ส่วนที่ ๒

ระยะเวลาการศึกษา

ข้อ ๑๑ ระยะเวลาการศึกษาให้เริ่มนับตั้งแต่ภาคการศึกษาที่นักศึกษาลงทะเบียนแรกเข้าในหลักสูตรจนถึงภาคการศึกษาที่นักศึกษาสอบผ่านและดำเนินการครบถ้วนตามเกณฑ์ของบัณฑิตวิทยาลัยและหลักสูตร

ข้อ ๑๒ ผู้เข้าศึกษาในหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต และหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง จะต้องใช้ระยะเวลาการศึกษาไม่เกิน ๓ ปีการศึกษา

ข้อ ๑๓ ผู้เข้าศึกษาในหลักสูตรระดับปริญญาโท จะต้องใช้ระยะเวลาการศึกษาไม่เกิน ๕ ปีการศึกษา

ข้อ ๑๔ ผู้เข้าศึกษาในหลักสูตรระดับปริญญาเอก จะต้องใช้ระยะเวลาการศึกษาไม่เกิน ๖ ปีการศึกษา ในกรณีสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีแล้วเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาเอก จะต้องใช้ระยะเวลาการศึกษาไม่เกิน ๔ ปีการศึกษา

ส่วนที่ ๓

ภาษาที่ใช้ในการศึกษา

ข้อ ๑๕ การศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษาอาจใช้ภาษาไทย ภาษาอังกฤษ หรือภาษาต่างประเทศอื่นก็ได้ ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

-๖-

ส่วนที่ ๔

หลักสูตรที่เปิดสอนและโครงสร้างหลักสูตร

ข้อ ๑๖ หลักสูตรที่เปิดสอนในระดับบัณฑิตศึกษา มีดังนี้

(๑) ระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต และประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า ๒๔ หน่วยกิต

นักศึกษาจะต้องเรียนรายวิชาและหรือทำวิจัยตามที่หลักสูตรกำหนด

(๒) ระดับปริญญาโท ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต โดยแบ่งการศึกษาเป็น ๒ แผน คือ

(ก) แผน ก เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการวิจัย โดยมีการทำวิทยานิพนธ์ ดังนี้

แบบ ก ๑ ทำวิทยานิพนธ์ซึ่งมีค่าเทียบได้ไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต มหาวิทยาลัยอาจกำหนดให้เรียนรายวิชาเพิ่มเติมหรือทำกิจกรรมทางวิชาการอื่นเพิ่มขึ้นก็ได้ โดยไม่นับหน่วยกิต แต่จะต้องมีผลสัมฤทธิ์ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

แบบ ก ๒ ทำวิทยานิพนธ์ซึ่งมีค่าเทียบได้ไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต และศึกษางานรายวิชาอีกไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต

(ข) แผน ข เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการศึกษางานรายวิชา โดยไม่ต้องทำวิทยานิพนธ์ แต่ต้องมีการค้นคว้าอิสระไม่น้อยกว่า ๓ หน่วยกิต และไม่เกิน ๖ หน่วยกิต

(๓) ระดับปริญญาเอก แบ่งการศึกษาเป็น ๒ แบบ โดยเน้นการวิจัยเพื่อพัฒนานักวิชาการและนักวิชาชีพชั้นสูง คือ

(ก) แบบ ๑ เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการวิจัย โดยมีการทำดุษฎีนิพนธ์ที่ก่อให้เกิดความรู้ใหม่ มหาวิทยาลัยอาจกำหนดให้เรียนรายวิชาเพิ่มเติมหรือทำกิจกรรมทางวิชาการอื่นเพิ่มขึ้นก็ได้ โดยไม่นับหน่วยกิต แต่จะต้องมีผลสัมฤทธิ์ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด ดังนี้

แบบ ๑.๑ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาโท จะต้องทำดุษฎีนิพนธ์ ไม่น้อยกว่า ๔๔ หน่วยกิต

แบบ ๑.๒ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาตรี จะต้องทำดุษฎีนิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๗๒ หน่วยกิต

ทั้งนี้ ดุษฎีนิพนธ์ตามแบบ ๑.๑ และแบบ ๑.๒ จะต้องมีมาตรฐานและคุณภาพเดียวกัน

-๓/-

(ข) แบบ ๒ เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการวิจัย โดยมีการทำคุณูปพันธ์ที่มีคุณภาพสูง และก่อให้เกิดความก้าวหน้าทางวิชาการและวิชาชีพ และศึกษางานรายวิชาเพิ่มเติม ดังนี้

แบบ ๒.๑ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาโท จะต้องทำคุณูปพันธ์ไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต และศึกษางานรายวิชาอีกไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต

แบบ ๒.๒ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาตรี จะต้องทำคุณูปพันธ์ไม่น้อยกว่า ๔๘ หน่วยกิต และศึกษางานรายวิชาอีกไม่น้อยกว่า ๒๔ หน่วยกิต

ทั้งนี้ คุณูปพันธ์ตามแบบ ๒.๑ และแบบ ๒.๒ จะต้องมีมาตรฐานและคุณภาพเดียวกัน

ส่วนที่ ๕

การบริหารหลักสูตร

ข้อ ๑๓/ ในแต่ละหลักสูตร ให้มี "อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร" ซึ่งแต่งตั้งโดยมหาวิทยาลัย มีจำนวน คุณวุฒิ และคุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ดังนี้

(๑) ประกาศนียบัตรบัณฑิต

๑.๑ อาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช้ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ อย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

สำหรับหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตทางวิชาชีพ อาจารย์ประจำหลักสูตร ต้องมีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐานวิชาชีพนั้น ๆ

๑.๒ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวนอย่างน้อย ๕ คน มีคุณวุฒิ ปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการ ที่ไม่ใช้ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ อย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

กรณีที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับสาขาวิชาที่ไม่สามารถสรรหาอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรครบตามจำนวน หรือมีจำนวนนักศึกษาน้อยกว่า ๑๐ คน ทางมหาวิทยาลัยต้องเสนอจำนวนและคุณวุฒิของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มิเน้นให้คณะกรรมการการอุดมศึกษาพิจารณาเป็นรายกรณี

-๘-

๑.๓ อาจารย์ผู้สอน ต้องเป็นอาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษที่มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือในสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน และต้องมีประสบการณ์ด้านการสอนและมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๑ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง

ในกรณีของอาจารย์พิเศษ อาจได้รับการยกเว้นคุณวุฒิปริญญาโท แต่ทั้งนี้ต้องมีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาตรีหรือเทียบเท่า และมีประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาที่สอนมาแล้ว ไม่น้อยกว่า ๖ ปี ทั้งนี้ อาจารย์พิเศษต้องมีชั่วโมงสอนไม่เกินร้อยละ ๕๐ ของรายวิชา โดยมีอาจารย์ประจำเป็นผู้รับผิดชอบรายวิชานั้น

สำหรับหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตทางวิชาชีพ อาจารย์ผู้สอนต้องมีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐานวิชาชีพนั้น ๆ

(๒) ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง

๒.๑ อาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

สำหรับหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงทางวิชาชีพ อาจารย์ประจำหลักสูตรต้องมีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐานวิชาชีพนั้น ๆ

๒.๒ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวนอย่างน้อย ๕ คน มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

กรณีที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับสาขาวิชาที่ไม่สามารถสรรหาอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรครบตามจำนวนหรือมีจำนวนนักศึกษาน้อยกว่า ๑๐ คน ทางมหาวิทยาลัยต้องเสนอจำนวนและคุณวุฒิของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มิเช่นนั้น ให้คณะกรรมการการอุดมศึกษาพิจารณาเป็นรายกรณี

๒.๓ อาจารย์ผู้สอน ต้องเป็นอาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษ ที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์

-๙-

ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือในสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน และต้องมีประสบการณ์ด้านการสอนและมีผลงานทางวิชาการ ที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๑ รายการ ในรอบ ๕ ปีซ้อนหลัง

ในกรณีของอาจารย์พิเศษ อาจได้รับการยกเว้นคุณวุฒิปริญญาเอก แต่ทั้งนี้ ต้องมีคุณวุฒิต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า และมีประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาที่สอนมาแล้วไม่น้อยกว่า ๔ ปี ทั้งนี้ อาจารย์พิเศษต้องมีชั่วโมงสอนไม่เกินร้อยละ ๕๐ ของรายวิชา โดยมีอาจารย์ประจำเป็นผู้รับผิดชอบรายวิชานั้น

สำหรับหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงทางวิชาชีพ อาจารย์ผู้สอนต้องมีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐานวิชาชีพนั้น ๆ

(๓) ปริญญาโท

๓.๑ อาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณวุฒิต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปีซ้อนหลัง โดยอย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

๓.๒ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวนอย่างน้อย ๓ คน มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือชั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปีซ้อนหลัง โดยอย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

กรณีที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับสาขาวิชาที่ไม่สามารถสรรหาอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรครบตามจำนวน หรือมีจำนวนนักศึกษาน้อยกว่า ๑๐ คน ทางมหาวิทยาลัยต้องเสนอจำนวนและคุณวุฒิของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีนั้นให้คณะกรรมการการอุดมศึกษาพิจารณาเป็นรายกรณี

๓.๓ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ แบ่งออกเป็น ๒ ประเภท คือ

๑) อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและการค้นคว้าอิสระหลัก ต้องเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือชั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้ง

-๑๐-

ให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย

๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

๒) อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมและการค้นคว้าอิสระร่วม ต้องมีคุณวุฒิและคุณสมบัติ ดังนี้

(ก) อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมและการค้นคว้าอิสระร่วมที่เป็น อาจารย์ประจำ ต้องมีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการเช่นเดียวกับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและ การค้นคว้าอิสระหลัก

(ข) สำหรับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมและการค้นคว้าอิสระร่วมที่เป็น ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการ ตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับในระดับชาติ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ ไม่น้อยกว่า ๑๐ เรื่อง

(ค) กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่ไม่มีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการ ตามที่กำหนดข้างต้น ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกจะต้องเป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูง เป็นที่ยอมรับซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ โดยผ่านความเห็นชอบจาก สภามหาวิทยาลัย และแจ้งคณะกรรมการการอุดมศึกษารับทราบ

๓.๔ อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ ต้องประกอบด้วยอาจารย์ประจำหลักสูตรและ ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบัน รวมไม่น้อยกว่า ๓ คน ทั้งนี้ ประธานกรรมการสอบต้อง ไม่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักหรืออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม โดยอาจารย์ผู้สอบ วิทยานิพนธ์ต้องมีคุณวุฒิ คุณสมบัติ และผลงานทางวิชาการ ดังนี้

๑) กรณีอาจารย์ประจำหลักสูตร ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือ เทียบเท่า หรือขั้นดุษฎีบัณฑิตหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

๒) กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับ ในระดับชาติ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า ๑๐ เรื่อง

กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่ไม่มีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการตามที่ กำหนดข้างต้น ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกจะต้องเป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงเป็นที่

-๑๑-

ยอมรับซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ หรือการค้นคว้าอิสระ โดยผ่านความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย และแจ้งคณะกรรมการการอุดมศึกษารับทราบ

๓.๕ อาจารย์ผู้สอน ต้องเป็นอาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษ ที่มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือในสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน และต้องมีประสบการณ์ด้านการสอนและมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช้ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๑ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง

ทั้งนี้ อาจารย์พิเศษต้องมีชั่วโมงสอนไม่เกินร้อยละ ๕๐ ของรายวิชา โดยมีอาจารย์ประจำเป็นผู้รับผิดชอบรายวิชานั้น

(๔) ปริญญาเอก

๔.๑ อาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช้ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

๔.๒ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวนอย่างน้อย ๓ คน มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช้ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

กรณีที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับสาขาวิชาที่ไม่สามารถสรรหาอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรครบตามจำนวน หรือมีจำนวนนักศึกษาน้อยกว่า ๑๐ คน ทางมหาวิทยาลัยต้องเสนอจำนวนและคุณวุฒิของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มิเน้นให้คณะกรรมการการอุดมศึกษาพิจารณาเป็นรายกรณี

๔.๓ อาจารย์ที่ปรึกษาคณะนิพนธ์ แบ่งออกเป็น ๒ ประเภท คือ

๑) อาจารย์ที่ปรึกษาคณะนิพนธ์หลัก ต้องเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช้ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคล

-๑๒-

ดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็น ผลงานวิจัย

๒) อาจารย์ที่ปรึกษาคณะภคินีพันธ์ร่วม ต้องมีคุณวุฒิและคุณสมบัติ ดังนี้

(ก) อาจารย์ที่ปรึกษาคณะภคินีพันธ์ร่วมที่เป็นอาจารย์ประจำ ต้องมีคุณวุฒิ และผลงานทางวิชาการเช่นเดียวกับอาจารย์ที่ปรึกษาคณะภคินีพันธ์หลัก

(ข) สำหรับอาจารย์ที่ปรึกษาคณะภคินีพันธ์ร่วมที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า ๕ เรื่อง

(ค) กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่ไม่มีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการ ตามที่กำหนดข้างต้น ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกจะต้องเป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูง มากเป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ โดยผ่านความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย และแจ้งคณะกรรมการการอุดมศึกษารับทราบ

๔.๔ อาจารย์ผู้สอบคณบดีพันธ์ ต้องประกอบด้วยอาจารย์ประจำหลักสูตรและผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบัน รวมไม่น้อยกว่า ๕ คน ทั้งนี้ ประธานกรรมการสอบต้องเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ ภายนอก โดยอาจารย์ผู้สอบคณบดีพันธ์ต้องมีคุณวุฒิ คุณสมบัติ และผลงานทางวิชาการ ดังนี้

๑) กรณีอาจารย์ประจำหลักสูตร ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือชั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

๒) กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อคณบดีพันธ์ ไม่น้อยกว่า ๕ เรื่อง

กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่ไม่มีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการตามที่กำหนดข้างต้น ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกจะต้องเป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงมากเป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ โดยผ่านความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย และแจ้งคณะกรรมการการอุดมศึกษารับทราบ

๔.๕ อาจารย์ผู้สอน ต้องเป็นอาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษ ที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือชั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์

-๑๓-

ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือในสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน และต้องมีประสบการณ์ด้านการสอนและมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช้ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๑ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง

ในกรณีรายวิชาที่สอนไม่ใช่วิชาในสาขาวิชาของหลักสูตร อนุมัติให้อาจารย์ที่มีคุณวุฒิตะดับปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งทางวิชาการต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ ทำหน้าที่อาจารย์ผู้สอนได้

ทั้งนี้ อาจารย์พิเศษต้องมีชั่วโมงสอนไม่เกินร้อยละ ๕๐ ของรายวิชา โดยมีอาจารย์ประจำเป็นผู้รับผิดชอบรายวิชานั้น

ข้อ ๑๔ อำนาจหน้าที่ และวาระการดำรงตำแหน่งของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัย

ข้อ ๑๕ ภาระงานอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก การค้นคว้าอิสระหลัก หรือคณาจารย์นิพนธ์หลัก

(๑) อาจารย์ประจำหลักสูตร ๑ คน ให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักหรือคณาจารย์นิพนธ์หลักของนักศึกษาปริญญาโทและปริญญาเอกตามหลักเกณฑ์ ดังนี้

(ก) กรณีอาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์ ให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักหรือคณาจารย์นิพนธ์หลักของนักศึกษาระดับปริญญาโทและปริญญาเอกรวมได้ไม่เกิน ๕ คน ต่อภาคการศึกษา

(ข) กรณีอาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และดำรงตำแหน่งระดับผู้ช่วยศาสตราจารย์ขึ้นไป หรือมีคุณวุฒิปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ขึ้นไป และมีผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์ ให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักหรือคณาจารย์นิพนธ์หลักของนักศึกษาระดับปริญญาโทและปริญญาเอกรวมได้ไม่เกิน ๑๐ คนต่อภาคการศึกษา

(ค) กรณีอาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และดำรงตำแหน่งศาสตราจารย์และมีความจำเป็นต้องดูแลนักศึกษาเกินกว่าจำนวนที่กำหนดให้เสนอต่อสภามหาวิทยาลัยพิจารณา แต่ทั้งนี้ต้องไม่เกิน ๑๕ คนต่อภาคการศึกษา หากมีความจำเป็นต้องดูแลนักศึกษามากกว่า ๑๕ คน ให้ขอความเห็นชอบจากคณะกรรมการการอุดมศึกษาเป็นรายกรณี

(๒) อาจารย์ประจำหลักสูตร ๑ คน ให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระหลักของนักศึกษาปริญญาโทได้ไม่เกิน ๑๕ คน

-๑๔-

หากเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาทั้งวิทยานิพนธ์หลัก การค้นคว้าอิสระหลัก และดุชนิพนธ์หลักให้คิดสัดส่วนจำนวนนักศึกษาที่ทำวิทยานิพนธ์หรือดุชนิพนธ์ ๑ คน เทียบได้กับจำนวนนักศึกษาที่ค้นคว้าอิสระ ๓ คน แต่ทั้งนี้รวมแล้วต้องไม่เกิน ๑๕ คนต่อภาคการศึกษา

(๓) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ต้องทำหน้าที่อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ การค้นคว้าอิสระ หรือดุชนิพนธ์ และหรืออาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ การค้นคว้าอิสระหรือดุชนิพนธ์ และหรืออาจารย์ผู้สอนในหลักสูตรนั้นด้วย

หมวด ๓

การรับเข้าศึกษา

ส่วนที่ ๑

คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษาและหลักเกณฑ์การรับเข้าศึกษา

ข้อ ๒๐ ผู้สมัครเข้าศึกษา มีคุณสมบัติทางการศึกษา ดังนี้

(๑) ระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี หรือเทียบเท่า จากสถาบันอุดมศึกษาที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาหรือมหาวิทยาลัยรับรองแล้ว และมีคุณสมบัติอย่างอื่นตามที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

(๒) ระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต หรือระดับปริญญาโท หรือเทียบเท่า จากสถาบันอุดมศึกษาที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาหรือมหาวิทยาลัยรับรองแล้ว และมีคุณสมบัติอย่างอื่นตามที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

(๓) ระดับปริญญาโท

(ก) เป็นผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า หรือระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต ตามรายละเอียดที่กำหนดไว้ในแต่ละหลักสูตร จากสถาบันอุดมศึกษาที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาหรือมหาวิทยาลัยรับรอง

(ข) มีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๒.๕๐ หรือเทียบเท่า

(ค) มีคุณสมบัติอื่นตามที่อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรแต่ละหลักสูตรกำหนดในประกาศการรับสมัครเข้าศึกษา

-๑๕-

(ง) ในกรณีเป็นผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรี ด้วยระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๒.๕๐ หรือผู้ที่มีคุณสมบัติต่างจากข้อกำหนด อาจได้รับการพิจารณาให้เข้าศึกษาได้ โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

(๔) ระดับปริญญาเอก

(ก) เป็นผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า หรือระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่า ตามรายละเอียดที่กำหนดไว้ในแต่ละหลักสูตร จากสถาบันอุดมศึกษาที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาหรือมหาวิทยาลัยรับรอง

(ข) มีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมในระดับเกียรตินิยมสำหรับผู้สำเร็จปริญญาตรีหรือเทียบเท่า หรือมีระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๓.๕๐ หรือเทียบเท่าสำหรับผู้สำเร็จปริญญาโทหรือเทียบเท่า

(ค) มีผลการสอบภาษาอังกฤษตามที่กำหนดในประกาศของมหาวิทยาลัย

(ง) มีคุณสมบัติอื่นตามที่อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรแต่ละหลักสูตรกำหนดในประกาศการรับสมัครเข้าศึกษา

(จ) ในกรณีเป็นผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาโท ด้วยระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๓.๕๐ หรือผู้ที่มีคุณสมบัติต่างจากข้อกำหนด อาจได้รับการพิจารณาให้เข้าศึกษาได้ โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

(๕) กรณีหลักสูตรปริญญาควบ (Dual Degree Programs) ปริญญาคู่ (Double Degree) ปริญญาร่วม (Joint Degree) ปริญญาที่สอง (Second Degree) หลักสูตรพหุวิทยาการ (Multidiscipline) และสหวิทยาการ (Interdiscipline) ให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัย

ข้อ ๒๑ การรับเข้าศึกษา มหาวิทยาลัยจะพิจารณารับสมัคร เข้าเป็นนักศึกษา โดยวิธีการคัดเลือก หรือสอบคัดเลือกตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๒๒ ในกรณีที่ผู้สมัครกำลังรอผลการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือปริญญาโท การรับเข้าศึกษาจะมีผลก็ต่อเมื่อผู้นั้นส่งหลักฐานการสำเร็จการศึกษาดังกล่าวให้แก่บัณฑิตวิทยาลัย ภายในเวลาที่กำหนด และวันที่สำเร็จการศึกษาต้องก่อนวันเปิดภาคการศึกษาแรกที่เข้าศึกษา

ข้อ ๒๓ ผู้เข้าศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา จะศึกษาเกินกว่า ๑ สาขาวิชาในเวลาเดียวกัน มิได้ ยกเว้นหลักสูตรปริญญาควบ โดยให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัย

-๑๖-

ส่วนที่ ๒
ประเภทของผู้เข้าศึกษา

ข้อ ๒๔ ประเภทของนักศึกษา แบ่งเป็น

(๑) นักศึกษาภาคปกติ หมายถึง นักศึกษาที่มหาวิทยาลัยรับเข้าศึกษาในหลักสูตรสาขาวิชา ศึกษาในเวลาราชการที่เรียนเต็มเวลา

(ก) นักศึกษาสามัญ หมายถึง นักศึกษาที่มหาวิทยาลัยรับเข้าศึกษาโดยมีต้องทดลองเรียน

(ข) นักศึกษาทดลองเรียน หมายถึง นักศึกษาที่มหาวิทยาลัยรับเข้าศึกษาโดยให้ทดลองเรียนในภาคการศึกษาแรกต้องลงทะเบียนและสอบผ่านรายวิชาในระดับปริญญาเอกหรือปริญญาโทแล้วแต่กรณี ไม่น้อยกว่า ๖ หน่วยกิต และไม่เกิน ๙ หน่วยกิต ตามรายวิชาที่อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรกำหนด โดยได้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐ จึงจะเปลี่ยนสภาพเป็นนักศึกษาสามัญได้

ในกรณีที่นักศึกษาดลองเรียนยังไม่อาจเปลี่ยนสภาพตามวรรคแรก นักศึกษาสามารถศึกษาต่อไปอีกหนึ่งภาคการศึกษาปกติ โดยมีหน่วยกิตสะสมในรายวิชาระดับปริญญาโทหรือปริญญาเอกแล้วแต่กรณี ไม่น้อยกว่า ๙ หน่วยกิต และได้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐ จึงจะเปลี่ยนสภาพเป็นนักศึกษาสามัญได้ ในกรณีที่ไม่สามารถเปลี่ยนสภาพเป็นนักศึกษาสามัญได้ให้พ้นสภาพจากการเป็นนักศึกษา

(๒) นักศึกษาภาคพิเศษ หมายถึง นักศึกษาที่มหาวิทยาลัยรับเข้าศึกษาในหลักสูตรสาขาวิชาต่าง ๆ ที่เปิดสอนนอกเวลาราชการ ทั้งนี้ อาจจะสอนในเวลาราชการได้ตามความเหมาะสมและมีเหตุผลอันสมควร โดยได้รับความเห็นชอบจากคณะที่นักศึกษาสังกัด และได้รับอนุมัติจากมหาวิทยาลัย

(๓) นักศึกษาเรียนข้ามมหาวิทยาลัย หมายถึง นักศึกษาที่มหาวิทยาลัยรับให้ลงทะเบียนเรียน เพื่อนำหน่วยกิตไปคิดรวมกับหลักสูตรของมหาวิทยาลัยที่ตนสังกัดได้ โดยต้องชำระเงินค่าธรรมเนียมการศึกษาตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด โดยไม่มีสิทธิรับปริญญา หรือประกาศนียบัตรจากมหาวิทยาลัย ทั้งนี้ ให้อยู่ในดุลยพินิจของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร คณะ และบัณฑิตวิทยาลัย

(๔) ผู้เข้าร่วมศึกษา มหาวิทยาลัยอาจพิจารณารับบุคคลอื่น นอกเหนือจากนักศึกษา ระดับบัณฑิตศึกษาในมหาวิทยาลัยเป็นผู้เข้าร่วมศึกษาในบางรายวิชาได้ โดยต้องชำระค่าธรรมเนียม

-๑๗/-

การศึกษาตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด โดยมีสิทธิได้รับใบรับรองการศึกษาในรายวิชานั้น ๆ ทั้งนี้ ให้อยู่ในดุลยพินิจของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร คณะ และบัณฑิตวิทยาลัย

ข้อ ๒๕ ผู้ที่ได้รับการพิจารณาให้เข้าศึกษา จะต้องไปรายงานตัว เพื่อขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาตามวัน เวลา และสถานที่ ที่มหาวิทยาลัยกำหนด ทั้งนี้ ต้องปฏิบัติตามประกาศมหาวิทยาลัย มิฉะนั้นจะถือว่าสละสิทธิ

หมวด ๔

การลงทะเบียน

ส่วนที่ ๑

การลงทะเบียนแรกเข้า

ข้อ ๒๖ ผู้ที่มหาวิทยาลัยรับเข้าศึกษาต้องลงทะเบียนแรกเข้าโดยยื่นเอกสารและหลักฐานตามที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด พร้อมทั้งลงทะเบียนเรียนและชำระค่าธรรมเนียมการศึกษา และค่าธรรมเนียมพิเศษ (ถ้ามี)

ส่วนที่ ๒

การลงทะเบียนรายวิชา

ข้อ ๒๗ มหาวิทยาลัยจะจัดให้มีการลงทะเบียนรายวิชาในแต่ละภาคการศึกษาและให้นักศึกษาถือปฏิบัติตามข้อกำหนดดังต่อไปนี้

(๑) นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนรายวิชาตามเงื่อนไขเกี่ยวกับการลงทะเบียนรายวิชาที่อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร คณะ และบัณฑิตวิทยาลัยกำหนด การลงทะเบียนที่ผิดเงื่อนไขของรายวิชาใด ให้ถือว่า การลงทะเบียนรายวิชานั้นเป็นโมฆะ

(๒) การลงทะเบียนหลังวันที่มหาวิทยาลัยกำหนด มีผลดังนี้

(ก) นักศึกษาที่ลงทะเบียนพ้นวันกำหนดจะต้องชำระค่าปรับลงทะเบียนซ้ำตามระเบียบของมหาวิทยาลัย

-๑๘-

(ข) นักศึกษาที่ไม่ลงทะเบียน และชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาให้แล้วเสร็จภายในเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด นับแต่วันเปิดภาคการศึกษาปกติ โดยไม่แจ้งให้มหาวิทยาลัยทราบเป็นลายลักษณ์อักษรล่วงหน้า จะต้องหมดสภาพการเป็นนักศึกษา เว้นแต่จะมีเหตุจำเป็น และได้รับอนุมัติจากมหาวิทยาลัยโดยความเห็นชอบของบัณฑิตวิทยาลัยเป็นกรณีพิเศษ ทั้งนี้ ไม่นับภาคการศึกษาฤดูร้อน

(ค) มหาวิทยาลัยจะไม่อนุมัติให้นักศึกษาลงทะเบียนรายวิชา เมื่อพ้นกำหนด ๕ วัน นับจากวันเปิดภาคการศึกษาฤดูร้อน เว้นแต่จะมีเหตุจำเป็น และได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยเป็นกรณีพิเศษ

(๓) นักศึกษาจะลงทะเบียนรายวิชาใด ๆ จะต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก การค้นคว้าอิสระหลักหรือคณาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม การค้นคว้าอิสระร่วม หรือคณาจารย์ที่ปรึกษาหลักมอบหมาย หรือผู้ที่ทำหน้าที่แทน

(๔) นักศึกษาจะลงทะเบียนรายวิชาตามหลักสูตร รายวิชาตามเงื่อนไขของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร คณะ และบัณฑิตวิทยาลัย รวมแล้วได้ไม่เกิน ๑๕ หน่วยกิต ในภาคการศึกษาปกติ และได้ไม่เกิน ๖ หน่วยกิต ในภาคการศึกษาฤดูร้อน โดยไม่นับรวมหน่วยกิตวิทยานิพนธ์ การค้นคว้าอิสระ ปัญหาพิเศษ หรือคณาจารย์ และรายวิชาสัมมนาที่หลักสูตรกำหนดให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิต

(๕) การลงทะเบียนวิทยานิพนธ์ การค้นคว้าอิสระ ปัญหาพิเศษ หรือคณาจารย์ ให้เป็นไปตามประกาศของบัณฑิตวิทยาลัย

(๖) นักศึกษาจะลงทะเบียนเรียนซ้ำรายวิชาใด ๆ ที่เคยได้รับระดับคะแนน B หรือสูงกว่ามิได้

(๗) ในกรณีที่นักศึกษาลงทะเบียนรายวิชาในระดับปริญญาตรี ให้ใช้ระเบียบข้อบังคับว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี ในส่วนที่เกี่ยวกับการลงทะเบียนเรียน การบอกเพิ่ม และบอกเลิก รายวิชา การเปลี่ยนรายวิชา การวัดผลและการประเมินผล และค่าธรรมเนียมการศึกษา สำหรับรายวิชานั้น ๆ โดยอนุโลม

(๘) นักศึกษาอาจลงทะเบียนรายวิชาเพื่อเป็นการเสริมความรู้ โดยไม่ต้องประเมินผลในรายวิชานั้นก็ได้ ทั้งนี้ จะต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก การค้นคว้าอิสระหลัก ปัญหาพิเศษหลัก หรือคณาจารย์ที่ปรึกษาหลัก อาจารย์ผู้สอนและอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และจะต้องชำระค่าธรรมเนียมการศึกษา ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

-๑๙-

การลงทะเบียนรายวิชาโดยไม่ประเมินผลนี้ ให้บันทึกอักษร V ไว้ในระเบียนการ ทั้งนี้ นักศึกษาจะต้องเข้าฟังคำบรรยาย และมีส่วนร่วมในกิจกรรมอื่น ๆ ในชั้นเรียนเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ร้อยละ ๘๐ ของเวลาทั้งหมด มิฉะนั้น จะถือว่าการลงทะเบียนในรายวิชานั้นเป็นโมฆะ

(๙) ในกรณีที่นักศึกษาจะลงทะเบียนรายวิชาที่ไม่ใช้วิทยานิพนธ์ หรือคุณวุฒิพนธ์ ซึ่งต้อง ประเมินผลเป็นอักษร S, U หรือ V นักศึกษาจะต้องยื่นคำร้องขอรับการประเมินเป็นอักษร S, U หรือ V ก่อนการลงทะเบียนรายวิชานั้น ๆ

หมวด ๕

การสอบและประเมินผลการศึกษา

ส่วนที่ ๑

การวัดผลและประเมินผลการศึกษา

ข้อ ๒๘ มหาวิทยาลัยจะจัดให้มีการประเมินผลการศึกษาภาคการศึกษาละ ๑ ครั้ง

ข้อ ๒๙ มหาวิทยาลัยใช้ระบบการให้คะแนน (Grading System) และระดับคะแนน (Grade Point) ในการประเมินผล

ในรายวิชาที่มีการประเมินผลเป็นระบบการให้คะแนน ให้แบ่งระดับคะแนนเป็นอักษร โดยมีระดับคะแนนแบ่งเป็น ๘ ระดับ ดังนี้

อักษร	ผลการศึกษา	ระดับคะแนน
A	ดีเยี่ยม (Excellent)	๔.๐๐
B+	ดีมาก (Very Good)	๓.๕๐
B	ดี (Good)	๓.๐๐
C+	ค่อนข้างดี (Above Average)	๒.๕๐
C	ปานกลาง (Average)	๒.๐๐
D+	ค่อนข้างอ่อน (Below Average)	๑.๕๐
D	อ่อน (Poor)	๑.๐๐
F	ตก (Fail)	๐.๐๐

-๒๐-

ในกรณีที่ป็นรายวิชาซึ่งไม่ได้กำหนดไว้ในหลักสูตรที่ศึกษา ให้มีวงเล็บกำกับตัวอักษรระดับคะแนนไว้ด้วยและไม่นำผลการศึกษามาคำนวณ

ข้อ ๓๐ ในกรณีที่หลักสูตรกำหนดให้มีการประเมินผลในรายวิชาใด โดยไม่มีระดับคะแนนให้แสดงผลการศึกษาในรายวิชานั้นด้วยอักษร ดังนี้

อักษร	ผลการศึกษา
S	ผลการศึกษาเป็นที่พอใจ (Satisfactory) หรือแสดงว่านักศึกษาสอบผ่าน
U	ผลการศึกษาไม่เป็นที่น่าพอใจ (Unsatisfactory) หรือแสดงว่านักศึกษาสอบไม่ผ่าน

ข้อ ๓๑ ในกรณีที่รายวิชาใดมิได้ทำการประเมินผลหรือไม่มีการประเมินผล การรายงานผลการศึกษาวิชานั้นอาจแสดงด้วยอักษร ดังต่อไปนี้

อักษร	ผลการศึกษา
I	ไม่สมบูรณ์ (Incomplete)
V	ลงทะเบียนในฐานะผู้เข้าร่วมฟังโดยไม่มีการประเมินผลและมีเวลาเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ (Visitor)

Op การค้นคว้าอิสระ ปัญหาพิเศษ การฝึกความเชี่ยวชาญเฉพาะหลักสูตรในแผน ข หรือวิทยานิพนธ์ คุชฎินิพนธ์ที่เป็นรายวิชาสุดท้าย อยู่ในระหว่างดำเนินการศึกษา ได้ผลเป็นที่พอใจ แต่ยังไม่เสร็จสมบูรณ์ (On Progress)

W ถอนรายวิชาในกำหนดเวลา (Withdrawn)

(๑) การให้ I ในรายวิชาใดจะทำได้ในกรณีต่อไปนี้

(ก) นักศึกษาทำงาน และศึกษาส่วนหนึ่งของรายวิชานั้น ยังไม่ครบถ้วน และอาจารย์ผู้สอนเห็นว่ายังไม่สมควรประเมินผลชั้นสุดท้าย

(ข) นักศึกษาไม่สามารถเข้าสอบได้ด้วยสาเหตุป่วย หรือเหตุสุดวิสัย บางประการ โดยมีใบรับรองแพทย์หรือหลักฐานอื่นที่เชื่อถือได้ โดยได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรคนใดคนหนึ่ง หรือนักศึกษาสังกัด

(๒) ถ้านักศึกษาได้อักษร I ในรายวิชาใด นักศึกษาต้องดำเนินการขอประเมินผลเพื่อเปลี่ยนอักษร I ให้เป็นระดับคะแนนหรืออักษร S หรือ U ก่อนสัปดาห์เรียนสุดท้ายของภาคการศึกษาปกติถัดไปที่นักศึกษาลงทะเบียน หากพ้นกำหนดดังกล่าวมหาวิทยาลัยจะดำเนินการเปลี่ยน

-๒๑-

อักษร I เป็นอักษร F หรือ U แทนที่ สำหรับอักษร I เมื่อเปลี่ยนเป็นระดับคะแนนในภาคการศึกษาถัดไป แล้วจะนำไปคำนวณระดับคะแนนเฉลี่ยในภาคการศึกษาที่ได้รับอักษร I ด้วย

ข้อ ๓๒ รายวิชาของแต่ละสาขาวิชาในระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต ระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง และระดับปริญญาโท ที่นำผลการเรียนมาประเมินผลเพื่อการสำเร็จการศึกษา นักศึกษาจะต้องได้รับคะแนนไม่ต่ำกว่า C หากได้ต่ำกว่านี้ จะต้องลงทะเบียนในรายวิชานั้นซ้ำอีก จนกระทั่งได้รับคะแนนไม่ต่ำกว่า C

สำหรับรายวิชาของแต่ละสาขาวิชาในระดับปริญญาเอก ที่นำผลการเรียนมาประเมินผลเพื่อการสำเร็จการศึกษา นักศึกษาจะต้องได้รับคะแนน ไม่ต่ำกว่า B หากได้ต่ำกว่านี้ จะต้องลงทะเบียนในรายวิชานั้นซ้ำอีก จนกระทั่งได้ระดับคะแนนไม่ต่ำกว่า B

รายวิชาใด หากกระบวนการประเมินผลเป็นอักษร S หรือ U นักศึกษาจะต้องได้อักษร S มิฉะนั้นจะต้องลงทะเบียนในรายวิชานั้นซ้ำอีก จนกระทั่งได้อักษร S

ข้อ ๓๓ การคำนวณระดับคะแนนเฉลี่ยสำหรับภาคการศึกษา และระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมให้คำนวณทุกรายวิชาที่ลงทะเบียน และให้ใช้น้ำหนักของหน่วยกิตด้วย ยกเว้นรายวิชาที่มีวงเล็บกำกับตัวอักษรระดับคะแนนตามข้อ ๒๙ วรรคสุดท้าย และรายวิชาที่ได้รับอักษร S, U, I, V, Op หรือ W

ในการคำนวณระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมให้นำผลคูณของจำนวนหน่วยกิตกับระดับคะแนนทุก ๆ รายวิชามารวมกัน แล้วหารด้วยผลบวกของหน่วยกิตของรายวิชาทั้งหมด โดยการหารนี้ให้มีเลขทศนิยมสองตำแหน่ง โดยไม่มีการปัดเศษ

ข้อ ๓๔ ทุกรายวิชาที่ลงทะเบียนจะต้องบันทึกผลไว้ในระเบียบถาวร ยกเว้นรายวิชาที่ได้รับอนุมัติให้มีการถอนภายในระยะเวลาที่กำหนด

การประเมินผลวิทยานิพนธ์และดุษฎีนิพนธ์ ให้ใช้อักษร S หรือ U และในระหว่างที่ดำเนินการศึกษา อาจารย์ที่ปรึกษาหลักอาจให้อักษร S หรือ U ก็ได้ ในกรณีให้อักษร U ถือว่าไม่ผ่านต้องลงทะเบียนซ้ำในหน่วยกิตนั้น ๆ

สำหรับวิทยานิพนธ์และดุษฎีนิพนธ์ที่เป็นรายวิชาสุดท้าย อยู่ในระหว่างดำเนินการศึกษา และได้ผลเป็นที่พอใจ แต่ยังไม่เสร็จสมบูรณ์ ให้ใช้อักษร Op

ข้อ ๓๕ ค่าธรรมเนียมการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา ให้เป็นไปตามระเบียบที่มหาวิทยาลัยกำหนด

-๒๒-

ข้อ ๓๖ ให้นักศึกษาเสนอขอแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษา จำนวนไม่น้อยกว่า ๓ คน ภายในภาคการศึกษาปกติที่ ๓ นับแต่ภาคการศึกษาที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนแรกเข้า

การขอแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาให้ผ่านความเห็นชอบของประธานอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร เพื่อเสนอบัณฑิตวิทยาลัยแต่งตั้งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษา

กรณีถูกพักการศึกษาหรือลาพักการศึกษา ให้นักศึกษาดำเนินการตามวรรคแรก และวรรคสอง มิฉะนั้นจะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

ในกรณีที่นักศึกษายังไม่มีอาจารย์ที่ปรึกษา ให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรคนใดคนหนึ่งทำหน้าที่อาจารย์ที่ปรึกษา

ส่วนที่ ๒

การสอบภาษาต่างประเทศ

ข้อ ๓๗/ นักศึกษาต้องมีผลการสอบภาษาอังกฤษและสอบผ่านตามเงื่อนไขที่กำหนดตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ส่วนที่ ๓

การสอบวัดคุณสมบัติ

ข้อ ๓๘ การสอบวัดคุณสมบัติ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาเอก

การสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination) เป็นการสอบเพื่อประเมินความพร้อมและความสามารถของนักศึกษาว่า มีพื้นฐานความรู้เพียงพอที่จะศึกษา และทำวิทยานิพนธ์ได้

ข้อ ๓๙ ให้บัณฑิตวิทยาลัยแต่งตั้งอาจารย์ประจำบัณฑิตวิทยาลัยตามข้อเสนอแนะของประธานอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวนอย่างน้อย ๓ คน แต่ไม่เกิน ๕ คน เป็นคณะกรรมการสอบวัดคุณสมบัติ

ทั้งนี้ แนวปฏิบัติในการดำเนินการสอบให้เป็นไปตามที่อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรกำหนด

ข้อ ๔๐ นักศึกษาที่มีสิทธิ์สมัครสอบวัดคุณสมบัติจะต้องศึกษาในสาขาวิชานั้นมาแล้ว ไม่น้อยกว่า ๑ ภาคการศึกษาปกติ และในภาคการศึกษาที่สมัครสอบจะต้องลงทะเบียนเรียนอยู่ด้วย

-๒๓-

ข้อ ๔๑ นักศึกษาที่ประสงค์จะสอบ จะต้องยื่นคำร้องผ่านอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก และประธานอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ทั้งนี้ ก่อนกำหนดวันสอบอย่างน้อย ๑๕ วัน นับแต่วันที่ บัณฑิตวิทยาลัยประทับตรารับคำร้อง

ข้อ ๔๒ นักศึกษาที่สอบไม่ผ่าน มีสิทธิสอบแก้ตัวได้ ๑ ครั้ง การสอบแก้ตัวต้องสอบ ให้เสร็จสิ้นภายใน ๑ ภาคการศึกษาปกติถัดไป นับตั้งแต่การสอบครั้งแรก หากสอบแก้ตัวแล้วไม่ผ่าน จะพ้นสภาพจากการเป็นนักศึกษา และหน่วยกิตที่ได้สะสมไว้ทั้งหมดจะนำมาใช้เพื่อประโยชน์ในการศึกษาระดับปริญญาเอกในมหาวิทยาลัยต่อไปอีกไม่ได้

ข้อ ๔๓ การสอบวัดคุณสมบัติจะต้องสอบให้ผ่านภายใน ๔ ภาคการศึกษาปกติ นับตั้งแต่ภาคการศึกษาแรกที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียน โดยนับรวมภาคการศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ลาพัก การศึกษา มิฉะนั้นจะพ้นสภาพจากการเป็นนักศึกษา

ข้อ ๔๔ ให้ประธานคณะกรรมการสอบวัดคุณสมบัติรายงานผลการสอบโดยผ่าน ประธานอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรต่อบัณฑิตวิทยาลัยภายใน ๒ สัปดาห์ หลังจากวันสอบเสร็จ มิฉะนั้น ให้ถือว่านักศึกษาสอบไม่ผ่านในการสอบครั้งนั้น

ส่วนที่ ๔

การสอบประมวลความรู้

ข้อ ๔๕ การสอบประมวลความรู้สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาโทและปริญญาเอก

การสอบประมวลความรู้ (Comprehensive Examination) เป็นการสอบเพื่อประเมินว่า เมื่อนักศึกษาได้ศึกษาครบตามหลักสูตรแล้ว มีความรอบรู้นอกเหนือจากการค้นคว้าอิสระ หรือปัญหาพิเศษ เป็นที่น่าพอใจ

นักศึกษาระดับปริญญาโทหลักสูตร แผน ข ต้องสอบผ่านการสอบประมวลความรู้ โดยมีเงื่อนไข ดังนี้

(ก) สอบผ่านรายวิชาในระดับปริญญาโทตามหลักสูตรและแผนการศึกษามาแล้ว ไม่น้อยกว่า ๒๔ หน่วยกิต โดยไม่นับรวมหน่วยกิตการค้นคว้าอิสระ ปัญหาพิเศษ และรายวิชาสัมมนาที่ หลักสูตรกำหนดให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิต

(ข) มีแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า ๓.๐๐

-๒๔-

กรณีนักศึกษาระดับปริญญาโท แผน ก แบบ ก ๑ และแผน ก แบบ ก ๒ และระดับปริญญาเอก แบบ ๑ และแบบ ๒ การสอบประมวลความรู้ ให้เป็นไปตามเงื่อนไขและหลักเกณฑ์ของหลักสูตรที่นักศึกษาสังกัด

ข้อ ๔๖ ให้นักศึกษายื่นคำร้องขอสอบต่อบัณฑิตวิทยาลัย โดยได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก ทั้งนี้ ก่อนกำหนดวันสอบอย่างน้อย ๑๕ วัน นับแต่วันที่บัณฑิตวิทยาลัยประทับตรารับคำร้อง

กรณีการขอยกเลิกการสอบประมวลความรู้ นักศึกษาต้องยื่นคำร้องแจ้งให้บัณฑิตวิทยาลัยทราบก่อนวันสอบไม่น้อยกว่า ๓ วัน และมหาวิทยาลัยจะไม่คืนเงินค่าสมัครสอบ

ข้อ ๔๗ เพื่อให้การดำเนินการสอบประมวลความรู้เป็นไปอย่างได้มาตรฐาน บัณฑิตวิทยาลัยจะแต่งตั้งประธานกรรมการและกรรมการสอบประมวลความรู้ ตามที่ประธานอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเสนอ จำนวนไม่น้อยกว่า ๓ คน แต่ไม่เกิน ๕ คน ทั้งนี้ วิธีการสอบให้เป็นไปตามที่อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรกำหนด

ข้อ ๔๘ เกณฑ์การสอบผ่านประมวลความรู้ ให้เป็นไปตามที่อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรกำหนด

ข้อ ๔๙ การสอบประมวลความรู้อาจเป็นการสอบข้อเขียน และการสอบปากเปล่า หรือเลือกวิธีการใดวิธีการหนึ่ง ทั้งนี้ การสอบและการรายงานผลการสอบแต่ละครั้งต้องเสร็จสิ้นภายใน ๔๕ วัน นับแต่วันสอบวันแรก มิฉะนั้นจะถือว่านักศึกษาสอบไม่ผ่านในครั้งนั้น

การรายงานผลสอบ ให้ประธานกรรมการสอบประมวลความรู้รายงานผลการสอบผ่านประธานอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและคณบดีที่นักศึกษานั้นสังกัดต่อบัณฑิตวิทยาลัย

ข้อ ๕๐ นักศึกษาที่สอบไม่ผ่านมีสิทธิสอบแก้ตัวได้ ๑ ครั้ง ภายในเวลา ๑๒๐ วัน หลังจากวันสอบครั้งแรก ทั้งนี้ ต้องไม่เกิน ๖ ภาคการศึกษาปกติที่ลงทะเบียนเรียนนับแต่ภาคการศึกษาที่รายงานตัวเข้าศึกษา หากสอบแก้ตัวแล้วไม่ผ่านจะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

-๒๕-

ส่วนที่ ๕

หลักเกณฑ์การทำและสอบวิทยานิพนธ์ การค้นคว้าอิสระ ปัญหาพิเศษ และดุษฎีนิพนธ์

ข้อ ๕๑ การทำวิทยานิพนธ์ การค้นคว้าอิสระ ปัญหาพิเศษ หรือดุษฎีนิพนธ์ นักศึกษาอาจเรียบเรียงเป็นภาษาไทย ภาษาอังกฤษ หรือภาษาต่างประเทศอื่นก็ได้ ทั้งนี้ ต้องมีบทคัดย่อเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

ข้อ ๕๒ การเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์ การค้นคว้าอิสระ ปัญหาพิเศษ หรือดุษฎีนิพนธ์ ระดับปริญญาโท

(๑) การเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์

เมื่อนักศึกษาได้ศึกษามาแล้วไม่น้อยกว่า ๑ ภาคการศึกษาปกติและมีสภาพเป็นนักศึกษาสามัญ นักศึกษามีสิทธิเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์ ต่อบัณฑิตวิทยาลัยและโครงร่างวิทยานิพนธ์ดังกล่าว จะต้องได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยก่อนวันสอบวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๔๕ วัน

โครงร่างวิทยานิพนธ์ ต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา และประธานอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร แล้วนำส่งโครงร่างฉบับสมบูรณ์ให้บัณฑิตวิทยาลัยไม่เกิน วันสุดท้ายของภาคการศึกษาปกติที่ ๓ นับแต่ภาคการศึกษาแรกที่ลงทะเบียนเรียน โดยนับรวมภาคการศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษา หรือถูกสั่งพักการศึกษา มิฉะนั้นจะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

หลักสูตรอาจกำหนดให้มีการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ ทั้งนี้ วิธีการสอบให้เป็นไปตามที่อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรกำหนด

การเปลี่ยนแปลงใด ๆ เกี่ยวกับโครงร่างวิทยานิพนธ์ ที่ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยแล้ว ให้นักศึกษายื่นคำร้องขออนุมัติการเปลี่ยนแปลงพร้อมชี้แจงเหตุผลความจำเป็นต่อบัณฑิตวิทยาลัย โดยความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาและประธานอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

หากเป็นการขอเปลี่ยนแปลงสาระสำคัญของวิทยานิพนธ์ นักศึกษาต้องปฏิบัติเสมือนการเสนอขออนุมัติโครงร่างวิทยานิพนธ์ใหม่ กรณีนี้การนับเวลาครบกำหนด ๔๕ วัน เป็นต้นไปต้องนับจากวันที่ได้รับอนุมัติโครงร่างวิทยานิพนธ์ฉบับหลังสุด

นักศึกษาต้องส่งรายงานความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์ต่อบัณฑิตวิทยาลัยตามขั้นตอนและระยะเวลาที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

(๒) การเสนอโครงร่างการค้นคว้าอิสระ หรือปัญหาพิเศษ ในหลักสูตร แผน ข

-๒๖-

เมื่อนักศึกษาได้ศึกษามาแล้วไม่น้อยกว่า ๑ ภาคการศึกษาปกติ และมีสภาพเป็นนักศึกษา
สามัญ นักศึกษามีสิทธิเสนอโครงการการค้นคว้าอิสระ หรือปัญหาพิเศษ เพื่อเสนอบัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติ
และโครงการจะต้องได้รับอนุมัติก่อนสอบไม่น้อยกว่า ๓๐ วัน

โครงการการค้นคว้าอิสระ หรือปัญหาพิเศษ ต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา
และประธานอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร แล้วนำส่งโครงการฉบับสมบูรณ์ให้บัณฑิตวิทยาลัย ไม่เกินวันสุดท้าย
ของภาคการศึกษาปกติที่ ๔ นับแต่ภาคการศึกษาแรกที่ลงทะเบียนเรียนโดยนับรวมภาคการศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้
ลาพักการศึกษา หรือถูกสั่งพักการศึกษา มิฉะนั้นจะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา ทั้งนี้ โครงการการค้นคว้าอิสระ
หรือปัญหาพิเศษ จะต้องได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัย ก่อนการลงทะเบียนเรียนวิชาการค้นคว้าอิสระ
หรือปัญหาพิเศษ มิฉะนั้นจะถือว่าลงทะเบียนเป็นโมฆะ

หลักสูตรอาจกำหนดให้มีการสอบโครงการการค้นคว้าอิสระ หรือปัญหาพิเศษ ทั้งนี้
วิธีการสอบให้เป็นไปตามที่อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรกำหนด

การเปลี่ยนแปลงใด ๆ เกี่ยวกับโครงการการค้นคว้าอิสระ หรือปัญหาพิเศษ ที่ได้รับอนุมัติจาก
บัณฑิตวิทยาลัยแล้ว ให้นักศึกษายื่นคำร้องขออนุมัติการเปลี่ยนแปลงพร้อมชี้แจงเหตุผลความจำเป็นต่อ
บัณฑิตวิทยาลัย โดยความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาและประธานอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

หากเป็นการขอเปลี่ยนแปลงสาระสำคัญของโครงการการค้นคว้าอิสระ หรือปัญหาพิเศษ นักศึกษาต้อง
ปฏิบัติเสมือนการเสนอขออนุมัติโครงการการค้นคว้าอิสระ หรือปัญหาพิเศษใหม่ กรณีนี้การนับเวลาครบ
กำหนด ๓๐ วัน เป็นต้นไป ต้องนับจากวันที่ได้รับอนุมัติโครงการการค้นคว้าอิสระ หรือปัญหาพิเศษฉบับ
หลังสุด

ระดับปริญญาเอก

(๓) การเสนอโครงร่างดุษฎีนิพนธ์

เมื่อนักศึกษาได้ศึกษามาแล้วไม่น้อยกว่า ๑ ภาคการศึกษาปกติ และมีสภาพเป็นนักศึกษา
สามัญ นักศึกษามีสิทธิเสนอโครงร่างดุษฎีนิพนธ์ต่อบัณฑิตวิทยาลัย และโครงร่างดุษฎีนิพนธ์ดังกล่าว
จะต้องได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยก่อนวันสอบดุษฎีนิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๙๐ วัน

โครงร่างดุษฎีนิพนธ์ต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา และประธานอาจารย์
ผู้รับผิดชอบหลักสูตรแล้วนำส่งโครงร่างฉบับสมบูรณ์ให้บัณฑิตวิทยาลัย ไม่เกินวันสุดท้ายของภาค
การศึกษาปกติที่ ๔ นับแต่ภาคการศึกษาแรกที่ลงทะเบียนเรียน โดยนับรวมภาคการศึกษาที่ได้รับอนุมัติ
ให้ลาพักการศึกษา หรือถูกสั่งพักการศึกษา มิฉะนั้นจะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

หลักสูตรอาจกำหนดให้มีการสอบโครงร่างดุษฎีนิพนธ์ ทั้งนี้ วิธีการสอบให้เป็นไปตามที่
อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรกำหนด

-๒๓/-

การเปลี่ยนแปลงใด ๆ เกี่ยวกับโครงร่างคณาจารย์ที่ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยแล้ว ให้นักศึกษายื่นคำร้องขออนุมัติการเปลี่ยนแปลงพร้อมชี้แจงเหตุผลความจำเป็นต่อบัณฑิตวิทยาลัย โดยความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษา และประธานอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

หากเป็นการขอเปลี่ยนแปลงสาระสำคัญของคณาจารย์ นักศึกษาต้องปฏิบัติเสมือนการเสนอขออนุมัติโครงร่างคณาจารย์ใหม่ กรณีนี้การนับเวลาครบกำหนด ๙๐ วันเป็นต้นไปต้องนับวันที่ได้รับอนุมัติโครงร่างคณาจารย์ฉบับหลังสุด

นักศึกษาต้องส่งรายงานความก้าวหน้าในการทำคณาจารย์ต่อบัณฑิตวิทยาลัยตาม ขั้นตอนและระยะเวลาที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๕๓ วันสอบวิทยานิพนธ์ การค้นคว้าอิสระ ปัญหาพิเศษ หรือคณาจารย์ ครังสุดท้ายต้อง สอบก่อนวันครบกำหนดระยะเวลาการศึกษา ตามข้อ ๑๒ ข้อ ๑๓ ข้อ ๑๔ ไม่น้อยกว่า ๓๐ วัน

ระดับปริญญาโท

(๑) การสอบวิทยานิพนธ์ จะกระทำได้อเมื่อ

(ก) ลงทะเบียนหน่วยกิตวิทยานิพนธ์ครบตามที่หลักสูตรกำหนด

(ข) สอบผ่านการสอบภาษาต่างประเทศแล้ว

(ค) ไม่อยู่ในระหว่างการลาพักการศึกษา

โดยให้นักศึกษายื่นคำร้องขอสอบต่อบัณฑิตวิทยาลัยได้ตั้งแต่หลังโครงร่างได้รับ อนุมัติแล้วไม่น้อยกว่า ๓๐ วัน และต้องก่อนวันสอบไม่น้อยกว่า ๑๕ วัน นับตั้งแต่วันที่บัณฑิตวิทยาลัย ประทับตรารับคำร้องขอสอบของนักศึกษา พร้อมทั้งส่งวิทยานิพนธ์ฉบับร่างที่มีรูปแบบสมบูรณ์ตามที่ มหาวิทยาลัยกำหนด ทั้งนี้ วิทยานิพนธ์ฉบับร่างดังกล่าวเมื่อได้จัดส่งแล้วมิให้มีการแก้ไขเปลี่ยนแปลง ก่อนการสอบ

ให้บัณฑิตวิทยาลัยแต่งตั้งคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ มีจำนวนไม่น้อยกว่า ๔ คน ประกอบด้วย

(ก) ผู้ทรงคุณวุฒิจากภายนอกมหาวิทยาลัยในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องกับ วิทยานิพนธ์ ซึ่งไม่ได้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ๑ คน ทำหน้าที่เป็นประธานกรรมการสอบ

(ข) อาจารย์ที่ปรึกษา

ทั้งนี้ การสอบวิทยานิพนธ์ต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้ และผลการสอบวิทยานิพนธ์จะต้องได้มติเป็นเอกฉันท์จากคณะกรรมการสอบ โดยให้อาจารย์ที่ปรึกษาหลักจัดส่งให้บัณฑิตวิทยาลัยภายใน ๗ วัน หลังจากเสร็จสิ้นการสอบ

-๒๘-

สำหรับการประเมินเชิงคุณภาพวิทยานิพนธ์ให้อาจารย์ที่ปรึกษารับ
การประเมินเชิงคุณภาพ ดีเยี่ยม ดีมาก ดี ปานกลาง ระดับใดระดับหนึ่ง หลังจากนักศึกษาจัดทำ
วิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์เรียบร้อยแล้ว โดยจัดส่งแบบประเมินให้บัณฑิตวิทยาลัยพร้อมกับวิทยานิพนธ์
ฉบับสมบูรณ์

กรณีการสอบวิทยานิพนธ์ไม่ผ่าน นักศึกษามีสิทธิสอบแก้ตัวได้ ๑ ครั้ง ภายใน
๙๐ วัน หลังจากวันสอบครั้งแรกและไม่เกินระยะเวลาในการศึกษาที่กำหนดไว้ในข้อ ๑๓ หากสอบ
แก้ตัวแล้วไม่ผ่านจะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

ในวันสอบวิทยานิพนธ์จะต้องมีคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ครบตามจำนวนที่
กำหนดไว้มาดำเนินการสอบจึงจะถือว่าการสอบนั้นมีผลสมบูรณ์ ถ้ากรรมการไม่ครบตามจำนวนที่
กำหนดไว้ให้เลื่อนการสอบออกไป ทั้งนี้ ต้องดำเนินการให้เสร็จสิ้นภายใน ๑๕ วัน นับจากวันกำหนดสอบ
ครั้งแรก

(๒) การสอบการค้นคว้าอิสระ หรือปัญหาพิเศษ จะกระทำได้อ่อนนักศึกษา

(ก) สอบผ่านการสอบภาษาต่างประเทศแล้ว

(ข) สอบผ่านการสอบประมวลความรู้แล้ว

(ค) ลงทะเบียนวิชาการค้นคว้าอิสระ หรือปัญหาพิเศษ แล้ว

(ง) ไม่อยู่ในระหว่างการลาพักการศึกษา

โดยให้นักศึกษาอื่นคำร้องขอสอบต่อบัณฑิตวิทยาลัยได้ตั้งแต่หลังโครงร่าง
ได้รับอนุมัติแล้วไม่น้อยกว่า ๑๕ วัน และต้องก่อนวันสอบไม่น้อยกว่า ๑๕ วัน นับตั้งแต่วันที่บัณฑิตวิทยาลัย
ประทับตรารับคำร้องขอสอบของนักศึกษา พร้อมทั้งส่งการค้นคว้าอิสระ หรือปัญหาพิเศษฉบับร่างที่มี
รูปแบบสมบูรณ์ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด ทั้งนี้ การค้นคว้าอิสระ หรือปัญหาพิเศษ ฉบับร่างดังกล่าว
เมื่อได้จัดส่งแล้วมิให้มีการแก้ไขเปลี่ยนแปลงก่อนการสอบ

ให้บัณฑิตวิทยาลัยแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาเป็นคณะกรรมการสอบ การค้นคว้า
อิสระ หรือปัญหาพิเศษ โดยมีอาจารย์ที่ปรึกษาหลักทำหน้าที่เป็นประธานกรรมการสอบ ทั้งนี้ ผลการ
สอบการค้นคว้าอิสระ หรือปัญหาพิเศษ จะต้องได้มติเป็นเอกฉันท์จากคณะกรรมการสอบ

การส่งผลการสอบให้อาจารย์ที่ปรึกษาหลักจัดส่งให้บัณฑิตวิทยาลัยภายใน
๗ วันหลังจากเสร็จสิ้นการสอบ

ในวันสอบการค้นคว้าอิสระ หรือปัญหาพิเศษ จะต้องมีคณะกรรมการสอบครบ
ตามจำนวนที่กำหนดไว้มาดำเนินการสอบ จึงจะถือว่าการสอบนั้นมีผลสมบูรณ์ ถ้ากรรมการไม่ครบตาม
จำนวนที่กำหนดไว้ให้เลื่อนการสอบออกไป ทั้งนี้ ต้องดำเนินการให้เสร็จสิ้นภายใน ๑๕ วันนับจาก
วันกำหนดสอบครั้งแรก และไม่เกินระยะเวลาในการศึกษาที่กำหนดไว้ในข้อ ๑๓

-๒๙-

การประเมินผลการค้นคว้าอิสระ หรือปัญหาพิเศษ ขั้นสุดท้าย หลังจากให้นักศึกษา
เสนอเอกสารฉบับสมบูรณ์แล้วให้อาจารย์ที่ปรึกษาหลักเป็นผู้ประเมินผลโดยใช้ข้อควรแต่ระดับคะแนน
และนำไปคำนวณระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม

นักศึกษาที่ยังไม่สามารถเสนอรายงานการค้นคว้าอิสระ หรือปัญหาพิเศษ
เพื่อขอสอบได้ให้บันทึกอักษร Op ไว้ในระเบียบการศึกษา

ระดับปริญญาเอก

(๓) การสอบดุษฎีนิพนธ์ จะกระทำได้อต่อเมื่อ

- (ก) ลงทะเบียนหน่วยกิตดุษฎีนิพนธ์ครบตามที่หลักสูตรกำหนด
- (ข) สอบผ่านการสอบภาษาต่างประเทศแล้ว
- (ค) สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติแล้ว
- (ง) ไม่อยู่ในระหว่างการลาพักการศึกษา

โดยให้นักศึกษายื่นคำร้องขอสอบต่อบัณฑิตวิทยาลัยได้ตั้งแต่หลังโครงร่างได้รับ
อนุมัติแล้วไม่น้อยกว่า ๖๐ วัน และต้องก่อนวันสอบไม่น้อยกว่า ๓๐ วัน นับตั้งแต่วันที่บัณฑิตวิทยาลัย
ประทับตรารับคำร้องขอสอบของนักศึกษา พร้อมทั้งส่งดุษฎีนิพนธ์ฉบับร่างที่มีรูปแบบสมบูรณ์ตามที่
มหาวิทยาลัยกำหนด ทั้งนี้ ดุษฎีนิพนธ์ฉบับร่างดังกล่าวเมื่อได้จัดส่งแล้วมิให้มีการแก้ไขเปลี่ยนแปลงก่อน
การสอบ

ให้บัณฑิตวิทยาลัยแต่งตั้งคณะกรรมการสอบดุษฎีนิพนธ์ มีจำนวน
ไม่น้อยกว่า ๕ คน ประกอบด้วย

- (ก) ผู้ทรงคุณวุฒิจากภายนอกมหาวิทยาลัยในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องกับ
ดุษฎีนิพนธ์ซึ่งไม่ได้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ๑ คน ทำหน้าที่เป็นประธานกรรมการสอบ
- (ข) อาจารย์ที่ปรึกษา
- (ค) กรรมการสอบ ๑ คน มาจากสาขาวิชาที่นักศึกษาเรียนหรือสาขาวิชาที่
ใกล้เคียง และไม่ใช่อาจารย์ที่ปรึกษา

ทั้งนี้ การสอบดุษฎีนิพนธ์ต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้ และผลการ
สอบวิทยานิพนธ์จะต้องได้มติเป็นเอกฉันท์จากคณะกรรมการสอบ โดยให้อาจารย์ที่ปรึกษาหลักจัดส่งให้
บัณฑิตวิทยาลัยภายใน ๗ วัน หลังจากเสร็จสิ้นการสอบ

สำหรับการประเมินเชิงคุณภาพดุษฎีนิพนธ์ให้อาจารย์ที่พิจารณารับ
การประเมินเชิงคุณภาพ ดีเยี่ยม ดีมาก ดี ปานกลาง ระดับใดระดับหนึ่ง หลังจากนักศึกษাজัดทำ
ดุษฎีนิพนธ์ฉบับสมบูรณ์เรียบร้อยแล้ว โดยจัดส่งแบบประเมินให้บัณฑิตวิทยาลัยพร้อมกับดุษฎีนิพนธ์
ฉบับสมบูรณ์

-๓๐-

กรณีการสอบคุณสมบัติไม่ผ่าน นักศึกษามีสิทธิสอบแก้ตัวได้ ๑ ครั้ง ภายใน ๑๒๐ วัน หลังจากวันสอบครั้งแรกและไม่เกินระยะเวลาในการศึกษาที่กำหนดไว้ในข้อ ๑๔ หากสอบแก้ตัวแล้วไม่ผ่านจะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

ในวันสอบคุณสมบัติจะต้องมีคณะกรรมการสอบคุณสมบัติครบตามจำนวนที่กำหนดไว้มาดำเนินการสอบจึงจะถือว่าการสอบนั้นมีผลสมบูรณ์ ถ้ากรรมการไม่ครบตามจำนวนที่กำหนดไว้ให้เลื่อนการสอบออกไป ทั้งนี้ ต้องดำเนินการให้เสร็จสิ้นภายใน ๑๕ วัน นับจากวันกำหนดสอบครั้งแรก

ข้อ ๕๔ การทำวิทยานิพนธ์ การค้นคว้าอิสระ ปัญหาพิเศษ หรือคุณสมบัติที่ไม่ได้กำหนดไว้ในข้อ ๕๑ ข้อ ๕๒ หรือข้อ ๕๓ ให้ออกเป็นระเบียบมหาวิทยาลัยหรือประกาศของบัณฑิตวิทยาลัยแล้วแต่กรณี

หมวด ๖

การเปลี่ยนแปลงสถานภาพการศึกษา

ส่วนที่ ๑

การเปลี่ยนสาขาวิชา

ข้อ ๕๕ การเปลี่ยนสาขาวิชาเอก หรือการเปลี่ยนแผนการศึกษาให้ออกเป็นระเบียบหรือประกาศของมหาวิทยาลัย

การเปลี่ยนสาขาวิชาเอก หรือการเปลี่ยนแผนการศึกษาต้องชำระค่าธรรมเนียมตามระเบียบของมหาวิทยาลัย

ส่วนที่ ๒

การพ้นสภาพจากการเป็นนักศึกษา

ข้อ ๕๖ ให้นักศึกษาพ้นสภาพจากการเป็นนักศึกษาในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) เป็นผู้สำเร็จการศึกษา

(๒) ตาย

-๓๑-

- (๓) ลาออก
- (๔) โอนไปเป็นนักศึกษาสถาบันการศึกษาอื่น
- (๕) ขาดคุณสมบัติของการเข้าเป็นนักศึกษาข้อหนึ่งข้อใด ตามข้อ ๒๐
- (๖) ไม่ลงทะเบียนเรียนให้แล้วเสร็จภายในเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด นับแต่วันเปิดภาคการศึกษาปกติ ตามข้อ ๒๗/ (๒) (ข) และข้อ ๒๗/ (๒) (ค)
- (๗) ลาพักการศึกษาติดต่อกันเกิน ๒ ภาคการศึกษาปกติ เว้นแต่จะได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยเป็นกรณีพิเศษ
- (๘) เป็นนักศึกษาครบระยะเวลาศึกษาตามหลักสูตรในข้อ ๑๑ ข้อ ๑๒ ข้อ ๑๓ และข้อ ๑๔
- (๙) เป็นนักศึกษาทดลองเรียนที่ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงสภาพเป็นนักศึกษาสามัญตามข้อ ๒๔ (๑) (ข)
- (๑๐) นักศึกษาที่สอบไม่ผ่านการสอบภาษาต่างประเทศ
- (๑๑) เป็นนักศึกษาปริญญาเอกที่สอบไม่ผ่านการสอบวัดคุณสมบัติตามข้อ ๔๒ และข้อ ๔๓
- (๑๒) เป็นนักศึกษาปริญญาเอกที่โครงร่างวิทยานิพนธ์ไม่ผ่านตามข้อ ๕๒ (๓)
- (๑๓) ไม่ผ่านการสอบประมวลความรู้
- (๑๔) ไม่ผ่านการสอบวิทยานิพนธ์ หรือการค้นคว้าอิสระ หรือปัญหาพิเศษ หรือวิทยานิพนธ์ตามข้อ ๕๓
- (๑๕) นักศึกษาระดับปริญญาโท ไม่ส่งโครงร่างวิทยานิพนธ์ การค้นคว้าอิสระ หรือปัญหาพิเศษ ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด
- (๑๖) ไม่ชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาภายในเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด
- (๑๗) ถูกลงโทษทางวินัยให้ออก หรือไล่ออกจากมหาวิทยาลัย
- (๑๘) มหาวิทยาลัยสั่งให้พ้นสภาพนอกเหนือจากข้อดังกล่าวข้างต้น โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย

ส่วนที่ ๓

การลาพักการศึกษา

ข้อ ๕๗ การลาพักการศึกษาให้ปฏิบัติตามกฎดังต่อไปนี้

- (๑) นักศึกษาใหม่ที่มาวิทยาลัยรับเข้าศึกษาไม่มีสิทธิลาพักการศึกษาในภาคการศึกษาแรก เว้นแต่จะได้รับอนุมัติจากอธิการบดีเป็นกรณีพิเศษ

-๓๒-

(๒) ในกรณีที่มีเหตุผลอันสมควร นักศึกษาอาจลาพักการศึกษาในภาคการศึกษาใดภาคการศึกษาหนึ่งได้ ทั้งนี้ ต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก (ถ้ามี) ประธานอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และคณบดีที่นักศึกษาสังกัด และได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัย

นักศึกษาที่ไม่ได้ลงทะเบียนและประสงค์จะลาพักการศึกษาให้มาดำเนินการรักษาสภาพการเป็นนักศึกษาภายใน ๑๕ วันนับจากวันเปิดภาคการศึกษา มิฉะนั้นจะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

(๓) นักศึกษาที่ลาพักการศึกษาไม่ต้องชำระค่าธรรมเนียมซึ่งเรียกเก็บเป็นรายภาคการศึกษาแต่ต้องชำระค่ารักษาสภาพการเป็นนักศึกษาทุกภาคการศึกษาที่ลาพัก ยกเว้นภาคการศึกษาที่นักศึกษาได้ลงทะเบียนเรียนแล้ว

(๔) การลาพักในระหว่างภาคการศึกษาที่ได้รับอนุมัติก่อนวันเริ่มการสอบไล่ภาคการศึกษานั้นรายวิชาที่ได้ลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษานั้นจะบันทึกอักษร W ในระเบียนถาวร

(๕) นักศึกษาจะลาพักการศึกษาติดต่อกันเกิน ๒ ภาคการศึกษาปกติมิได้ เว้นแต่ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยเป็นกรณีพิเศษ

(๖) การลาพักการศึกษาไม่ว่าด้วยเหตุใด ๆ ไม่เป็นเหตุให้ขยายระยะเวลาการศึกษาตามที่ระบุไว้ในข้อ ๑๑ และไม่มีสิทธิได้รับการเสนอชื่อเพื่อขอสำเร็จการศึกษาตามที่ระบุไว้ในข้อ ๖๒ และในระหว่างการลาพักการศึกษา นักศึกษาไม่มีสิทธิดำเนินการใด ๆ เกี่ยวกับการสอบวิทยานิพนธ์ การค้นคว้าอิสระ ปัญหาพิเศษ หรือดุษฎีนิพนธ์

ส่วนที่ ๔

การกลับเข้าเป็นนักศึกษา

ข้อ ๕๘ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่พ้นสภาพการเป็นนักศึกษาตามข้อ ๕๖ (๓) (๖) และ (๖๖) อาจขอสภาพการเป็นนักศึกษาคืนได้ ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๕๙ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่พ้นสภาพการเป็นนักศึกษาตามข้อ ๕๖ (๓) (๖) (๑๒) (๑๕) และ (๑๖) เมื่อได้รับการคัดเลือกหรือสอบคัดเลือกเข้ามาเป็นนักศึกษาใหม่ได้ อาจนำบางรายวิชาที่เคยศึกษาไว้เดิมมาใช้ใหม่ได้อีกโดยให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๖๐ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่พ้นสภาพการเป็นนักศึกษาตามข้อ ๕๖ (๑๙) และ (๑๘) จะไม่มีสิทธิเข้าศึกษาต่อในมหาวิทยาลัยอีก

-๓๓-

ข้อ ๖๑ การรับโอนนักศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่นและการเทียบโอนให้ออกเป็นประกาศของมหาวิทยาลัย

ส่วนที่ ๕
การสำเร็จการศึกษา

ข้อ ๖๒ การเสนอชื่อเพื่อขอสำเร็จการศึกษาในภาคการศึกษาสุดท้ายที่จะจบหลักสูตรการศึกษา นักศึกษาจะต้องยื่นใบรายงานคาดว่าจะสำเร็จการศึกษาต่อบัณฑิตวิทยาลัยโดยผ่านอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก ประธานอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และคณบดี ภายในเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด เพื่อบัณฑิตวิทยาลัยจะได้เตรียมตรวจหลักฐานต่าง ๆ ไว้ล่วงหน้า

ข้อ ๖๓ เกณฑ์การสำเร็จการศึกษา นักศึกษาจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(๑) ระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตและประกาศนียบัตรชั้นสูง ต้องเรียนครบตามจำนวนหน่วยกิตที่กำหนดไว้ในหลักสูตร และต้องได้ระดับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐

(๒) ระดับปริญญาโท

๒.๑ แผน ก แบบ ก ๑ เสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบวิทยานิพนธ์ โดยคณะกรรมการสอบที่มหาวิทยาลัยแต่งตั้ง และต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้ สำหรับผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติที่มีคุณภาพ

๒.๒ แผน ก แบบ ก ๒ ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร โดยจะต้องได้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐ พร้อมทั้งเสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านวิทยานิพนธ์ โดยคณะกรรมการสอบที่มหาวิทยาลัยแต่งตั้ง และต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้

ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติที่มีคุณภาพ หรือนำเสนอต่อที่ประชุมวิชาการโดยบทความที่นำเสนอฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) ได้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings)

๒.๓ แผน ข ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร โดยจะต้องได้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐ และสอบผ่านการสอบประมวลความรู้ (Comprehensive Examination) ด้วยข้อเขียนและหรือปากเปล่าในสาขาวิชานั้น พร้อมทั้งเสนอรายงานการค้นคว้าอิสระ และสอบผ่านการสอบการค้นคว้าอิสระ หรือปัญหาพิเศษ โดยคณะกรรมการสอบที่มหาวิทยาลัยแต่งตั้ง

-๓๔-

โดยเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้ และรายงานการค้นคว้าอิสระ หรือปัญหาพิเศษ หรือส่วนหนึ่งของรายงานการค้นคว้าอิสระ หรือปัญหาพิเศษ ต้องได้รับการเผยแพร่ในลักษณะใดลักษณะหนึ่งที่สืบค้นได้

(๓) ปริญญาเอก

๓.๑ แบบ ๑ สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination) เพื่อเป็นผู้มีสิทธิขอทำวิทยานิพนธ์ เสนอวิทยานิพนธ์ และสอบผ่านการสอบวิทยานิพนธ์ โดยคณะกรรมการสอบที่มหาวิทยาลัยแต่งตั้ง ซึ่งจะต้องประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิภายในและภายนอกสถาบันและต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้

สำหรับผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติที่มีคุณภาพ อย่างน้อย ๒ เรื่อง

๓.๒ แบบ ๒ ศึกษาวิจัยครบถ้วนตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร โดยจะต้องได้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐ สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination) เพื่อเป็นผู้มีสิทธิขอทำวิทยานิพนธ์ เสนอวิทยานิพนธ์ และสอบผ่านการสอบวิทยานิพนธ์ โดยคณะกรรมการสอบที่มหาวิทยาลัยแต่งตั้ง ซึ่งจะต้องประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิภายในและภายนอกสถาบันและต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้

สำหรับผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติที่มีคุณภาพ

ในกรณีที่หลักสูตรกำหนดเกณฑ์การสำเร็จการศึกษาที่ไม่ต่ำกว่า (๑) (๒) และ (๓) การสำเร็จการศึกษาให้เป็นไปตามเงื่อนไขและหลักเกณฑ์ของหลักสูตรที่นักศึกษาสังกัด

ข้อ ๖๔ นักศึกษาที่ศึกษาในหลักสูตรปริญญาเอกที่ไม่สามารถสำเร็จการศึกษากายในระยะเวลาที่กำหนด อาจยื่นขอสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทในหลักสูตรที่ศึกษาอยู่ได้ ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามเงื่อนไขการสำเร็จการศึกษาที่กำหนดไว้ในหลักสูตรที่นักศึกษาสังกัด

ข้อ ๖๕ การบริหารจัดการหลักสูตรที่ทำความร่วมมือกับมหาวิทยาลัยทั้งในและต่างประเทศ หรือหลักสูตรปริญญาควบ ให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัย

-๓๕-

บทเฉพาะกาล

ข้อ ๖๖ ในกรณีที่ได้กำหนดในข้อบังคับ ระเบียบ ประกาศ หรือกฎเกณฑ์ในระดับ
บัณฑิตศึกษาให้นำระเบียบข้อบังคับว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรีมาใช้บังคับโดยอนุโลม

ข้อ ๖๗ ให้ใช้ข้อบังคับนี้กับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของทุกหลักสูตรที่เข้าศึกษา
ตั้งแต่ปีการศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๙ เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๒๕ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๐



(ดร.อันวัย ยศสุข)

นายกสภามหาวิทยาลัยแม่โจ้

เอกสารแนบ 10
 ประกาศมหาวิทยาลัยแม่โจ้
 เรื่อง แนวปฏิบัติในการเผยแพร่ผลงานวิจัยตามเงื่อนไขการสำเร็จการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา



ประกาศมหาวิทยาลัยแม่โจ้
 เรื่อง แนวปฏิบัติในการเผยแพร่ผลงานวิจัยตามเงื่อนไขการสำเร็จการศึกษา
 ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา
 พ.ศ. ๒๕๕๐

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

ข้อ ๑ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับกับนักศึกษาที่เข้าศึกษาตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๔๘ เป็นต้นไป

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

ในกรณีที่ยังไม่มีมติพิมพ์ นักศึกษาต้องมีหนังสือรับรองตอบรับให้ตีพิมพ์จากบรรณาธิการหรือผู้จัดทำวารสารหรือสิ่งพิมพ์ทางวิชาการ โดยมีการระบุรายละเอียด เช่น ชื่อผู้เขียน ชื่อบทความ ปีที่พิมพ์ ฉบับที่พิมพ์ เป็นต้น

ข้อ ๓ สำหรับนักศึกษาที่เผยแพร่ผลงานวิจัย โดยการเสนอต่อที่ประชุมวิชาการ ต้องนำเสนอผลงานวิจัยในวันและเวลาที่ผู้จัดประชุมกำหนดไว้ให้เรียบร้อยก่อน ทั้งนี้ นักศึกษาต้องนำสำเนาใบประกาศนียบัตร หรือหนังสือรับรองการนำเสนอผลงานวิจัยและเอกสารรายงานการประชุมตามที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนดยื่นต่อบัณฑิตวิทยาลัย จึงจะถือว่านักศึกษาสำเร็จการศึกษาตามเงื่อนไข

หากนักศึกษามีได้นำเสนอผลงานวิจัย ต่อที่ประชุมวิชาการในวันและเวลาที่ผู้จัดประชุมกำหนด ถึงแม้ว่าจะมีผลงานวิจัยตีพิมพ์ในรายงานการประชุม(Proceeding) ก็ตาม จะถือว่านักศึกษามีได้เผยแพร่ผลงานวิจัย และไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขเกณฑ์การสำเร็จการศึกษา

-๒-

ข้อ ๔ หากนักศึกษาไม่สามารถนำเอกสารยืนยันการนำเสนอผลงานวิจัยหรือรายงานการประชุม (Proceeding) ยื่นต่อบัณฑิตวิทยาลัย เพื่อขอสำเร็จการศึกษาภายในภาคการศึกษานั้นได้ ให้นักศึกษายื่นคำร้องขอผ่อนผันในการส่งเอกสารการนำเสนอผลงานวิจัยหรือรายงานการประชุม โดยผ่านการรับรองจากประธานกรรมการที่ปรึกษา

ข้อ ๕ ชื่อของนักศึกษาต้องปรากฏเป็นชื่อแรกในเอกสารการนำเสนอผลงานวิจัยสำหรับกรณีผลงานวิจัยที่เป็นชุดโครงการ ชื่อของนักศึกษาต้องปรากฏเป็นชื่อแรกหรือชื่อที่สอง ทั้งนี้ นักศึกษาจะต้องเป็นผู้นำเสนอผลงานวิจัย

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

ข้อ ๗ ในกรณีที่นักศึกษาไม่สามารถส่งหนังสือตอบรับการเผยแพร่ผลงานวิจัยให้ตีพิมพ์ในวารสารหรือสิ่งพิมพ์ทางวิชาการ หรือนำเสนอผลงานวิจัยในวันและเวลาที่ผู้จัดประชุมกำหนดไว้ได้ทันภายในภาคการศึกษาที่นักศึกษาส่งดัชนีพนธ์ วิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์แก่บัณฑิตวิทยาลัย นักศึกษาต้องรักษาสถานภาพการเป็นนักศึกษา จนกว่าจะดำเนินการส่งเอกสารการเผยแพร่ผลงานวิจัยแก่โครงการบัณฑิตวิทยาลัย โดยชำระค่าธรรมเนียมการศึกษากรณีรักษาสถานภาพการเป็นนักศึกษา

ข้อ ๘ นักศึกษาต้องส่งหนังสือตอบรับการเผยแพร่ผลงานวิจัยตามต่อบัณฑิตวิทยาลัย กำหนด ภายในวันสุดท้ายของการมีสิทธิ์เข้ารับพระราชทานปริญญาบัตร ที่ระบุไว้ในปฏิทินการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาในแต่ละปีการศึกษา

ประกาศ ณ วันที่ ๒๗ กันยายน พ.ศ. ๒๕๕๐


(รองศาสตราจารย์ ดร.เทพ พงษ์พานิช)
อธิการบดีมหาวิทยาลัยแม่โจ้

เอกสารแนบ 11
ประกาศมหาวิทยาลัยแม่โจ้
เรื่อง รายชื่อวารสารวิชาการสำหรับการตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานวิจัยตามเงื่อนไขการสำเร็จ
การศึกษาของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา



ประกาศมหาวิทยาลัยแม่โจ้
 ที่ 563/2551
 เรื่อง รายชื่อวารสารวิชาการสำหรับการตีพิมพ์เผยแพร่
 ผลงานวิจัยตามเงื่อนไขการสำเร็จการศึกษา
 ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

ตามประกาศมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ลงวันที่ ๒๗ กันยายน พ.ศ. ๒๕๕๐ ได้กำหนด
 แนวปฏิบัติในการเผยแพร่ผลงานวิจัยตามเงื่อนไขการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา เพื่อให้การปฏิบัติเกี่ยวกับการเผยแพร่ผลงานวิจัยในวารสารหรือสิ่งพิมพ์
 ทางวิชาการตามเงื่อนไขการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา เป็นไปด้วยความ
 เรียบร้อยอาศัยอำนาจตามความในข้อ ๓๒ แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา จึงกำหนดรายชื่อวารสารวิชาการสำหรับการตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานวิจัย
 ตามเงื่อนไขการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ตามรายชื่อดังนี้

สาขาวิชาทางด้านสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์

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

/17. วารสาร....

- 2 -

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

สาขาวิชาทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

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

/24. วารสาร....

- 3 -

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

และวารสารหรือสิ่งพิมพ์ทางวิชาการที่มีกรรมการภายนอกร่วมกลั่นกรอง (Peer Review)
ตามเกณฑ์มาตรฐานของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ 15 พฤษภาคม พ.ศ. 2551

ประกาศ ณ วันที่ 24 กันยายน พ.ศ. 2551

เอกสารแนบ 12
ประกาศมหาวิทยาลัยแม่โจ้
เรื่อง เกณฑ์การสอบผ่านความรู้ภาษาต่างประเทศของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา



ประกาศมหาวิทยาลัยแม่โจ้
เรื่อง เกณฑ์การสอบผ่านความรู้ภาษาต่างประเทศของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

เพื่อให้การสอบผ่านความรู้ภาษาต่างประเทศตามเงื่อนไขของบัณฑิตวิทยาลัย สำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา เป็นไปด้วยความเรียบร้อย อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๙ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยแม่โจ้ พ.ศ. ๒๕๓๙ ประกอบกับมติที่ประชุมคณะกรรมการ บัณฑิตศึกษา ในการประชุมครั้งที่ ๔/๒๕๕๕ เมื่อวันที่ ๘ พฤษภาคม ๒๕๕๕ จึงกำหนดหลักเกณฑ์และ เงื่อนไขการสอบผ่านภาษาต่างประเทศของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ การสอบผ่านภาษาต่างประเทศของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา นักศึกษา สามารถดำเนินการตามหลักเกณฑ์ใดหลักเกณฑ์หนึ่ง ดังต่อไปนี้

ระดับปริญญาเอก

(๑) การสมัครสอบเทียบความรู้ภาษาอังกฤษที่จัดสอบโดยศูนย์ภาษามหาวิทยาลัย แม่โจ้ (MJU-TEP) สำหรับกำหนดการสอบให้เป็นไปตามที่ศูนย์ภาษามหาวิทยาลัยแม่โจ้กำหนด ทั้งนี้ ต้องได้ระดับคะแนน ไม่ต่ำกว่า ๖๐ คะแนน

(๒) บัณฑิตวิทยาลัยจะรับเทียบผลการสอบภาษาอังกฤษจากสถาบันที่มี การทดสอบอย่างใดอย่างหนึ่ง โดยมีระดับคะแนนดังนี้

(ก) TOEFL (Paper Based)	ไม่ต่ำกว่า ๕๐๐ คะแนน
(ข) TOEFL (Computer Based)	ไม่ต่ำกว่า ๑๙๓ คะแนน
(ค) TOEFL (Internet Based)	ไม่ต่ำกว่า ๖๑ คะแนน
(ง) IELTS คะแนนรวมเฉลี่ย (Overall Band)	ไม่ต่ำกว่า ๕.๕
(จ) TEGS	ไม่ต่ำกว่า ๖๐ คะแนน

ระดับปริญญาโท

(๓) การสมัครสอบเทียบความรู้ภาษาอังกฤษที่จัดสอบโดยศูนย์ภาษามหาวิทยาลัย แม่โจ้ (MJU-TEP) สำหรับกำหนดการสอบให้เป็นไปตามที่ศูนย์ภาษามหาวิทยาลัยแม่โจ้กำหนด ทั้งนี้ ต้องได้ระดับคะแนนไม่ต่ำกว่า ๖๐ คะแนน

๒

(๔) บัณฑิตวิทยาลัยจะรับเทียบผลการสอบภาษาอังกฤษจากสถาบันที่มีการทดสอบอย่างใดอย่างหนึ่ง โดยมีระดับคะแนนดังนี้

(ก) TOEFL (Paper Based)	ไม่ต่ำกว่า ๔๗/๕ คะแนน
(ข) TOEFL (Computer Based)	ไม่ต่ำกว่า ๑๕๒ คะแนน
(ค) TOEFL (Internet Based)	ไม่ต่ำกว่า ๔๒ คะแนน
(ง) IELTS คะแนนรวมเฉลี่ย (Overall Band)	ไม่ต่ำกว่า ๕.๐
(จ) TEGS	ไม่ต่ำกว่า ๖๐ คะแนน

(๕) การลงทะเบียนเรียนและสอบผ่านรายวิชาตามเงื่อนไขที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด โดยได้รับอักษร S

ข้อ ๒ สำหรับนักศึกษาที่สอบเทียบความรู้ภาษาอังกฤษ หรือขอเทียบผลการสอบภาษาอังกฤษ ให้ยื่นคำร้องขอเทียบพร้อมเอกสารแสดงผลการสอบผ่านต่อบัณฑิตวิทยาลัย ทั้งนี้ บัณฑิตวิทยาลัยจะพิจารณาเทียบผลการสอบผ่านที่มีอายุไม่เกิน ๒ ปี นับตั้งแต่วันสอบถึงวันยื่นคำร้องขอเทียบ

ข้อ ๓ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับกับนักศึกษาที่เข้าศึกษาตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๕๕ เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๖ กันยายน พ.ศ. ๒๕๕๕



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จำเนียร บวรราช)
อธิการบดีมหาวิทยาลัยแม่โจ้

เอกสารแนบ 13
ประกาศมหาวิทยาลัยแม่โจ้
เรื่อง การรับโอนนักศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาสถาบันอื่น และการเทียบโอนหน่วยกิตของ
นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา



ประกาศมหาวิทยาลัยแม่โจ้
ที่ ๔๐๙ / ๒๕๕๗
เรื่อง การรับโอนนักศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น และการเทียบโอนหน่วยกิต
ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

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

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

“มหาวิทยาลัย” หมายความว่า มหาวิทยาลัยแม่โจ้

“อธิการบดี” หมายความว่า อธิการบดี มหาวิทยาลัยแม่โจ้

“นักศึกษา” หมายความว่า นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

“บัณฑิตวิทยาลัย” หมายความว่า โครงการบัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยแม่โจ้

ข้อ ๒ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับกับนักศึกษาที่เข้าศึกษาตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๕๖ เป็นต้นไป

ข้อ ๓ การรับโอนนักศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น

มหาวิทยาลัยจะพิจารณารับโอนนักศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น หรือ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น เมื่อได้รับการคัดเลือกหรือสอบคัดเลือกเข้ามา เป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัยได้ นักศึกษาสามารถขอเทียบโอนหน่วยกิตและผลการเรียนของ นักศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น โดยมีเงื่อนไขดังนี้

(๑) ผู้ที่จะขอโอน จะต้องมีสถานภาพการเป็นนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของ สถาบันอุดมศึกษาเดิมในขณะที่ขอโอน โดยมีแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐ และต้อง ได้รับความเห็นชอบจากภาควิชาที่รับโอน และได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัย

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

- ๒ -

(๓) แต่ละรายวิชาที่จะรับโอน จะต้องได้แต้มระดับคะแนนไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐ หรือเทียบเท่า ทั้งระดับปริญญาเอกและปริญญาโท และเป็นรายวิชาที่ศึกษามาแล้วไม่เกินสามปีการศึกษา

(๔) การนับระยะเวลาการศึกษาให้นับจากวันขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาในมหาวิทยาลัยโดยมีระยะเวลาศึกษาน้อยกว่านักศึกษาที่สอบเข้าตามหลักสูตรของมหาวิทยาลัยหนึ่งภาคการศึกษา

(๕) ผู้ขอโอนจะต้องชำระค่าธรรมเนียมตามอัตราที่กำหนดไว้ในระเบียบมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ว่าด้วยค่าธรรมเนียมการศึกษาสำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ.

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

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

(๒) รายวิชาพื้นฐานที่นักศึกษาสอบผ่านแล้ว ให้ภาควิชาพิจารณาเทียบโอนได้ตามความเหมาะสม

(๓) แต่ละรายวิชาที่ขอเทียบโอน ต้องได้แต้มระดับคะแนนไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐ หรือเทียบเท่าทั้งระดับปริญญาเอกและปริญญาโท และเป็นรายวิชาที่ศึกษามาแล้วไม่เกินสามปีการศึกษา

ข้อ ๕ กรณีนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยที่ได้รับอนุมัติจากมหาวิทยาลัยให้ไปศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาอื่น อาจขอโอนหน่วยกิตมาเป็นหน่วยกิตสะสมของมหาวิทยาลัยได้ หากรายวิชาที่นักศึกษาได้ลงทะเบียนเรียนในสถาบันอุดมศึกษาอื่นเป็นรายวิชาที่ใกล้เคียงกับรายวิชาที่กำหนดในแผนการศึกษาของหลักสูตรมหาวิทยาลัย และผ่านความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรประจำสาขาวิชา โดยแต่ละรายวิชาที่ขอเทียบโอนต้องได้แต้มระดับคะแนนไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐ หรือเทียบเท่าทั้งระดับปริญญาเอกและปริญญาโท

ข้อ ๖ การเทียบโอนหน่วยกิตรายวิชาต้องได้รับความเห็นชอบจากภาควิชาที่รายวิชานั้นสังกัดอยู่ คณะกรรมการบริหารหลักสูตรประจำสาขาวิชา ภาควิชาที่นักศึกษาสังกัด และได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัย

ข้อ ๗ รายวิชาที่ขอเทียบโอน ต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตรประจำสาขาวิชา ภาควิชาที่นักศึกษาสังกัดและได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัย

ข้อ ๘ รายวิชาที่นักศึกษาขอเทียบโอน ให้นำมาคำนวณค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมด้วย

- ๓ -

ข้อ ๙ การยื่นคำร้องขอโอน และการเทียบโอนหน่วยกิต จะต้องยื่นคำร้องต่อบัณฑิต
วิทยาลัยก่อนวันลงทะเบียนที่มหาวิทยาลัยกำหนด ไม่น้อยกว่าสามสิบวันทำการ

ประกาศ ณ วันที่ ๒๕ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๕๗


(รองศาสตราจารย์ ดร.พงศ์ธานีช)
อธิการบดีมหาวิทยาลัยแม่โจ้