

สภา มก. อนุมัติในการประชุมครั้งที่ 5 / 1565

เมื่อวันที่ 30 พฤษภาคม 1565

อธิการบดีให้ความเห็นชอบเมื่อวันที่ 6 มิถุนายน 1565

แบบในการเสนอขอปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร

เพื่อเสนอมหาวิทยาลัย

การปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาวิทยาศาสตรการอาหาร ฉบับ พ.ศ. 2565

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

1. หลักสูตรฉบับดังกล่าวนี้ได้รับทราบ/รับรองการเปิดสอนจาก สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม เมื่อวันที่ 4 เดือนเมษายน พ.ศ. 2564 และได้รับอนุมัติเปิดสอนจากสภามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เมื่อวันที่ 26 เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2560
2. สภามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ได้อนุมัติการปรับปรุงแก้ไขครั้งนี้แล้ว ในการประชุม ครั้งที่..... 5 / 1565 เมื่อวันที่ 30 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 1565
3. หลักสูตรปรับปรุงแก้ไขนี้ เริ่มใช้กับนิสิตรุ่นปีการศึกษา 2565 ตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 1 เป็นต้นไป
4. เหตุผลในการปรับปรุงแก้ไข
 - 4.1 เพื่อตอบสนองกับแผนยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ฉบับใหม่ และทิศทางของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566 – 2570) และแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) ที่มุ่งเน้นในการผลิตงานวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้ เสริมสร้างความแข็งแกร่งและความเป็นเลิศทางวิชาการตลอดจนสนับสนุนการพัฒนาขีดความสามารถของนักวิจัย และสร้างนักวิจัยรุ่นใหม่
 - 4.2 เพื่อตอบสนองต่อวัตถุประสงค์ของหลักสูตรที่มุ่งเน้นการวิจัยและผลิตผลงานวิจัยที่มีคุณภาพสูง ได้รับการยอมรับทั้งในระดับชาติและระดับสากล และเพื่อกำกับติดตามความก้าวหน้าในการเรียนรู้ของนิสิต เพื่อให้สำเร็จการศึกษาตามกรอบเวลาของหลักสูตร
 - 4.3 เพื่อให้สอดคล้องกับผลการวิจัยสถาบันที่ให้ปรับปรุงเนื้อหารายวิชาให้มีความทันสมัย มีรายวิชาใหม่ที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับความก้าวหน้าในศาสตร์ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารและการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในการแก้ไขปัญหาและตอบสนองความต้องการของภาคอุตสาหกรรมอาหารในปัจจุบัน
5. สาระในการปรับปรุงแก้ไข แก้ไขดังนี้
 - 5.1 ปรับโครงสร้างหลักสูตร แผน ก แบบ ก 2 ดังนี้
 - ลดจำนวนหน่วยกิตวิชาเอก จากเดิมไม่น้อยกว่า 18 หน่วยกิต เป็น ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต
 - ลดจำนวนหน่วยกิตวิชาเอกเลือก จากเดิมไม่น้อยกว่า 11 หน่วยกิต เป็นไม่น้อยกว่า 5 หน่วยกิต
 - ปรับเงื่อนไขการเรียนวิชานิพนธ์และวิชาเอกเลือก
 - 5.2 เปิดรายวิชาใหม่ จำนวน 11 วิชา ดังนี้

01052501 หลักวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารอย่างเข้มข้น	3(3-0-6)
01052525 เทคโนโลยีการแปรรูปอาหารระดับแนวหน้า	3(3-0-6)
01052526 นวัตกรรมทำให้ความร้อนแบบโอทมมิกและสนามไฟฟ้า ในกระบวนการผลิตอาหารและโภชนาการ	3(3-0-6)
01052527 การผลิตอาหารเยือกแข็งขั้นสูง	3(2-3-6)
01052528 เทคโนโลยีการแปรรูปอาหารด้วยไมโครเวฟ	3(2-3-6)
01052532 วิศวกรรมอาหารขั้นสูงสำหรับนักวิทยาศาสตร์การอาหาร	3(3-0-6)

01052547	การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารเชิงหน้าที่	2(2-0-4)
01052548	การจัดการความเสี่ยงด้านความปลอดภัยของอาหาร	3(3-0-6)
01052551	การวิเคราะห์และเครื่องมือการวัดทางอาหาร	1(0-3-6)
01052561	ปฏิบัติการด้านความปลอดภัยอาหารขั้นสูง	1(0-3-6)
01052593	องค์ความรู้จากการศึกษาระดับปริญญาโทในต่างประเทศ	1-10
5.3 ปรับปรุงรายวิชา จำนวน 9 วิชา ดังนี้		
01052512	คาร์โบไฮเดรตในอาหาร	3(3-0-6)
01052513	ลิพิดในอาหาร	2(2-0-4)
01052514	โปรตีนในอาหาร	3(2-3-6)
01052522	ระบบคอลลอยด์ในอุตสาหกรรมอาหาร	3(3-0-6)
01052524	เทคโนโลยีไบโอเซนเซอร์ในอุตสาหกรรมอาหาร	2(2-0-4)
01052542	ปัญหาทางสุขลักษณะของอาหาร	2(2-0-4)
01052543	โภชนาการในวิทยาศาสตร์การอาหาร	2(2-0-4)
01052546	อาหารสุขภาพและโภชนเภสัชภัณฑ์	2(2-0-4)
01052596	เรื่องเฉพาะทางวิทยาศาสตร์การอาหาร	1-3
5.4 ปิดรายวิชา จำนวน 3 วิชา ดังนี้		
01052515	เอนไซม์ในอาหาร	2(2-0-4)
01052519	ปฏิบัติการเอนไซม์ในอาหาร	1(0-3-2)
01052541	พิษวิทยาทางอาหาร	2(2-0-4)

5.5 ตารางเปรียบเทียบหลักสูตรเดิมกับหลักสูตรปรับปรุง

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2560	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565	สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
<p>แผน ก แบบ ก 1</p> <p>จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต</p> <p>ก. วิชาเอก ไม่น้อยกว่า 2 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)</p> <p>- สัมมนา 2 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)</p> <p>01052597 สัมมนา 1,1</p> <p>ข. วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต</p> <p>01052599 วิทยานิพนธ์ 1-36</p>	<p>แผน ก แบบ ก 1</p> <p>จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต</p> <p>ก. วิชาเอก ไม่น้อยกว่า 2 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)</p> <p>- สัมมนา 2 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)</p> <p>01052597 สัมมนา 1,1</p> <p>ข. วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต</p> <p>01052599 วิทยานิพนธ์ 1-36</p>	
<p>แผน ก แบบ ก 2</p> <p>จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต</p> <p>ก. วิชาเอก ไม่น้อยกว่า 18 หน่วยกิต</p> <p>- สัมมนา 2 หน่วยกิต</p> <p>01052597 สัมมนา 1,1</p> <p>- วิชาเอกบังคับ 5 หน่วยกิต</p> <p>01052517 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 3(3-0-6)</p> <p>การอาหารชั้นสูง</p> <p>01052591 ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์ 2(1-3-4)</p> <p>การอาหาร</p> <p>- วิชาเอกเลือก ไม่น้อยกว่า 11 หน่วยกิต</p> <p>ให้นักศึกษเลือกรายวิชาที่มีรหัสวิชาสามตัวท้ายตั้งแต่ 500 ขึ้นไป ในสาขาวิทยาศาสตร์การอาหาร ไม่น้อยกว่า 8 หน่วยกิต ดังตัวอย่างรายวิชาต่อไปนี้</p> <p>01052511 เคมีทางัญชาติ 3(2-3-6)</p> <p>01052512 คาร์โบไฮเดรตในอาหาร 3(3-0-6)</p> <p>01052513 ลิพิดในอาหาร 2(2-0-4)</p> <p>01052514 โปรตีนในอาหาร 3(2-3-6)</p> <p>01052515 เอนไซม์ในอาหาร 2(2-0-4)</p> <p>01052516 วัตถุเจือปนอาหาร 2(2-0-4)</p> <p>01052518 เคมีของกลิ่นรสอาหารและการวิเคราะห์ 2(2-0-4)</p> <p>01052519 ปฏิบัติการเอนไซม์ในอาหาร 1(0-3-2)</p> <p>01052522 ระบบคอลลอยด์ในอาหาร 3(3-0-6)</p> <p>01052523 การวิเคราะห์อาหาร 2(2-0-4)</p> <p>01052524 เทคโนโลยีเครื่องรับรู้ทางชีวภาพในอุตสาหกรรมอาหาร 2(2-0-4)</p>	<p>แผน ก แบบ ก 2</p> <p>จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต</p> <p>ก. วิชาเอก ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต</p> <p>- สัมมนา 2 หน่วยกิต</p> <p>01052597 สัมมนา 1,1</p> <p>- วิชาเอกบังคับ 5 หน่วยกิต</p> <p>01052517 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 3(3-0-6)</p> <p>การอาหารชั้นสูง</p> <p>01052591 ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์ 2(1-3-4)</p> <p>การอาหาร</p> <p>- วิชาเอกเลือก ไม่น้อยกว่า 5 หน่วยกิต</p> <p>ให้นักศึกษเลือกรายวิชาดังตัวอย่างต่อไปนี้ไม่น้อยกว่า 5 หน่วยกิต กรณีเรียนวิชาวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต ให้นักศึกษเลือกรายวิชาจากตัวอย่างรายวิชาต่อไปนี้ และ/หรือ เลือกรายวิชานอกสาขาวิชาที่มีรหัสวิชาการระดับ 500 ได้ไม่เกิน 3 หน่วยกิต เพื่อให้หน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก โดยความเห็นชอบของหัวหน้าภาควิชา และได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย</p> <p>01052511 เคมีทางัญชาติ 3(2-3-6)</p> <p>01052512 คาร์โบไฮเดรตในอาหาร 3(3-0-6)</p> <p>01052513 ลิพิดในอาหาร 2(2-0-4)</p> <p>01052514 โปรตีนในอาหาร 3(2-3-6)</p> <p>01052516 วัตถุเจือปนอาหาร 2(2-0-4)</p> <p>01052518 เคมีของกลิ่นรสอาหารและการวิเคราะห์ 2(2-0-4)</p> <p>01052522 ระบบคอลลอยด์ในอุตสาหกรรมอาหาร 3(3-0-6)</p> <p>01052523 การวิเคราะห์อาหาร 2(2-0-4)</p> <p>01052524 เทคโนโลยีไปโอเซนเซอร์ในอุตสาหกรรมอาหาร 2(2-0-4)</p> <p>01052525 เทคโนโลยีการแปรรูปอาหารระดับแนวหน้า 3(3-0-6)</p> <p>01052526 นวัตกรรมทำให้ความร้อนแบบโอห์มมิกและสนามไฟฟ้าในระบบการผลิตอาหารและโภชนาการ 3(3-0-6)</p> <p>01052527 การผลิตอาหารเยือกแข็งชั้นสูง 3(2-3-6)</p>	<p>-ลดหน่วยกิต</p> <p>-ลดหน่วยกิต</p> <p>-ปรับเงื่อนไขการเรียนวิชาวิทยานิพนธ์และวิชาเอกเลือก</p> <p>-ลดหน่วยกิต</p> <p>-ปรับปรุงรายวิชา</p> <p>-ปรับปรุงรายวิชา</p> <p>-ปรับปรุงรายวิชา</p> <p>-ปิดรายวิชา</p> <p>-ปิดรายวิชา</p> <p>-ปรับปรุงรายวิชา</p> <p>-ปรับปรุงรายวิชา</p> <p>-เปิดรายวิชาใหม่</p> <p>-เปิดรายวิชาใหม่</p> <p>-เปิดรายวิชาใหม่</p>

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2560	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565	สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
01052531 การประยุกต์เคมีเชิงฟิสิกส์ใน วิทยาศาสตร์การอาหาร 2(2-0-4)	01052528 เทคโนโลยีการแปรรูปอาหาร ด้วยไมโครเวฟ 3(2-3-6) 01052531 การประยุกต์เคมีเชิงฟิสิกส์ใน วิทยาศาสตร์การอาหาร 2(2-0-4) 01052532 วิศวกรรมอาหารขั้นสูงสำหรับ นักวิทยาศาสตร์การอาหาร 3(3-0-6)	-เปิดรายวิชาใหม่ -เปิดรายวิชาใหม่
01052541 พิษวิทยาทางอาหาร 2(2-0-4)	01052542 ปัญหาทางสุขลักษณะของอาหาร 2(2-0-4)	-ปิดรายวิชา
01052542 ปัญหาทางสุขลักษณะของอาหาร 2(2-0-4)	01052543 โภชนาการในวิทยาศาสตร์การอาหาร 2(2-0-4)	-ปรับปรุงรายวิชา
01052543 โภชนาการในวิทยาศาสตร์การอาหาร 2(2-0-4)	01052546 อาหารสุขภาพและโภชนเภสัชภัณฑ์ 2(2-0-4)	-ปรับปรุงรายวิชา
01052546 อาหารสุขภาพและโภชนเภสัชภัณฑ์ 2(2-0-4)	01052547 การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารเชิงหน้าที่ 2(2-0-4)	-เปิดรายวิชาใหม่
	01052548 การจัดการความเสี่ยงด้าน ความปลอดภัยของอาหาร 3(3-0-6)	-เปิดรายวิชาใหม่
	01052551 การวิเคราะห์และเครื่องมือการวัด ทางอาหาร 1(0-3-6)	-เปิดรายวิชาใหม่
	01052561 ปฏิบัติการด้านความปลอดภัย อาหารขั้นสูง 1(0-3-6)	-เปิดรายวิชาใหม่
01052592 สถิติประยุกต์สำหรับงานวิจัยทาง วิทยาศาสตร์การอาหาร 3(2-3-6)	01052592 สถิติประยุกต์สำหรับงานวิจัยทาง วิทยาศาสตร์การอาหาร 3(2-3-6)	
	01052593 องค์ความรู้จากการศึกษา ระดับปริญญาโทในต่างประเทศ 1-10	-เปิดรายวิชาใหม่
01052596 เรื่องเฉพาะทางวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีการอาหาร 1-3	01052596 เรื่องเฉพาะทางวิทยาศาสตร์ การอาหาร 1-3	-ปรับปรุงรายวิชา
01052598 ปัญหาพิเศษ 1-3	01052598 ปัญหาพิเศษ 1-3	-ยกเลิกเงื่อนไข
และหรือให้เลือกรับจากรายวิชาในหรือนอกสาขาวิชาที่มี รหัสวิชาสามตัวท้ายตั้งแต่ 500 ขึ้นไป จำนวนไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลพินิจของอาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์หลัก หัวหน้าภาควิชาฯ และคณบดีบัณฑิต วิทยาลัย	ช. วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต	
ช. วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 18 หน่วยกิต	01052599 วิทยานิพนธ์ 1-24	-เพิ่มเงื่อนไข
01052599 วิทยานิพนธ์ 1-18	เงื่อนไข สำหรับนิสิตที่สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรี สาขาวิชาอื่น ต้องเรียนรายวิชาต่อไปนี้โดยไม่นับหน่วยกิต	
	01052501 หลักสูตรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การอาหารอย่างเข้มข้น 3(3-0-6)	-เปิดรายวิชาใหม่
แผน ข จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต ก. วิชาเอก ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต - สัมมนา 2 หน่วยกิต 01052597 สัมมนา 1,1 - วิชาเอกบังคับ 5 หน่วยกิต 01052517 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การอาหารขั้นสูง 3(3-0-6) 01052591 ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์ การอาหาร 2(1-3-4)	แผน ข จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต ก. วิชาเอก ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต - สัมมนา 2 หน่วยกิต 01052597 สัมมนา 1,1 - วิชาเอกบังคับ 5 หน่วยกิต 01052517 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การอาหารขั้นสูง 3(3-0-6) 01052591 ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์ การอาหาร 2(1-3-4)	

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2560	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565	สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
- วิชาเอกเลือก ไม่น้อยกว่า 23 หน่วยกิต ให้นักศึกษาเลือกรายวิชาที่มีรหัสวิชาสามตัวท้ายตั้งแต่ 500 ขึ้นไป ในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์การอาหาร ไม่น้อยกว่า 16 หน่วยกิต ดังตัวอย่างรายวิชาต่อไปนี้	- วิชาเอกเลือก ไม่น้อยกว่า 23 หน่วยกิต ให้เลือกเรียนรายวิชาในระดับ 500 โดยเป็นรายวิชาในสาขาวิทยาศาสตร์การอาหารไม่น้อยกว่า 16 หน่วยกิต จากตัวอย่างรายวิชาต่อไปนี้ ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของอาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาแก่นักว่าอิสระ โดยความเห็นชอบของหัวหน้าภาควิชา และได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย	-เปลี่ยนแปลงเงื่อนไข
01052511 เคมีทางธัญชาติ 3(2-3-6)	01052511 เคมีทางธัญชาติ 3(2-3-6)	
01052512 คาร์โบไฮเดรตในอาหาร 3(3-0-6)	01052512 คาร์โบไฮเดรตในอาหาร 3(3-0-6)	-ปรับปรุงรายวิชา
01052513 ลิพิดในอาหาร 2(2-0-4)	01052513 ลิพิดในอาหาร 2(2-0-4)	-ปรับปรุงรายวิชา
01052514 โปรตีนในอาหาร 3(2-3-6)	01052514 โปรตีนในอาหาร 3(2-3-6)	-ปรับปรุงรายวิชา
01052515 เอนไซม์ในอาหาร 2(2-0-4)		-ปิดรายวิชา
01052516 วัตถุเจือปนอาหาร 2(2-0-4)	01052516 วัตถุเจือปนอาหาร 2(2-0-4)	
01052518 เคมีของกลิ่นรสอาหารและการวิเคราะห์ 2(2-0-4)	01052518 เคมีของกลิ่นรสอาหารและการวิเคราะห์ 2(2-0-4)	
01052519 ปฏิบัติการเอนไซม์ในอาหาร 1(0-3-2)		-ปิดรายวิชา
01052522 ระบบคอลลอยด์ในอาหาร 3(3-0-6)	01052522 ระบบคอลลอยด์ในอุตสาหกรรมอาหาร 3(3-0-6)	-ปรับปรุงรายวิชา
01052523 การวิเคราะห์อาหาร 2(2-0-4)	01052523 การวิเคราะห์อาหาร 2(2-0-4)	
01052524 เทคโนโลยีเครื่องรับรูทางชีวภาพในอุตสาหกรรมอาหาร 2(2-0-4)	01052524 เทคโนโลยีไบโอเซนเซอร์ในอุตสาหกรรมอาหาร 2(2-0-4)	-ปรับปรุงรายวิชา
	01052525 เทคโนโลยีการแปรรูปอาหารระดับแนวหน้า 3(3-0-6)	-เปิดรายวิชาใหม่
	01052526 นวัตกรรมการให้ความร้อนแบบโอท้อมิคและสนามไฟฟ้าในกระบวนการผลิตอาหารและโภชนาการ 3(3-0-6)	-เปิดรายวิชาใหม่
	01052527 การผลิตอาหารเยือกแข็งขั้นสูง 3(2-3-6)	-เปิดรายวิชาใหม่
	01052528 เทคโนโลยีการแปรรูปอาหารด้วยไมโครเวฟ 3(2-3-6)	-เปิดรายวิชาใหม่
01052531 การประยุกต์เคมีเชิงฟิสิกส์ในวิทยาศาสตร์การอาหาร 2(2-0-4)	01052531 การประยุกต์เคมีเชิงฟิสิกส์ในวิทยาศาสตร์การอาหาร 2(2-0-4)	
	01052532 วิศวกรรมอาหารขั้นสูงสำหรับนักวิทยาศาสตร์การอาหาร 3(3-0-6)	-เปิดรายวิชาใหม่
01052541 พิษวิทยาทางอาหาร 2(2-0-4)		-ปิดรายวิชา
01052542 ปัญหาทางสุขลักษณะของอาหาร 2(2-0-4)	01052542 ปัญหาทางสุขลักษณะของอาหาร 2(2-0-4)	-ปรับปรุงรายวิชา
01052543 โภชนาการในวิทยาศาสตร์การอาหาร 2(2-0-4)	01052543 โภชนาการในวิทยาศาสตร์การอาหาร 2(2-0-4)	-ปรับปรุงรายวิชา
01052546 อาหารสุขภาพและโภชนเภสัชภัณฑ์ 2(2-0-4)	01052546 อาหารสุขภาพและโภชนเภสัชภัณฑ์ 2(2-0-4)	-เปิดรายวิชาใหม่
	01052547 การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารเชิงหน้าที่ 2(2-0-4)	-เปิดรายวิชาใหม่
	01052548 การจัดการความเสี่ยงด้านความปลอดภัยของอาหาร 3(3-0-6)	-เปิดรายวิชาใหม่
	01052551 การวิเคราะห์และเครื่องมือการวัดทางอาหาร 1(0-3-6)	-เปิดรายวิชาใหม่
	01052561 ปฏิบัติการด้านความปลอดภัยอาหารขั้นสูง 1(0-3-6)	-เปิดรายวิชาใหม่
01052592 สถิติประยุกต์สำหรับงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์การอาหาร 3(2-3-6)	01052592 สถิติประยุกต์สำหรับงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์การอาหาร 3(2-3-6)	

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2560	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565	สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
01052596 เรื่องเฉพาะทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร 1-3	01052593 องค์ความรู้จากการศึกษา ระดับปริญญาโทในต่างประเทศ 1-10	-เปิดรายวิชาใหม่
01052598 ปัญหาพิเศษ 1-3	01052596 เรื่องเฉพาะทางวิทยาศาสตร์ การอาหาร 1-3	-ปรับปรุงรายวิชา
และหรือให้เลือกรเรียนจากรายวิชาในสาขาวิชาหรือนอกสาขาวิชา ที่มีรหัสวิชาสามตัวท้ายตั้งแต่ 500 ขึ้นไป จำนวนไม่น้อยกว่า 7 หน่วยกิต ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลพินิจของอาจารย์ที่ปรึกษา หัวหน้าภาควิชา และคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย	01052598 ปัญหาพิเศษ 1-3	-ยกเลิกเงื่อนไข
ข. การศึกษาค้นคว้าอิสระ 6 หน่วยกิต	ข. การศึกษาค้นคว้าอิสระ 6 หน่วยกิต	
01052595 การศึกษาค้นคว้าอิสระ 3,3	01052595 การศึกษาค้นคว้าอิสระ 3,3	-เพิ่มเงื่อนไข
	เงื่อนไข สำหรับนิสิตที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาอื่น ต้องเรียนรายวิชาต่อไปโดยไม่นับหน่วยกิต	
	01052501 หลักสูตรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การอาหารอย่างเข้มข้น 3(3-0-6)	-เปิดรายวิชาใหม่

6. โครงสร้างของหลักสูตรภายหลังปรับปรุงแก้ไข เมื่อเปรียบเทียบกับโครงสร้างเดิมและเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 ของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ปรากฏดังนี้

แผน ก แบบ ก 1

หมวดวิชา	เกณฑ์กระทรวงศึกษาธิการ	โครงสร้างเดิม	โครงสร้างใหม่
1) วิชาเอก - สัมมนา		ไม่น้อยกว่า 2 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต) 2 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)	ไม่น้อยกว่า 2 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต) 2 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)
2) วิทยานิพนธ์	ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต
หน่วยกิตรวม	ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

แผน ก แบบ ก 2

หมวดวิชา	เกณฑ์กระทรวงศึกษาธิการ	โครงสร้างเดิม	โครงสร้างใหม่
1) วิชาเอก - สัมมนา - วิชาเอกบังคับ - วิชาเอกเลือก	ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 18 หน่วยกิต 2 หน่วยกิต 5 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต 2 หน่วยกิต 5 หน่วยกิต
2) วิทยานิพนธ์	ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 11 หน่วยกิต ไม่น้อยกว่า 18 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 5 หน่วยกิต ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต
หน่วยกิตรวม	ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

แผน ข

หมวดวิชา	เกณฑ์กระทรวงศึกษาธิการ	โครงสร้างเดิม	โครงสร้างใหม่
1) วิชาเอก - สัมมนา - วิชาเอกบังคับ - วิชาเอกเลือก	ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต 2 หน่วยกิต 5 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต 2 หน่วยกิต 5 หน่วยกิต
2) การศึกษาค้นคว้าอิสระ	ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต และไม่เกิน 6 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 23 หน่วยกิต 6 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 23 หน่วยกิต 6 หน่วยกิต
หน่วยกิตรวม	ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

7. หลักสูตร

สภา มก. อนุมัติในการประชุมครั้งที่ ๕ / ๒๕๕๖

เมื่อวันที่ ๖๐ พฤษภาคม ๒๕๕๖

มคอ. ๒

อธิการบดีให้ความเห็นชอบเมื่อวันที่..... ๖ มิถุนายน ๒๕๕๖

รายละเอียดของหลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การอาหาร

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๕

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

คณะ/ภาควิชา

คณะอุตสาหกรรมเกษตร ภาควิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อหลักสูตร

รหัสหลักสูตร 25330021100335

ชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย: หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การอาหาร

ภาษาอังกฤษ: Master of Science Program in Food Science

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ชื่อเต็ม วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วิทยาศาสตร์การอาหาร)

ชื่อย่อ วท.ม. (วิทยาศาสตร์การอาหาร)

ชื่อเต็ม Master of Science (Food Science)

ชื่อย่อ M.S. (Food Science)

3. วิชาเอก (ถ้ามี)

ไม่มี

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

4.1 แผน ก แบบ ก 1 ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

4.2 แผน ก แบบ ก 2 ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

4.3 แผน ข ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ หลักสูตรระดับปริญญาโท

5.2 ภาษาที่ใช้ ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

5.3 การรับเข้าศึกษา รับทั้งนิสิตไทยและนิสิตต่างชาติ

5.4 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น เป็นหลักสูตรเฉพาะของสถาบัน

5.5 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาเห็นชอบ/อนุมัติหลักสูตร

สถานภาพของหลักสูตร

- หลักสูตรปรับปรุง กำหนดเปิดสอน ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2565

- ปรับปรุงจากหลักสูตร ชื่อ หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การอาหาร

- เริ่มใช้มาตั้งแต่ปีการศึกษา 2533

- ปรับปรุงครั้งสุดท้ายเมื่อปีการศึกษา 2560

การพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

- ได้พิจารณาถ้อยแถลงโดยคณะกรรมการวิชาการ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ในการประชุมครั้งที่ 5/2565 เมื่อวันที่ 2 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2565
- ได้รับอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตรจากสภามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ในการประชุมครั้งที่ 5/2565 เมื่อวันที่ 30 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2565

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรจะได้รับการเผยแพร่ว่าเป็นหลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 ในปีการศึกษา 2566

8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังจบการศึกษา

8.1 นักวิชาการ เจ้าหน้าที่ในหน่วยงานของภาครัฐบาล เช่น สถาบันอาหาร กรมโรงงานอุตสาหกรรม สภาวิจัยแห่งชาติ กรมวิทยาศาสตร์บริการ สภาอุตสาหกรรม กองอาหารและยา กรมประมง กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ และกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เป็นต้น

8.2 หัวหน้างานในฝ่ายต่างๆ ได้แก่ ฝ่ายการผลิต ฝ่ายวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ ฝ่ายควบคุมคุณภาพ ฝ่ายห้องปฏิบัติการ ในโรงงานอุตสาหกรรมเกษตร

8.3 นักวิจัยในห้องปฏิบัติการในภาคเอกชนหรือภาครัฐที่เกี่ยวข้อง

8.4 อาจารย์ในสาขาวิทยาศาสตร์การอาหารหรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง

8.5 เจ้าของธุรกิจส่วนตัวที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมเกษตร

9. ชื่อ นามสกุล ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับ	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ - สกุล	คุณวุฒิระดับอุดมศึกษา	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก	
					สถาบัน	ปี พ.ศ.
1.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นางกนิษฐพร วังไฉ	วท.บ. (เกียรตินิยมอันดับหนึ่ง)	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2544
			วท.ม.	วิทยาศาสตร์การอาหาร	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2547
			Ph.D.	Food Science	Kansas State University, USA.	2553
2.	รองศาสตราจารย์	นางสาวปรีศนา สุวรรณภรณ์	วท.บ.	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2529
			M.S.	Food Science	University of New South Wales, Australia	2536
			Ph.D.	Management of Technology	Asian Institute of Technology	2542
3.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นางสาวปัทมิมา อุดมไพจิตรกุล	วท.บ. (เกียรตินิยม)	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2546
			M.S.	Food Science and Technology	Oregon State University, USA.	2550
			Ph.D.	Food Science and Technology	Oregon State University, USA.	2556

ลำดับ	ตำแหน่งทาง วิชาการ	ชื่อ - สกุล	คุณวุฒิปริญญาตรี	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก	
					สถาบัน	ปี พ.ศ.
4.	รองศาสตราจารย์	นางวรรณิ จิรภาคย์กุล	วท.บ.	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2534
			วท.ม.	วิทยาศาสตร์การอาหาร	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2537
			Ph.D.	Food Science	Kansas State University, USA.	2544
5.	รองศาสตราจารย์	นายวีระเชษฐ์ จิตตานิษฐ์	วท.บ.	วิศวกรรมเครื่องกล	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้า คุณทหารลาดกระบัง	2540
			วศ.ม.	วิศวกรรมอาหาร	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า ธนบุรี	2544
			M.Comm.	Finance	The University of Sydney, Australia	2546
			Ph.D.	Food Science and Technology	The University of New South Wales, Australia	2550

10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

เฉพาะในสถาบัน คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

ประเทศไทยเป็นประเทศเกษตรกรรม โดยการผลิตและส่งออกสินค้าเกษตรที่สำคัญของประเทศเข้าสู่การสร้างรายได้เข้าสู่ประชากรเป็นจำนวนมาก อย่างไรก็ตามการแข่งขันทางด้านผลผลิตสินค้าเกษตรในตลาดโลกมีมากขึ้นและมีแนวโน้มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ทำให้เกิดการแข่งขันและแย่งส่วนแบ่งตลาด ซึ่งส่งผลกระทบต่อความเข้มแข็งของภาคการเกษตรและการลดโอกาสในการแข่งขันในตลาดโลก ดังนั้นจึงมีความจำเป็นเป็นอย่างยิ่งในการเสริมสร้างความเข้มแข็งทางเศรษฐกิจของภาคการเกษตร เพื่อนำไปสู่การสร้างความสามารถในการแข่งขันแบบยั่งยืน โดยในการที่จะบรรลุเป้าประสงค์ดังกล่าวได้นั้นจำเป็นต้องมีการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ในภาคการเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตรอย่างมั่นคงและยั่งยืน การเสริมสร้างขีดความสามารถในการผลิตในห่วงโซ่อุตสาหกรรม และการพัฒนาปัจจัยสนับสนุนในการบริหารจัดการด้านการเกษตร ซึ่งเป็นไปตามยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) ตามยุทธศาสตร์ด้านความมั่นคงที่มุ่งเน้นการยกระดับประเทศไทยให้เป็นอู่ข้าวอู่น้ำของอาเซียน และยุทธศาสตร์ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน ที่มุ่งเน้นให้มีการนำเทคโนโลยีใหม่ๆ มาผสมผสานกับภูมิปัญญาท้องถิ่นที่มีอยู่แล้ว เพื่อสร้างจุดเด่นให้กลายเป็นจุดขาย ก่อให้เกิดมูลค่าเพิ่มแก่เกษตร และอุตสาหกรรมในชุมชน การพัฒนาสินค้าเกษตรเพื่อให้ตรงตามความต้องการของตลาดและเพิ่มมูลค่าให้แก่ผลผลิตทางการเกษตรโดยอาศัยความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ในการนี้มหาวิทยาลัยมีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งเพื่อให้เกิดการพัฒนาดังกล่าว โดยการผลิตบุคลากรสายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีให้เพียงพอกับความต้องการในการพัฒนาประเทศ และเสริมสร้างการพัฒนานักวิจัยมืออาชีพ ซึ่งการเพิ่มสัดส่วนของบุคลากรด้านการวิจัย มีความจำเป็นอย่างยิ่งต่อการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันตามยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. 2561-2580) ในสถานการณ์ปัจจุบันประเทศไทยยังมีบุคลากรในสายวิทยาศาสตร์การอาหารไม่พอเพียง รวมถึงมีความจำเป็นอย่างเร่งด่วนที่จะต้องพัฒนาความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจากงานวิจัยสู่การนำมาใช้ปฏิบัติงานจริงอันจะนำมาสู่การเพิ่มศักยภาพในการใช้ประโยชน์จากงานวิจัยและสาระความรู้ทางวิทยาศาสตร์ เพื่อมุ่งสู่การสร้างนวัตกรรมได้อย่างสูงสุด ในการนี้สถาบันศึกษาทำหน้าที่เป็นผู้ให้ความรู้ทางวิชาการแก่สาธารณชนอย่างเป็นกลาง และถูกต้องตามหลักวิชาการ เพื่อสังคมจะได้รับรู้ และสามารถวิเคราะห์ประเด็นการพัฒนาการได้อย่างถูกต้อง โดยเร่งส่งเสริมให้เกิดสังคมนวัตกรรมและมีบทบาทสำคัญในการผลักดันงานวิจัยสู่การใช้ประโยชน์ได้อย่างคุ้มค่า และทำหน้าที่เป็นที่ปรึกษาทางวิชาการ เพื่อส่งเสริมให้ผู้ประกอบการไทย สามารถใช้นวัตกรรมเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับสินค้าและบริการ และร่วมทำการวิจัยกับชุมชนเพื่อต่อยอดภูมิปัญญาท้องถิ่นด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรมสมัยใหม่ นอกจากนี้เพื่อให้สอดคล้องกับการเข้าร่วมการจัดตั้งประชาคมอาเซียน และการเปิดเสรีทางการค้า อันทำให้เกิดการแข่งขันทั้งภายในและภายนอกประเทศ ในการเคลื่อนย้ายแรงงานวิชาชีพ จึงต้องการบุคลากรที่มีความรู้ทางด้านภาษาอังกฤษ เพื่อการเจรจาต่อรอง หรือพัฒนาความร่วมมือทางธุรกิจของอุตสาหกรรมในระดับนานาชาติ จึงมีความจำเป็นที่สถาบันการศึกษาจะต้องเตรียมความพร้อมให้กับนิสิต

11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

ในสถานการณ์ปัจจุบันที่ประชากรโลกมีจำนวนเพิ่มสูงขึ้น รวมถึงมีสัดส่วนของผู้สูงอายุวัยกลางและวัยปลายที่มีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ และการเกิดอุบัติการณ์การระบาดของโรคติดต่อและโรคไม่ติดต่อเรื้อรังต่างๆ ทั่วโลก รวมทั้งสถานการณ์ทางสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป ส่งผลให้เกิดความตื่นตัวในเรื่องความปลอดภัยของอาหาร และความมั่นคงของอาหารมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ประชากรให้ความสนใจว่าอาหารเพื่อ

สุขภาพ โภชนาบำบัดและอาหารสำหรับผู้บริโภคเฉพาะกลุ่มเพิ่มสูงขึ้น ซึ่งปัจจัยเหล่านี้ส่งผลกระทบโดยตรงต่อภาคการเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตรของประเทศ ซึ่งเป็นอุตสาหกรรมหลักที่นำรายได้เข้าสู่ประเทศอย่างมหาศาลในแต่ละปี ดังนั้นการพัฒนาบุคลากรที่มีศักยภาพให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน และการสร้างองค์ความรู้ด้านโภชนาการ อาหารปลอดภัย อาหารเพื่อสุขภาพ การพัฒนากระบวนการผลิตด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ๆ การควบคุมคุณภาพ กฎหมายอาหาร จริยธรรมของผู้ประกอบการ และการพัฒนาผลิตภัณฑ์และกรรมวิธีการผลิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมจึงมีความสำคัญยิ่ง ซึ่งการจะบรรลุเป้าหมายดังกล่าว สถาบันการศึกษามีบทบาทอย่างยิ่งในการพัฒนาทรัพยากรบุคคลให้มีความรู้ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ การแก้ไขปัญหา มีคุณธรรมจริยธรรมรวมถึงเสริมสร้างทักษะในการทำงานและการใช้ชีวิต เพื่อให้มีความพร้อมในการเข้าสู่ตลาดแรงงาน โดยมีความรู้ ความสามารถ ทักษะส่วนบุคคลและทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลตรงตามความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต โดยคาดหวังให้สถาบันการศึกษาเป็นส่วนสำคัญในการสร้างสรรค์และพัฒนากำลังคนให้เป็นเลิศในการสร้างสรรค์นวัตกรรม เทคโนโลยีและการวิจัยพัฒนา เพื่อสร้างบุคลากรที่ตอบสนองความต้องการทางสังคม ภาครัฐ และภาคอุตสาหกรรม โดยพัฒนากระบวนการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เน้นการปฏิบัติจริง อันเป็นไปตามวิสัยทัศน์เชิงนโยบายการพัฒนาเศรษฐกิจประเทศไทย (ประเทศไทย 4.0) และยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) ในด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์

12. ผลกระทบจาก ข้อ 11.1 และ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

12.1 การพัฒนาหลักสูตร

12.1.1 ปรับปรุงหลักสูตรให้ตอบสนองความต้องการของประเทศทางด้านกำลังคน ศักยภาพความรู้ ความสามารถของบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร เพื่ออุตสาหกรรมอาหารและธุรกิจด้านอาหาร โดยมุ่งเน้นถึงการวิจัยที่สามารถรองรับและตอบสนองความต้องการของภาคอุตสาหกรรมเกษตรในประเทศ และมีการสอดแทรกความรู้เกี่ยวกับธุรกิจอาหารเบื้องต้นในรายวิชาที่ศึกษา

12.1.2 ปรับปรุงหลักสูตร เพื่อความปลอดภัยและความมั่นคงของอาหารโดยคำนึงถึงสุขภาวะของผู้บริโภค และสอดคล้องกับกฎระเบียบทั้งในประเทศและระดับมาตรฐานสากล

12.1.3 ปรับปรุงหลักสูตรให้ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของผู้บริโภค และแนวทางการอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม ให้เป็นระดับสากล โดยการสอดแทรกความรู้เกี่ยวกับการใช้ทรัพยากรในภาคการเกษตรให้เกิดประโยชน์สูงสุดในรายวิชาที่ศึกษา ควบคู่กับการสนับสนุนงานวิจัยที่มีการนำของเหลือใช้จากอุตสาหกรรมเกษตรมาเพิ่มมูลค่าหรือแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่

12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

การพัฒนาหลักสูตรนี้สอดคล้องกับวิสัยทัศน์และพันธกิจของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ดังนี้

12.2.1 มุ่งสร้างความเข้มแข็งในการผลิตมหาบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์การอาหาร ให้เป็นเลิศทางวิชาการ ให้เป็นผู้มีปัญญา มีเหตุผล และมีคุณธรรมและจิตสำนึกเพื่อส่วนรวม

12.2.2 เพื่อเพิ่มศักยภาพด้านการวิจัย ความคิดวิเคราะห์ สร้างสรรค์นวัตกรรมแกินิสิต เพื่อการเพิ่มมูลค่าและยกระดับสินค้าด้านอุตสาหกรรมเกษตรให้มีคุณภาพ เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม มีมูลค่าเพิ่ม มีความปลอดภัยตามมาตรฐานสากล และสร้างโอกาสทางการตลาด

12.2.3 เพื่อสนับสนุนให้มีการรวมกลุ่มพัฒนาในลักษณะเครือข่ายความร่วมมือและเชื่อมโยงการแก้ไขปัญหาธุรกิจอุตสาหกรรมเกษตรกับหน่วยงานต่างๆ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ สอดคล้องกับนโยบายของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ที่ต้องการให้คณะวิชาจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ที่เหมาะสมกับผู้เรียนและลักษณะของการวิจัย (Tailor Made)

12.2.4 การสร้างหลักสูตรแผน ก แบบ ก 2 ที่มีหลายแบบ

13. ความสัมพันธ์ (หากมี) กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน

13.1 หมวดวิชา/กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนโดยคณะ/ภาควิชา/หลักสูตรอื่น

ไม่มี

13.2 หมวดวิชา/กลุ่มวิชา/รายวิชาที่เปิดสอนให้คณะ/ภาควิชา/หลักสูตรอื่น

ไม่มี

13.3 การบริหารจัดการ

ไม่มี

หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.1 ปรัชญา

ภาควิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารมุ่งเน้นผลิตมหาบัณฑิตในสาขาวิทยาศาสตร์การอาหาร ให้มีความรู้ ความสามารถ มีคุณธรรมและจรรยาบรรณในวิชาชีพออกไปรับใช้สังคม และประเทศชาติให้เจริญก้าวหน้า รวมทั้งเน้นศึกษาวิจัยและให้บริการทางวิชาการด้านวิทยาศาสตร์การอาหาร ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อประชาชนและประเทศชาติ

1.2 ความสำคัญ

วิทยาศาสตร์การอาหารเป็นสาขาวิชาที่มีความสำคัญยิ่งต่อการพัฒนาประเทศ ทั้งนี้เนื่องจากประเทศไทย เป็นหนึ่งในผู้ผลิตและส่งออกผลผลิตและผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตรที่สำคัญของโลก นำรายได้เข้าสู่ประเทศเป็นจำนวนมาก อย่างไรก็ตามความต้องการของตลาดและผู้บริโภคที่เปลี่ยนแปลงไป รวมถึงการตระหนักถึงความสำคัญของอาหารที่มีคุณภาพ มีคุณค่าทางโภชนาการและมีความปลอดภัยเพิ่มสูงขึ้น ดังนั้นการพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ ความสามารถและทักษะที่สามารถตอบสนองความต้องการของภาคอุตสาหกรรมเกษตรเพื่อปรับตัวรับกับสถานการณ์ดังกล่าวจึงมีความสำคัญยิ่ง ซึ่งหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์การอาหาร มีส่วนช่วยให้ผู้ที่เข้ารับการศึกษามีโอกาสในการเรียนรู้ศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์การอาหารที่ลึกซึ้งมากยิ่งขึ้น และพัฒนาทักษะในการวางแผนและการแก้ปัญหา งานวิจัยอย่างมีระบบ รวมถึงการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง เพื่อให้สามารถบูรณาการความรู้ เพื่อพัฒนาศักยภาพ และเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันทางการตลาดในด้านอุตสาหกรรมเกษตรของประเทศไทยได้ต่อไป

1.3 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.3.1 เพื่อผลิตมหาบัณฑิตทางด้านวิทยาศาสตร์การอาหาร ให้มีความรู้ ความสามารถเฉพาะด้าน สามารถประมวล ประยุกต์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์การอาหาร และสามารถวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาด้านการผลิต การควบคุมคุณภาพ และความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์อาหาร เพื่อแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม

1.3.2 สร้างผลงานวิจัย และนำผลงานไปใช้ประโยชน์

1.3.3 เปิดโอกาสในการศึกษาเพิ่มเติมจากระดับปริญญาตรี แก่ผู้มีประสบการณ์ ความรู้ ความสามารถทางด้านวิทยาศาสตร์การอาหารที่ต้องการแสวงหาความรู้อย่างมีระบบเฉพาะด้านโดยวิธีการวิจัย

2. แผนพัฒนาปรับปรุง

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
1. นิสิตสามารถจบการศึกษาในระยะเวลาตามแผนการศึกษาของหลักสูตร	1.1 เพิ่มปริมาณเครื่องมือวิจัยให้เพียงพอกับความต้องการ 1.2 คณาจารย์ติดตาม/กระตุ้นให้นิสิตส่งงานตามเวลา 1.3 จัดทำระบบการตรวจติดตามความก้าวหน้าในการศึกษาและการทำงานวิจัยของนิสิตกับคณะกรรมการที่ปรึกษาประจำตัวนิสิตทุกภาคการศึกษา	จำนวนนิสิตที่สามารถจบการศึกษาตามระยะเวลาที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด เพิ่มขึ้นร้อยละ 25
2. เพิ่มศักยภาพด้านการใช้ภาษาอังกฤษในการสื่อสาร	3.1 เพิ่มการให้ผู้เชี่ยวชาญในสาขาจากต่างประเทศเข้ามามีส่วนร่วมในการเรียนการสอนในหลักสูตรมากขึ้น เช่น การเรียนการสอนในรายวิชา 01052596 3.2 ส่งเสริมการจัดกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างทักษะสัมพันธ์ของนิสิตร่วมกับนิสิตนานาชาติในภาควิชา	จำนวนนิสิตที่นำเสนอผลงานวิจัยด้วยภาษาอังกฤษในการประชุมวิชาการ จำนวนอย่างน้อยร้อยละ 25 ของจำนวนนิสิตที่นำเสนอผลงาน
3. มีแผนในการพัฒนาอาจารย์ทางวิชาการอย่างชัดเจน	มีการจัดทำแผนการพัฒนาอาจารย์ประจำหลักสูตรโดยมุ่งเน้นความเป็นผู้นำทางวิชาการและการวิจัย	อาจารย์ประจำหลักสูตรสามารถเผยแพร่ผลงานทางวิชาการระดับนานาชาติที่อยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับให้เป็นที่ยอมรับในแวดวงวิชาการอย่างต่อเนื่อง ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 และสนับสนุนให้อาจารย์ประจำหลักสูตรมีการยื่นขอตำแหน่งวิชาการที่สูงขึ้นร้อยละ 20

หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการและโครงสร้างของหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา

1.1 ระบบ

ใช้ระบบทวิภาค โดย 1 ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ 1 ภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์

1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

ไม่มี

1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

ไม่มี

2. การดำเนินการหลักสูตร

2.1 วัน-เวลาดำเนินการเรียนการสอน

วัน – เวลาราชการ

ภาคการศึกษาที่ 1 เดือนมิถุนายน – เดือนตุลาคม

ภาคการศึกษาที่ 2 เดือนพฤศจิกายน – เดือนมีนาคม

2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

1) สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การอาหาร หรือสาขาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้อง และมีผลการสอบภาษาอังกฤษได้ตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด

2) ไม่มีลักษณะต้องห้ามดังต่อไปนี้

2.1) เป็นผู้มีความประพฤติเสียหายอย่างร้ายแรง

2.2) เป็นคนวิกลจริต

2.3) เป็นโรคติดต่อร้ายแรงหรือเป็นโรคสำคัญที่จะเป็นอุปสรรคขัดขวางต่อการศึกษา

2.4) ถูกคัดชื่อออกจากสถานศึกษาเพราะกระทำความผิดทางวินัย

3) ระเบียบปฏิบัติอื่น ๆ เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

2.3 ปัญหาของนิสิตแรกเข้า

นิสิตที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีจากสาขาอื่น ขาดความรู้เบื้องต้นในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์การอาหาร

2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา / ข้อจำกัดของนิสิตในข้อ 2.3

2.4.1 จัดให้นิสิตเรียนเพิ่มเติมในรายวิชาที่จำเป็น ทั้งนี้ให้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของคณะกรรมการรับนิสิตและ/หรืออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

2.4.2 กำหนดเงื่อนไขในการรับเข้าศึกษาของนิสิตที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีในสาขาวิชาอื่น ให้ลงทะเบียนเรียนวิชาปรับพื้นฐานในรายวิชา 01052501 หลักวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารอย่างเข้มข้น แบบคิดคะแนน โดยไม่นับเป็นหน่วยกิตในหลักสูตรในภาคการศึกษาแรก ซึ่งมีเนื้อหาครอบคลุมศาสตร์อันเป็นหัวใจหลักของวิทยาศาสตร์การอาหาร ได้แก่ เคมีอาหาร จุลชีววิทยาอาหารและการแปรรูปอาหาร รวมถึงให้ความรู้ด้านความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ

2.5 แผนการรับนิสิตและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

แผน ก แบบ ก 1

ปีที่	ปีการศึกษา				
	2565	2566	2567	2568	2569
1	3	3	3	3	3
2	-	3	3	3	3
รวม	3	6	6	6	6
จำนวนนิสิตที่คาดว่าจะจบ	-	-	3	3	3

แผน ก แบบ ก 2

ปีที่	ปีการศึกษา				
	2565	2566	2567	2568	2569
1	25	25	25	25	25
2	-	25	25	25	25
รวม	25	50	50	50	50
จำนวนนิสิตที่คาดว่าจะจบ	-	-	25	25	25

แผน ข

ปีที่	ปีการศึกษา				
	2565	2566	2567	2568	2569
1	2	2	2	2	2
2	-	2	2	2	2
รวม	2	4	4	4	4
จำนวนนิสิตที่คาดว่าจะจบ	-	-	4	4	4

2.6 งบประมาณตามแผน

รายการ	ปีงบประมาณ				
	2565	2566	2567	2568	2569
งบประมาณรายรับ					
- ค่าธรรมเนียมการศึกษาและ ค่าธรรมเนียมพิเศษ	651,000	1,191,000	1,191,000	1,191,000	1,191,000
- งานบริการวิชาการและโครงการวิจัย	600,000	600,000	600,000	600,000	600,000
รวมทั้งสิ้น	1,251,000	1,791,000	1,791,000	1,791,000	1,791,000
งบประมาณรายจ่าย					
- งบบุคลากร	200,000	240,000	260,000	280,000	300,000
- งบค่าตอบแทน	60,000	82,000	88,000	100,000	110,000
- งบค่าใช้สอย	350,000	700,000	740,000	780,000	800,000
- งบค่าวัสดุ	300,000	500,000	540,000	580,000	600,000
- งบค่าสาธารณูปโภค	40,000	100,000	104,000	108,000	115,000
- งบลงทุน	200,000	400,000	404,000	408,000	410,000
รวมทั้งสิ้น	1,150,000	2,022,000	2,136,000	2,256,000	2,335,000
จำนวนนิสิต	30	60	60	60	60
ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อหัวต่อปี	38,333	33,700	35,600	37,600	38,917

2.7 ระบบการศึกษา

แบบชั้นเรียนและการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชา และการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย (ถ้ามี)

ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ดังนี้

ข้อ 29 การเทียบโอนผลการเรียน

29.1 การเทียบโอนผลการเรียนกระทำได้โดยความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษา หัวหน้าภาควิชาหรือประธานสาขาวิชา และได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย โดยมีหลักเกณฑ์การเทียบโอนผลการเรียน ดังนี้

(1) เป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาในหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาหรือเทียบเท่าที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาหรือหน่วยงานของรัฐที่มีอำนาจตามกฎหมายรับรอง

(2) เป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่มีเนื้อหาสาระครอบคลุมไม่น้อยกว่าสามในสี่ของรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่ขอเทียบ และเรียนมาแล้วไม่เกิน 5 ปีการศึกษา

(3) เป็นรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่สอบไล่ได้ไม่ต่ำกว่าระดับคะแนน B หรือแต้มคะแนน 3.00 หรือเทียบเท่า หรือได้ระดับคะแนน S

(4) การโอนหน่วยกิตวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาค้นคว้าอิสระจะกระทำมิได้ ยกเว้นนิสิตที่ลงทะเบียนในมหาวิทยาลัยอื่นทั้งในและต่างประเทศซึ่งอยู่ภายใต้โครงการความร่วมมือในการรับถ่ายโอนหน่วยกิต

(5) เทียบรายวิชาเรียนและโอนหน่วยกิตได้ไม่เกินหนึ่งในสามของจำนวนหน่วยกิตรวมของหลักสูตรที่โอน

อนึ่ง ผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต หากเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาโทในสาขาวิชาเดียวกันหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน ให้เทียบโอนหน่วยกิตได้ไม่เกินร้อยละ 40 ของหลักสูตรที่เข้าศึกษา

(6) ใช้เวลาศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยอย่างน้อย 1 ปีการศึกษา และลงทะเบียนเรียนรายวิชาหรือเรียนวิทยานิพนธ์ตามหลักสูตรที่เข้าศึกษาไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต สำหรับปริญญาโท ส่วนปริญญาเอกจำนวนหน่วยกิตวิทยานิพนธ์ต้องสอดคล้องกับหลักสูตร ยกเว้นนิสิตที่ลงทะเบียนในมหาวิทยาลัยอื่นทั้งในและต่างประเทศ ซึ่งอยู่ภายใต้โครงการความร่วมมือในการรับถ่ายโอนหน่วยกิต

29.2 การโอนหน่วยกิตในโครงการปริญญาธรรมสถาน

29.2.1 นิสิตที่ไปลงทะเบียนในมหาวิทยาลัยอื่นทั้งในและต่างประเทศ ซึ่งอยู่ภายใต้โครงการความร่วมมือ ในการรับถ่ายโอนหน่วยกิตสามารถโอนหน่วยกิตได้ไม่เกินร้อยละ 50 ของหน่วยกิตรวม ตลอดหลักสูตร หรือเป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง แนวทางความตกลงร่วมมือทางวิชาการระหว่างสถาบันอุดมศึกษาไทยกับสถาบันอุดมศึกษาต่างประเทศ ฉบับที่ใช้บังคับในปัจจุบัน

29.2.2 นิสิตที่ลงทะเบียนเรียนในมหาวิทยาลัยอื่นทั้งในและต่างประเทศ ซึ่งอยู่ภายใต้โครงการรับถ่ายโอนหน่วยกิต จะไม่สามารถโอนหน่วยกิตของรายวิชาที่ลงทะเบียนเพื่อปรับพื้นฐาน

ทั้งนี้ ในขณะที่นิสิตไปลงทะเบียนในมหาวิทยาลัยอื่น ซึ่งอยู่ภายใต้โครงการดังกล่าว ให้ถือว่าเป็นนิสิตเต็มเวลาและยังคงสถานภาพนิสิตของมหาวิทยาลัย โดยนิสิตจะต้องลงทะเบียนรักษาสถานภาพนิสิต หรือลงทะเบียนเรียนรายวิชาและชำระค่าธรรมเนียมการศึกษา

ระเบียบปฏิบัติอื่น ๆ เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

13. การลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบัน

13.1 นิสิตจะขอลงทะเบียนเรียนรายวิชา ณ สถาบันอื่นได้ เมื่อได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักหรืออาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาค้นคว้าอิสระ และหัวหน้าภาควิชาหรือประธานสาขาวิชา โดยต้องได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย ภายใต้เงื่อนไขดังนี้

(1) รายวิชาที่หลักสูตรกำหนด มิได้เปิดสอนในมหาวิทยาลัย ในภาคการศึกษาและปีการศึกษานั้น

(2) รายวิชาต้องเป็นประโยชน์ต่อการศึกษา หรือการทำวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาค้นคว้าอิสระ

13.2 ผลการศึกษาของรายวิชาที่นิสิตลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบันจะไม่นำมาคำนวณแต้มคะแนนเฉลี่ยสะสม

13.3 นิสิตต้องเป็นฝ่ายรับผิดชอบค่าลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบัน ตามอัตราที่สถาบันนั้น ๆ กำหนด

กำหนดเวลา วิธีการ การชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาและการลงทะเบียนให้เป็นไปตามรายละเอียดที่บัณฑิตวิทยาลัย กำหนดในแต่ละภาคการศึกษา

ระเบียบปฏิบัติอื่น ๆ เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตร

3.1.1 แผน ก แบบ ก 1

3.1.1.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

3.1.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

ก. วิชาเอก	ไม่น้อยกว่า 5 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)
- สัมมนา	2 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)
ข. วิทยานิพนธ์	ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

3.1.1.3 รายวิชา

ก. วิชาเอก	ไม่น้อยกว่า 2 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)
- สัมมนา	2 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)
01052597	สัมมนา (Seminar) 1,1
ข. วิทยานิพนธ์	ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต
01052599	วิทยานิพนธ์ (Thesis) 1-36

3.1.2 แผน ก แบบ ก 2

3.1.2.1 จำนวนหน่วยกิตรวม ตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

3.1.2.2 โครงสร้างหลักสูตร

ก. วิชาเอก	ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต
- สัมมนา	2 หน่วยกิต
- วิชาเอกบังคับ	5 หน่วยกิต
- วิชาเอกเลือก	ไม่น้อยกว่า 5 หน่วยกิต
ข. วิทยานิพนธ์	ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต

3.1.2.3 รายวิชา

	ก. วิชาเอก	ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต
	- สัมมนา	2 หน่วยกิต
01052597	สัมมนา (Seminar)	1,1
	- วิชาเอกบังคับ	5 หน่วยกิต
01052517	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารขั้นสูง (Advanced Food Science and Technology)	3(3-0-6)
01052591	ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์การอาหาร (Research Methods in Food Science)	2(1-3-4)
	- วิชาเอกเลือก	ไม่น้อยกว่า 5 หน่วยกิต

ให้นักศึกษาเลือกเรียนรายวิชาดังตัวอย่างต่อไปนี้ไม่น้อยกว่า 5 หน่วยกิต กรณีเรียนวิชาวิทยานิพนธ์
น้อยกว่า 24 หน่วยกิต ให้นักศึกษาเลือกเรียนจากตัวอย่างรายวิชาต่อไปนี้ และ/หรือเลือกเรียนจากรายวิชานอก
สาขาวิชาที่มีรหัสวิชาระดับ 500 ได้ไม่เกิน 3 หน่วยกิต เพื่อให้หน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 36
หน่วยกิต ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก โดยความเห็นชอบของหัวหน้าภาควิชา
และได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

01052511	เคมีทางธัญชาติ (Cereal Chemistry)	3(2-3-6)
01052512**	คาร์โบไฮเดรตในอาหาร (Carbohydrate in Foods)	3(3-0-6)
01052513**	ลิพิดในอาหาร (Lipid in Foods)	2(2-0-4)
01052514**	โปรตีนในอาหาร (Protein in Foods)	3(2-3-6)
01052516**	วัตถุเจือปนอาหาร (Food Additives)	2(2-0-4)
01052518	เคมีของกลิ่นรสอาหารและการวิเคราะห์ (Chemistry of Food Flavor and Analysis)	2(2-0-4)
01052522**	ระบบคอลลอยด์ในอุตสาหกรรมอาหาร (Colloidal Systems in Food Industry)	3(3-0-6)
01052523	การวิเคราะห์อาหาร (Food Analysis)	2(2-0-4)
01052524**	เทคโนโลยีไบโอเซนเซอร์ในอุตสาหกรรมอาหาร (Biosensor Technology in Food Industry)	2(2-0-4)

** รายวิชาปรับปรุง

01052525*	เทคโนโลยีการแปรรูปอาหารระดับแนวหน้า (Frontier in Food Processing Technology)	3(3-0-6)
01052526*	นวัตกรรมการให้ความร้อนแบบโอห์มมิกและสนามไฟฟ้า ในกระบวนการผลิตอาหารและโภชนาการ (Innovative Ohmic Heating and Electric Field in Food Processing and Nutrition)	3(3-0-6)
01052527*	การผลิตอาหารเยือกแข็งขั้นสูง (Advanced Frozen Food Manufacture)	3(2-3-6)
01052528*	เทคโนโลยีการแปรรูปอาหารด้วยไมโครเวฟ (Microwave Food Processing Technology)	3(2-3-6)
01052531	การประยุกต์เคมีเชิงฟิสิกส์ในวิทยาศาสตร์การอาหาร (Application of Physical Chemistry to Food Science)	2(2-0-4)
01052532*	วิศวกรรมอาหารขั้นสูงสำหรับนักวิทยาศาสตร์การอาหาร (Advanced Food Engineering for Food Scientist)	3(3-0-6)
01052542**	ปัญหาทางสุขลักษณะของอาหาร (Hygienic Problems of Foods)	2(2-0-4)
01052543**	โภชนาการในวิทยาศาสตร์การอาหาร (Nutrition in Food Science)	2(2-0-4)
01052546**	อาหารสุขภาพและโภชนเภสัชภัณฑ์ (Health Foods and Nutraceuticals)	2(2-0-4)
01052547*	การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารเชิงหน้าที่ (Development of Functional Foods)	2(2-0-4)
01052548*	การจัดการความเสี่ยงด้านความปลอดภัยของอาหาร (Food Safety Risk Management)	3(3-0-6)
01052551*	การวิเคราะห์และเครื่องมือการวัดทางอาหาร (Analysis and Instruments for Food Measurement)	1(0-3-6)
01052561*	ปฏิบัติการด้านความปลอดภัยอาหารขั้นสูง (Laboratory in Advanced Food Safety)	1(0-3-6)
01052592	สถิติประยุกต์สำหรับงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์การอาหาร (Applied Statistic for Food Science Research)	3(2-3-6)
01052593*	องค์ความรู้จากการศึกษาระดับปริญญาโทในต่างประเทศ (Body of Knowledge at the Master Degree Level from Overseas Studies)	1-10

* รายวิชาเปิดใหม่

** รายวิชาปรับปรุง

01052596**	เรื่องเฉพาะทางวิทยาศาสตร์การอาหาร (Selected Topics in Food Science)	1-3
01052598	ปัญหาพิเศษ (Special Problems)	1-3
ข. วิทยานิพนธ์	ไม่น้อยกว่า	12 หน่วยกิต
01052599	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	1-24

เงื่อนไข สำหรับนิสิตที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีสาขาวิชาอื่น ต้องเรียนรายวิชาต่อไปนี้โดยไม่นับหน่วยกิต

01052501*	หลักวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารอย่างเข้มข้น (Intensive Food Science and Technology Principle)	3(3-0-6)
-----------	--	----------

3.1.3 แผน ข

3.1.3.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

3.1.3.2 โครงสร้างหลักสูตร

ก. วิชาเอก	ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต
- สัมมนา	2 หน่วยกิต
- วิชาเอกบังคับ	5 หน่วยกิต
- วิชาเอกเลือก	ไม่น้อยกว่า 23 หน่วยกิต
ข. การศึกษาค้นคว้าอิสระ	6 หน่วยกิต

3.1.3.3 รายวิชา

ก. วิชาเอก	ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต	
- สัมมนา	2 หน่วยกิต	
01052597	สัมมนา (Seminar)	1,1
- วิชาเอกบังคับ	5 หน่วยกิต	
01052517	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารขั้นสูง (Advanced Food Science and Technology)	3(3-0-6)
01052591	ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์การอาหาร (Research Methods in Food Science)	2(1-3-4)
- วิชาเอกเลือก	ไม่น้อยกว่า 23 หน่วยกิต	

ให้เลือกเรียนรายวิชาระดับ 500 โดยเป็นรายวิชาในสาขาวิทยาศาสตร์การอาหารไม่น้อยกว่า 16 หน่วยกิต จากตัวอย่างรายวิชาต่อไปนี้ ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของอาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาค้นคว้าอิสระ โดยความเห็นชอบของหัวหน้าภาควิชา และได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

* รายวิชาเปิดใหม่

** รายวิชาปรับปรุง

01052511	เคมีทางธัญชาติ (Cereal Chemistry)	3(2-3-6)
01052512**	คาร์โบไฮเดรตในอาหาร (Carbohydrate in Foods)	3(3-0-6)
01052513**	ลิพิดในอาหาร (Lipid in Foods)	2(2-0-4)
01052514**	โปรตีนในอาหาร (Protein in Foods)	3(2-3-6)
01052516**	วัตถุเจือปนอาหาร (Food Additives)	2(2-0-4)
01052518	เคมีของกลิ่นรสอาหารและการวิเคราะห์ (Chemistry of Food Flavor and Analysis)	2(2-0-4)
01052522**	ระบบคอลลอยด์ในอุตสาหกรรมอาหาร (Colloidal Systems in Food Industry)	3(3-0-6)
01052523	การวิเคราะห์อาหาร (Food Analysis)	2(2-0-4)
01052524**	เทคโนโลยีไบโอเซนเซอร์ในอุตสาหกรรมอาหาร (Biosensor Technology in Food Industry)	2(2-0-4)
01052525*	เทคโนโลยีการแปรรูปอาหารระดับแนวหน้า (Frontier in Food Processing Technology)	3(3-0-6)
01052526*	นวัตกรรมทำให้ความร้อนแบบโอห์มมิกและสนามไฟฟ้า ในกระบวนการผลิตอาหารและโภชนาการ (Innovative Ohmic Heating and Electric Field in Food Processing and Nutrition)	3(3-0-6)
01052527*	การผลิตอาหารเยือกแข็งขั้นสูง (Advanced Frozen Food Manufacture)	3(2-3-6)
01052528*	เทคโนโลยีการแปรรูปอาหารด้วยไมโครเวฟ (Microwave Food Processing Technology)	3(2-3-6)
01052531	การประยุกต์เคมีเชิงฟิสิกส์ในวิทยาศาสตร์การอาหาร (Application of Physical Chemistry to Food Science)	2(2-0-4)
01052532*	วิศวกรรมอาหารขั้นสูงสำหรับนักวิทยาศาสตร์การอาหาร (Advanced Food Engineering for Food Scientist)	3(3-0-6)

* รายวิชาเปิดใหม่

** รายวิชาปรับปรุง

01052542**	ปัญหาทางสุขลักษณะของอาหาร (Hygienic Problems of Foods)	2(2-0-4)
01052543**	โภชนาการในวิทยาศาสตร์การอาหาร (Nutrition in Food Science)	2(2-0-4)
01052546**	อาหารสุขภาพและโภชนเภสัชภัณฑ์ (Health Foods and Nutraceuticals)	2(2-0-4)
01052547*	การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารเชิงหน้าที่ (Development of Functional Foods)	2(2-0-4)
01052548*	การจัดการความเสี่ยงด้านความปลอดภัยของอาหาร (Food Safety Risk Management)	3(3-0-6)
01052551*	การวิเคราะห์และเครื่องมือการวัดทางอาหาร (Analysis and Instruments for Food Measurement)	1(0-3-6)
01052561*	ปฏิบัติการด้านความปลอดภัยอาหารขั้นสูง (Laboratory in Advanced Food Safety)	1(0-3-6)
01052592	สถิติประยุกต์สำหรับงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์การอาหาร (Applied Statistic for Food Science Research)	3(2-3-6)
01052593*	องค์ความรู้จากการศึกษาระดับปริญญาโทในต่างประเทศ (Body of Knowledge at the Master Degree Level from Overseas Studies)	1-10
01052596**	เรื่องเฉพาะทางวิทยาศาสตร์การอาหาร (Selected Topics in Food Science)	1-3
01052598	ปัญหาพิเศษ (Special Problems)	1-3
ข. การศึกษาค้นคว้าอิสระ 6 หน่วยกิต		
01052595	การศึกษาค้นคว้าอิสระ (Independent Study)	3,3
เงื่อนไข สำหรับนิสิตที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีสาขาวิชาอื่น ต้องเรียนรายวิชา ต่อไปนี้โดยไม่นับหน่วยกิต		
01052501*	หลักวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารอย่างเข้มข้น (Intensive Food Science and Technology Principle)	3(3-0-6)

* รายวิชาเปิดใหม่

** รายวิชาปรับปรุง

ความหมายของเลขรหัสประจำวิชา

ความหมายของเลขรหัสประจำวิชาในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การอาหาร ประกอบด้วยเลข 8 หลัก มีความหมายดังนี้

เลขลำดับที่ 1 – 2 (01)	หมายถึง	วิทยาเขตบางเขน
เลขลำดับที่ 3 – 5 (052)	หมายถึง	สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การอาหาร
เลขลำดับที่ 6	หมายถึง	ระดับชั้นปี
เลขลำดับที่ 7	หมายถึง	กลุ่มวิชาต่างๆ ดังนี้
0	หมายถึง	กลุ่มวิชาปรับพื้นฐาน
1 และ 5	หมายถึง	กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์
2	หมายถึง	กลุ่มวิชาเทคโนโลยี
3	หมายถึง	กลุ่มวิชาวิศวกรรม
4	หมายถึง	กลุ่มวิชาการควบคุมคุณภาพและโภชนาการ
6	หมายถึง	กลุ่มวิชาจุลชีววิทยา
9	หมายถึง	กลุ่มวิชาวิจัย การศึกษาค้นคว้าอิสระ เรื่องเฉพาะทาง สัมมนา ปัญหาพิเศษและวิทยานิพนธ์
เลขลำดับที่ 8	หมายถึง	ลำดับวิชาในแต่ละกลุ่ม

3.1.4 ตัวอย่างแผนการศึกษา

3.1.4.1 แผน ก แบบ ก 1

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1	จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)
01052599	วิทยานิพนธ์
	รวม

9

9

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2	จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)
01052597	สัมมนา
01052599	วิทยานิพนธ์
	รวม

1 (ไม่นับหน่วยกิต)

9

9

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1	จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)
01052597	สัมมนา
01052599	วิทยานิพนธ์
	รวม

1 (ไม่นับหน่วยกิต)

9

9

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2	จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)
01052599	วิทยานิพนธ์
	รวม

9

9

3.1.4.2 แผน ก แบบ ก 2

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1	จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)	
01052517	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารชั้นสูง	3(3-0-6)
01052591	ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์การอาหาร	2(1-3-4)
01052xxx	วิชาเอกเลือก	<u>5(- -)</u>
	รวม	<u>10(- -)</u>
ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2	จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)	
01052597	สัมมนา	1
01052599	วิทยานิพนธ์	6
หรือ 01052xxx	วิชาเอกเลือก	<u>6(- -)</u>
	รวม	<u>7(- -)</u>
ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1	จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)	
01052597	สัมมนา	1
01052599	วิทยานิพนธ์	9
หรือ 01052xxx	วิชาเอกเลือก	<u>9(- -)</u>
	รวม	<u>10(- -)</u>
ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2	จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)	
01052599	วิทยานิพนธ์	<u>9</u>
	รวม	<u>9</u>

3.1.4.3 แผน ข

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1	จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)	
01052517	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารชั้นสูง	3(3-0-6)
01052591	ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์การอาหาร	2(1-3-6)
	วิชาเอกเลือก	6(- -)
	รวม	<u>11(- -)</u>
ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2	จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)	
01052597	สัมมนา	1
	วิชาเอกเลือก	11(- -)
	รวม	<u>12(- -)</u>
ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1	จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)	
01052595	การศึกษาค้นคว้าอิสระ	3
	วิชาเอกเลือก	6(- -)
	รวม	<u>9(- -)</u>
ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2	จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)	
01052595	การศึกษาค้นคว้าอิสระ	3
01052597	สัมมนา	1
	รวม	<u>4</u>

3.1.5 คำอธิบายรายวิชา

3.1.5.1 รายวิชาที่เป็นรหัสวิชาของหลักสูตร

01052501* หลักวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารอย่างเข้มข้น 3(3-0-6)

(Intensive Food Science and Technology Principle)

โครงสร้างและสมบัติขององค์ประกอบอาหาร การเปลี่ยนแปลงทางเคมีระหว่างการแปรรูปและเก็บรักษา การวิเคราะห์อาหาร โภชนาการ จุลินทรีย์ในอาหาร หลักการถนอมอาหาร การทำความสะอาดและสุขาภิบาล คุณภาพอาหาร ความปลอดภัยอาหาร หลักเกณฑ์ที่ดีในการผลิตอาหาร การออกแบบเครื่องมือแปรรูปอาหารที่ถูกสุขลักษณะ

Structure and properties of food components. Chemical change during processing and storage. Food analysis. Nutrition. Microorganisms in foods. Principles of food preservation. Cleaning and sanitation. Food quality. Food safety. Good manufacturing practice. Hygienic design of food processing equipment.

01052511 เคมีทางธัญชาติ 3(2-3-6)

(Cereal Chemistry)

การเกิดของเมล็ดธัญชาติ คุณสมบัติทางเคมีและวิธีการวิเคราะห์ปริมาณองค์ประกอบทางเคมีของธัญชาติชนิดต่าง ๆ และผลิตภัณฑ์ มีการศึกษานอกสถานที่

The formation of cereal grains. Chemical properties and analysis of chemical contents of various cereals and their products. Field trip required.

01052512** คาร์โบไฮเดรตในอาหาร 3(3-0-6)

(Carbohydrate in Foods)

ชนิด โครงสร้าง และสมบัติเชิงหน้าที่ของคาร์โบไฮเดรตในอาหาร การดัดแปรคาร์โบไฮเดรตเพื่อใช้ในอุตสาหกรรมอาหาร การวิเคราะห์คาร์โบไฮเดรตในอาหาร ประโยชน์ด้านสุขภาพของคาร์โบไฮเดรต ปฏิกริยาระหว่างคาร์โบไฮเดรตและองค์ประกอบอื่นในผลิตภัณฑ์อาหาร การประยุกต์คาร์โบไฮเดรตในอาหาร

Types, structures and functional properties of carbohydrate in foods. Modification of carbohydrate for food industrial uses. Analysis of food carbohydrates. Health benefits of carbohydrates. Interaction between carbohydrates and other compounds in food products. Applications of carbohydrate in foods.

* รายวิชาเปิดใหม่

** รายวิชาปรับปรุง

- 01052513** ลิพิดในอาหาร 2(2-0-4)
(Lipid in Foods)
สมบัติ องค์ประกอบ การวิเคราะห์ และหน้าที่ของลิพิดในอาหาร กระบวนการผลิตลิพิดเพื่อบริโภค เทคโนโลยีการผลิตและการใช้ลิพิดโภชนเภสัช ลิพิดกับความเสี่ยงต่อการเกิดโรค สารทดแทนไขมัน
Property, composition, analysis and function of lipids in foods. Production process of edible lipids. Production technology and use of nutraceutical lipids. Lipids and risk of diseases. Fat replacer.
- 01052514** โปรตีนในอาหาร 3(2-3-6)
(Protein in Foods)
สมบัติทางเคมีและโครงสร้างของโปรตีน การเปลี่ยนแปลงระหว่างการแปรรูป โปรตีนที่สำคัญจากแหล่งอาหารหลายประเภท สมบัติเชิงหน้าที่ของโปรตีน ผลของการดัดแปรโดยสารเคมีและเอนไซม์ การประเมินคุณค่าของโปรตีน เพปไทด์ออกฤทธิ์ทางชีวภาพ เพปไทด์โปรตีนที่ก่อให้เกิดการแพ้ แหล่งโปรตีนในอนาคต
Chemical properties and structure of protein. Changes during processing. Important proteins of various food sources. Functional properties of protein. Effects of chemical and enzymatic modification. Quality evaluation of protein. Bioactive peptides. Allergenic peptide protein. Protein sources for future.
- 01052516 วัตถุเจือปนอาหาร 2(2-0-4)
(Food Additives)
มาตรฐานด้านวัตถุเจือปนอาหารและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง ชนิดของวัตถุเจือปนอาหารและการใช้ในอาหาร ผลของวัตถุเจือปนอาหารที่มีต่อคุณภาพและการเก็บรักษาอาหาร
Food additives standards and related regulation to food additives. Types of food additives and their applications in food. Effect of food additives on food quality and food preservation.
- 01052517 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารขั้นสูง 3(3-0-6)
(Advanced Food Science and Technology)
ความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร ประกอบด้วย ด้านเคมีอาหาร จุลชีววิทยาอาหาร การแปรรูปและวิศวกรรมอาหาร
Advance in food science and technology including food chemistry, food microbiology, food processing and food engineering.

** รายวิชาปรับปรุง

01052518 เคมีของกลิ่นรสอาหารและการวิเคราะห์ 2(2-0-4)
(Chemistry of Food Flavor and Analysis)

สมบัติทางเคมีและฟิสิกส์ของสารให้กลิ่นรส การเกิดสารให้กลิ่นรสในอาหาร เทคนิคการสกัดสารให้กลิ่นรสเพื่อเตรียมตัวอย่างในการวิจัยเกี่ยวกับอาหาร เทคนิคการวิเคราะห์ทางเคมีเพื่อระบุชนิดของสารและเทคนิคการใช้ประสาทสัมผัสในการศึกษาสารให้กลิ่นรสอาหารสหสัมพันธ์ของข้อมูลที่ได้จากเครื่องมือและข้อมูลทางประสาทสัมผัส

Chemical and physical properties of flavoring agents. Flavor formation in foods. Extraction techniques of flavoring agents used in sample preparation for food research. Chemical analysis techniques for substance identification. Sensory techniques for investigation of food flavoring agents. Co-relationships between data obtained from instrument and sensory tests.

01052522** ระบบคอลลอยด์ในอุตสาหกรรมอาหาร 3(3-0-6)
(Colloidal Systems in Food Industry)

สารอาหารและส่วนผสมอาหารที่ทำหน้าที่ให้สมบัติคอลลอยด์ของอาหาร ลำดับการผสมส่วนผสมในอาหารและปฏิบัติการเฉพาะหน่วยที่ส่งผลต่อคุณสมบัติพื้นผิวและคุณสมบัติที่เกี่ยวข้องกับน้ำของอาหาร การออกแบบและควบคุมคุณสมบัติเชิงหน้าที่ของอาหารในรูปแบบของสารแขวนลอย อิมัลชัน โฟม เจล และโครงสร้างผสม กรณีศึกษา

Nutrients and food ingredients providing colloidal characteristics of food. Mixing sequences of food ingredients and unit operations influencing surface properties and hydration properties of foods. Designing and controlling functional properties of foods in suspensions, emulsions, foams, gels and composite structures. Case study.

01052523 การวิเคราะห์อาหาร 2(2-0-4)
(Food Analysis)

หลักการและการประยุกต์วิธีทางเคมี กายภาพ และการประเมินทางประสาทสัมผัสในการวิเคราะห์อาหาร

Principles and applications of chemical, physical and sensory methods in food analysis.

** รายวิชาปรับปรุง

01052524** เทคโนโลยีไบโอเซนเซอร์ในอุตสาหกรรมอาหาร 2(2-0-4)
(Biosensor Technology in Food Industry)

หลักการการทำงานของไบโอเซนเซอร์ รูปแบบไบโอเซนเซอร์ ส่วนประกอบและปัจจัยที่มีผลต่อการทำงานของไบโอเซนเซอร์ แนวทางการพัฒนาและการทดสอบการใช้ได้ของไบโอเซนเซอร์ กรณีศึกษาการนำไบโอเซนเซอร์ไปใช้ในอุตสาหกรรมอาหาร

Working principles of biosensor. Types of biosensor. Components and performance factors of biosensors. Development guidelines and validation of biosensor. Case study of using biosensor in food industry.

01052525* เทคโนโลยีการแปรรูปอาหารระดับแนวหน้า 3(3-0-6)
(Frontier in Food Processing Technology)

เทคโนโลยีการแปรรูปอาหารขั้นสูงแบบใช้ความร้อนและไม่ใช้ความร้อน การแปรรูปในระบบปลอดเชื้อ การแปรรูปด้วยคลื่นไมโครเวฟ การแปรรูปด้วยคลื่นวิทยุ การแปรรูปด้วยคลื่นอินฟราเรด และการให้ความร้อนแบบโอห์มมิก เทคโนโลยีการแปรรูปด้วยการไม่ใช้ความร้อนขั้นสูง การแปรรูปด้วยความดันสูง การแปรรูปด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง การแปรรูปด้วยแสงอัลตราไวโอเล็ตและแสงพัลส์ การแปรรูปด้วยรังสี การแปรรูปด้วยเมมเบรน เทคโนโลยีโอโซน น้ำอิเล็กโตรไลต์ชนิดกรด ไมโครหรือนาโนบับเบิล และการใช้เทคโนโลยีเฮอร์ดีล เทคโนโลยีการใช้ความเย็นในการแช่เย็น และแช่แข็งขั้นสูงด้วยการใช้ลมแรงปะทะพุ่งชนและการใช้ความเย็นจากแหล่งความเย็นที่หลากหลาย เช่น เซอร์ชีวภาพ ปัญญาประดิษฐ์ อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง หุ่นยนต์ ระบบอัตโนมัติ

Advanced thermal and non-thermal processing technology, aseptic processing, microwave processing, radiofrequency processing, infrared processing, and ohmic heating. Advanced non-thermal processing technology; high pressure processing, ultrasonic processing, ultraviolet and pulsed light processing, irradiation processing, membrane processing, ozone technology, acidic electrolyte, micro or nano bubble, and hurdle technology. Advanced chilling and freezing technology using jet impingement and cooling medium from various sources. Biosensor. Artificial Intelligence. Internet of Thing. Robotics. Automation.

* รายวิชาเปิดใหม่

** รายวิชาปรับปรุง

01052526* นวัตกรรมทำให้ความร้อนแบบโอห์มมิกและสนามไฟฟ้าในกระบวนการผลิตอาหารและโภชนาการ 3(3-0-6)
(Innovative Ohmic Heating and Electric Field in Food Processing and Nutrition)

ภาพรวมและความสำคัญของนวัตกรรมในการแปรรูปอาหาร การเพิ่มมูลค่าของผลิตภัณฑ์อาหารด้วยนวัตกรรมทำให้ความร้อนแบบโอห์มมิกและสนามไฟฟ้าแบบปานกลาง หลักการและขั้นตอนการผลิตด้วยการให้ความร้อนแบบโอห์มมิกและสนามไฟฟ้าแบบปานกลาง อุปกรณ์วัดและการติดตั้ง การคำนวณในการผลิตและพลังงาน การประเมินคุณภาพและความปลอดภัยของอาหาร หลักการและขั้นตอนการศึกษาเพื่อท้าทายเชื้อจุลินทรีย์ ประยุกต์ใช้กับการผลิตอาหารและโภชนาการ

Overview and significance of innovative food processing. Adding food product values with innovative ohmic heating and moderate electric field. Principles and processes using ohmic heating and moderate electric field. Measuring tools and installation. Calculation of processing and energy. Quality assessment and food safety. Principles and procedures of microbial challenge study. Application of food processing and nutrition.

01052527* การผลิตอาหารเยือกแข็งขั้นสูง 3(2-3-6)
(Advanced Frozen Food Manufacture)

หลักการและเทคนิคขั้นสูงของการผลิตอาหารเยือกแข็ง เครื่องทำเยือกแข็งขั้นสูง การคำนวณในการผลิตอาหารเยือกแข็ง งานวิจัยด้านการผลิตอาหารเยือกแข็งขั้นสูง

Principles and advanced techniques in frozen food manufacture. Advanced food freezers. Calculation in frozen food manufacture. Research in advanced frozen food manufacture.

01052528* เทคโนโลยีการแปรรูปอาหารด้วยไมโครเวฟ 3(2-3-6)
(Microwave Food Processing Technology)

หลักการให้ความร้อนด้วยไมโครเวฟ สมบัติไดอิเล็กทริกของอาหารและการปรับสมบัติไดอิเล็กทริกบรรจุภัณฑ์สำหรับอาหารที่เข้าเครื่องไมโครเวฟ เครื่องอบไมโครเวฟระดับครัวเรือนและอุตสาหกรรม การสเตอริไลซ์และการพาสเจอร์ไรซ์อาหารด้วยไมโครเวฟ การอบแห้ง การอบขนมอบ การละลายน้ำแข็ง การทอด การทำพอง การสกัด การลวกด้วยไมโครเวฟ การใช้คลื่นไมโครเวฟร่วมกับระบบอื่นในการแปรรูปอาหาร แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ในการแปรรูปอาหารด้วยไมโครเวฟ

Microwave heating principle. Dielectric properties of foods and adjustment of dielectric properties. Microwave food packaging. Domestic and industrial microwave oven. Microwave assisted sterilization and pasteurization. Microwave assisted drying, baking, thawing, frying, puffing, extraction and blanching. Use of hybrid microwave with other systems for food processing. Mathematical modelling in microwave food processing.

* รายวิชาเปิดใหม่

- 01052531 การประยุกต์เคมีเชิงฟิสิกส์ในวิทยาศาสตร์การอาหาร 2(2-0-4)
(Application of Physical Chemistry to Food Science)
การนำความรู้ทางด้านเคมีเชิงฟิสิกส์มาใช้อธิบายการเปลี่ยนแปลงในอาหาร การแปรรูปและการเก็บรักษาอาหาร บทบาทของน้ำ ความสัมพันธ์ระหว่างวัฏภาค
Application of physical chemistry to explain changes in foods, food processing and storage. Roles of water. Phase relationships.
- 01052532* วิศวกรรมอาหารขั้นสูงสำหรับนักวิทยาศาสตร์การอาหาร 3(3-0-6)
(Advanced Food Engineering for Food Scientist)
การประยุกต์ทางคณิตศาสตร์และอุณหพลศาสตร์ในวิศวกรรมกระบวนการแปรรูปอาหาร สมการส่งผ่านโมเมนตัม ความร้อน และมวลสารในเครื่องมือที่ใช้แปรรูปอาหาร สมการจลนพลศาสตร์ที่เกิดขึ้นในการแปรรูปอาหาร เซนเซอร์และเครือข่ายคอมพิวเตอร์ การประเมินคุณภาพและความปลอดภัยของอาหารโดยใช้สมการปฐมภูมิ ทุติยภูมิ และตติยภูมิ
Mathematical and thermodynamic applications in food process engineering. Equations of momentum, heat and mass transfers in food processing equipment. Equations of kinetics in food processing. Sensor and computer networking. Evaluations of food qualities and safety using primary, secondary, and tertiary equations.
- 01052542** ปัญหาทางสุขลักษณะของอาหาร 2(2-0-4)
(Hygienic Problems of Foods)
หลักสุขลักษณะอาหารต่อความปลอดภัยอาหาร จุลินทรีย์ก่อโรคอุบัติใหม่และจุลินทรีย์ก่อโรคอุบัติซ้ำที่เกี่ยวข้องกับอาหาร กฎข้อบังคับทางสุขลักษณะของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารและระบบการประกันความปลอดภัยอาหาร การจัดการตามหลักสุขลักษณะอาหาร การควบคุมจุลินทรีย์ก่อโรคในโรงงานอุตสาหกรรมอาหารและผลิตภัณฑ์อาหาร การวิเคราะห์ต้นตอของปัญหาทางสุขลักษณะในโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร กรณีศึกษา มีการศึกษานอกสถานที่
Principles of food hygiene on food safety. Emerging and re-emerging foodborne pathogens. Regulation of hygiene in food manufacturing and food safety assurance system. Food hygienic management. Control of foodborne pathogens in food manufacturing and food products. Root cause analysis of the hygienic problems in food manufacturing. Case study. Field trip required.

* รายวิชาเปิดใหม่

** รายวิชาปรับปรุง

01052543** โภชนาการในวิทยาศาสตร์การอาหาร 2(2-0-4)
(Nutrition in Food Science)

ชีวเคมีของสารอาหารแมโครโมเลกุล และไมโครโมเลกุล สถานการณ์ปัจจุบันทางด้านโภชนาการในวิทยาศาสตร์การอาหาร เมแทบอลิซึมของแมโครโมเลกุลและไมโครโมเลกุลความสัมพันธ์ของการบริโภคอาหารกับการขาดสารอาหาร เมแทบอลิซึมและการออกกำลังกายกับอุบัติการณ์โรคอ้วนและโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ตัวอย่างสถานการณ์ปัจจุบันและงานวิจัยที่เกี่ยวกับโภชนาการในวิทยาศาสตร์การอาหาร

Nutrition biochemistry of macro and micro-molecules. Current situations on nutrition in food science. Metabolisms of macro and micro-nutrients. Relationship of food consumption and malnutrition. Metabolisms and exercise towards obesity and non-communicable diseases. Examples of current situation and researches on the context of nutrition in food science.

01052546** อาหารสุขภาพและโภชนเภสัชภัณฑ์ 2(2-0-4)
(Health Foods and Nutraceuticals)

การจำแนกอาหารสุขภาพและโภชนเภสัชภัณฑ์ เมแทบอลิซึมและกลไกการออกฤทธิ์ของสารที่มีสมบัติทางชีวภาพในอาหาร การทดสอบสมบัติทางชีวภาพ รวมถึงเทคโนโลยีโอมิกส์ กฎหมายและข้อบังคับ สถานการณ์ปัจจุบัน และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับอาหารสุขภาพและโภชนเภสัชภัณฑ์

Classification of health foods and nutraceuticals. Metabolisms and mechanisms of actions of food bioactive compounds. Bioactivity assays including omics technology. Law and regulations. Current situation and research in the context of health foods and nutraceuticals.

01052547* การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารเชิงหน้าที่ 2(2-0-4)
(Development of Functional Foods)

สถานะทางโภชนาการของประชากรไทย ความสัมพันธ์ระหว่างอาหารและสุขภาพ กระบวนการในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ พฤติกรรมและการรับรู้ของผู้บริโภคในด้านการรับประทานอาหารเพื่อสุขภาพ การเลือกอาหารและส่วนประกอบของอาหารสำหรับผู้บริโภคสุขภาพดีและผู้บริโภคที่มีความเสี่ยงต่อการเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง การแปรรูปอาหารที่เกี่ยวข้องกับอาหารเชิงหน้าที่ กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับอาหารเชิงหน้าที่ เอกสารสนับสนุนทางวิทยาศาสตร์เพื่อขออนุญาตใช้คำกล่าวอ้างเชิงสุขภาพของอาหารเชิงหน้าที่ การประยุกต์เทคโนโลยีดิจิทัลในการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารเชิงหน้าที่

Nutritional status of Thai population. Relationship of food and health. Process of product development. Consumer behavior and perception about food consumption for health. Selection of food and food ingredients for healthy people and people with risk of non-communicable diseases. Food processing for functional foods. Regulations about functional foods. Scientific substantiation of the use of health claims of functional foods for approval process. Application of digital technology in functional foods development.

* รายวิชาเปิดใหม่

** รายวิชาปรับปรุง

01052548* การจัดการความเสี่ยงด้านความปลอดภัยของอาหาร 3(3-0-6)
(Food Safety Risk Management)

อันตรายทางเคมี จุลินทรีย์ และกายภาพตลอดห่วงโซ่อาหาร สารพิษที่เกิดขึ้นจากการแปรรูปอาหาร การเปลี่ยนแปลงรูปและการกำจัดสารพิษในอาหาร การประเมินความเสี่ยงของอันตรายในอาหาร การประเมินความเสี่ยงเพื่อประเมินความปลอดภัยของวัตถุเจือปนอาหารและอาหารใหม่ ระบบการจัดการความเสี่ยงของอันตรายในอาหาร การสื่อสารความเสี่ยงอันนำไปสู่อาหารปลอดภัย

Chemical, microbial and physical hazards in the food chain. Toxicants formed during food processing. Xenobiotic and biotransformation of food toxins. Risk assessment of food hazards. Safety assessment of food additives and novel food. Food safety management system. Risk communication leads to food safety.

01052551* การวิเคราะห์และเครื่องมือการวัดทางอาหาร 1(0-3-6)
(Analysis and Instruments for Food Measurement)

หลักการในการสุ่มตัวอย่าง หลักการและเทคนิคของเครื่องมือวิเคราะห์ทางด้านเคมี กายภาพ และชีวภาพ ในงานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์การอาหาร การทดสอบความถูกต้องของวิธีวิเคราะห์ แนวทางการจัดการความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ

Principles of sampling. Principles and techniques of analytical instruments for chemical, physical and biological in food sciences research. Analytical method validation. Guideline for management of laboratory safety.

01052561* ปฏิบัติการด้านความปลอดภัยอาหารขั้นสูง 1(0-3-6)
(Laboratory in Advanced Food Safety)

การตรวจสอบทางจุลินทรีย์และเคมีด้วยเทคโนโลยีในปัจจุบันและขั้นสูง ประเด็นปัจจุบันเกี่ยวกับความปลอดภัยของอาหาร

Chemical and microbiological testing by current and advanced technology. Current issues on food safety.

01052591 ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์การอาหาร 2(1-3-4)
(Research Methods in Food Science)

ระเบียบวิธีการดำเนินการวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์การอาหาร การวางแผนการวิจัย การเขียนข้อเสนอโครงการวิจัย การเขียนรายงานการวิจัย การใช้เครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ในการวิจัยด้านวิทยาศาสตร์การอาหาร หลักวิธีปฏิบัติการที่ถูกต้อง การใช้ซอฟต์แวร์ในการควบคุมเครื่องและวิเคราะห์ข้อมูล

Research methodology in food science. Planning, proposal writing, report writing, and using of instrumentation in food science research. Principle of good laboratory practices (GLP). Application of software in instrumental control and data analysis.

* รายวิชาเปิดใหม่

- 01052592 สถิติประยุกต์สำหรับงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์การอาหาร 3(2-3-6)
(Applied Statistic for Food Science Research)
การวางแผนการทดลอง การตั้งสมมติฐานงานวิจัย การวัดและการตรวจสอบสมมติฐานการวิจัยทางวิทยาศาสตร์การอาหาร หลักและการประยุกต์ซอฟต์แวร์ทางสถิติ การเก็บข้อมูล ชนิดของข้อมูล การป้อนข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้เครื่องมือวิเคราะห์ทางสถิติแบบหลายตัวแปร และการตีความข้อมูลสำหรับงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์การอาหาร
Experimental design. Research hypothesis, measurement and hypothesis testing in food science research. Principle and application of statistical software package. Data collection. Type of data. Data input. Data analysis using multivariate statistical tools and data interpretation for food science research.
- 01052593* องค์ความรู้จากการศึกษาระดับปริญญาโทในต่างประเทศ 1-10
(Body of Knowledge at the Master Degree Level from Overseas Studies)
ความรู้ในสาขาวิทยาศาสตร์การอาหาร ในระดับปริญญาโทที่นิสิตลงทะเบียนเรียนในมหาวิทยาลัยต่างประเทศ การเทียบเคียงหน่วยกิตเป็นไปตามเกณฑ์ของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
Knowledge in food science at the master degree level taken in oversea universities. Credit equivalence according to Kasetsart University regulation.
- 01052595 การศึกษาค้นคว้าอิสระ 3
(Independent Study)
การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองในหัวข้อที่น่าสนใจระดับปริญญาโท สาขาวิทยาศาสตร์การอาหาร เรียบเรียงเป็นรายงาน
Independent study on interest topic at the master's degree level in food science, compile into a report.
- 01052596** เรื่องเฉพาะทางวิทยาศาสตร์การอาหาร 1-3
(Selected Topics in Food Science)
เรื่องเฉพาะทางด้านวิทยาศาสตร์การอาหารในระดับปริญญาโท หัวข้อเรื่องเปลี่ยนไปแต่ละภาคการศึกษา
Study on selected topics in food science at the master's degree level. The topics are subject to change each semester.

* รายวิชาเปิดใหม่

** รายวิชาปรับปรุง

01052597	สัมมนา (Seminar) การนำเสนอและอภิปรายเป็นภาษาอังกฤษในหัวข้อที่น่าสนใจทางวิทยาศาสตร์การอาหาร ในระดับปริญญาโท Presentation and discussion on current interesting topics in food science at the master's degree level.	1
01052598	ปัญหาพิเศษ (Special Problems) การศึกษาค้นคว้าทางวิทยาศาสตร์การอาหารระดับปริญญาโท และเรียบเรียงเขียนเป็นรายงาน Study and research in food science at the master's degree level and compiled into a written report.	1-3
01052599	วิทยานิพนธ์ (Thesis) วิจัยในระดับปริญญาโท และเรียบเรียงเขียนเป็นวิทยานิพนธ์ Research at the master's degree level and compile into a thesis.	1-36

3.2 ชื่อ สกุล ตำแหน่งและคุณวุฒิของอาจารย์

3.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ลำดับ ที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ.ที่สำเร็จการศึกษา สาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
1.	นางสาวกนกรัตน์ ลิ้มปิโสภณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (เทคโนโลยีทางอาหาร) เกียรติคุณอันดับหนึ่ง จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2548 M.Sc. (Food Science and Technology) Tokyo University of Marine Science and Technology, Japan, 2551 Ph.D. (Applied Marine Biosciences) Tokyo University of Marine Science and Technology, Japan, 2554 สาขาวิชาเชี่ยวชาญ - Protein chemistry - Fishery product technology - Meat technology - Protein-based film	งานวิจัย 1. Optimization of hydrolysis conditions for production of gelatin hydrolysates from shark skin byproduct and evaluation of their antioxidant activities, 2563 2. Effects of salt extraction and heating conditions on protein characteristics and antioxidant activity of salmon (<i>Salmo salar</i>) bone extract, 2562 3. Production of calcium-rich snack from salmon bone, 2562	01052514 01052595 01052596 01052597 01052598 01052599	01052514 01052595 01052596 01052597 01052598 01052599
2.	นางกนิษฐพร วังใน* ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการ อาหาร) เกียรติคุณอันดับหนึ่ง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2544 วท.ม. (วิทยาศาสตร์การอาหาร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2547 Ph.D. (Food Science) Kansas State University, USA., 2553 สาขาวิชาเชี่ยวชาญ - Food chemical toxicology and safety - Toxicants formed during processing mycotoxins in food - Meat science and technology	งานวิจัย 1. Active antimicrobial collagen casing, 2562 2. Inhibitory effects of dietary antioxidants on the formation of carcinogenic polycyclic aromatic hydrocarbons in grilled pork, 2562 3. Meat tenderization effect of protease from mango peel crude extract, 2562	01052517 01052541 01052597 01052598 01052599	01052501 01052517 01052548 01052551 01052593 01052595 01052596 01052597 01052598 01052599

*อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับ ที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ.ที่สำเร็จการศึกษา สาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
3.	นายกฤษกมล ณ จอม ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (วิทยาศาสตร์ทั่วไป) เกียรตินิยม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2547 M.Sc. (Biotechnology) มหาวิทยาลัยมหิดล, 2550 Dr.rer.nat. (General Food Technology) Munich University of Technology, Germany, 2555 สาขาวิชาเชี่ยวชาญ - Food Chemical Safety - Metabolomics for Food Quality and Safety	งานวิจัย 1. Effects of germinating temperature and time on metabolite profiles of sunflower (<i>Helianthus annuus</i> L.) seed, 2564 2. Influence of roasting condition on flavor profile of sunflower seeds: a flavoromics approach, 2562 3. Inhibitory effects of dietary antioxidants on the formation of carcinogenic polycyclic aromatic hydrocarbons in grilled pork, 2562	01052523 01052595 01052596 01052597 01052598 01052599	01052523 01052595 01052596 01052597 01052598 01052599
4.	นางสาวกุลนาถ ทองขาว ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (เทคโนโลยีชีวภาพ) มหาวิทยาลัยมหิดล, 2543 วท.ม. (พิษวิทยาทางอาหารและ โภชนาการ) มหาวิทยาลัยมหิดล, 2545 Ph.D. (Food Science) University of California, Davis, USA., 2554 สาขาวิชาเชี่ยวชาญ - Food microbiology - Food safety - Risk assessment	งานวิจัย 1. Okra mucilage powder: a novel functional ingredient with antioxidant activity and antibacterial mode of action revealed by scanning and transmission electron microscop, 2563 2. Application of citric acid, sodium chloride and peroxyacetic acid as alternative chemical treatment for organic trimmed aromatic coconut, 2562 3. Antibacterial activities of green mango peelextracts and its application in fish fillet, 2561	01052541 01052597 01052598 01052599	01052548 01052561 01052595 01052596 01052597 01052598 01052599

ลำดับ ที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ.ที่สำเร็จการศึกษา สาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
5.	นางจิตศิริ ทองสอน ราชตะนะพันธุ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (จุลชีววิทยา) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2539 วท.ม. (วิทยาศาสตร์การอาหาร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2542 ปร.ด. (วิทยาศาสตร์การอาหาร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2548 สาขาวิชาเชี่ยวชาญ - Food microbiology and safety - Natural antimicrobials	งานวิจัย 1. Simplify product safety and quality risk analysis of raw materials for conventional, soilless culture and organic salads, 2564 2. Synergistic antimicrobial activities of Thai household essential oils in chitosan film, 2564 3. An assessment of antibacterial mode of action of chitosan on <i>Listeria innocua</i> cells using real-time HATR-FTIR spectroscopy, 2562	01052516 01052542 01052595 01052596 01052597 01052598 01052599	01052516 01052542 01052561 01052595 01052596 01052597 01052598 01052599
6.	นางสาวน้ำฝน ลำดับวงศ์ รองศาสตราจารย์ วท.บ. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร) เกียรตินิยม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2536 M.S. (Food Science) Kansas State University, USA., 2539 Ph.D. (Food Science) Kansas State University, USA., 2543 สาขาวิชาเชี่ยวชาญ - Thermoplastic starch materials and packaging - Structure-function properties of starch and starch structure - Modifications for food and non-food applications	งานวิจัย 1. Fabrication of starch blend films with different matrices and their mechanical properties, 2563 2. Effect of mixed high amylose rice flour on pasting properties and texture of rice noodles, 2562 3. Improvement of thermoplastic starch films blowing ability using cassava starch acetate, 2561	01052511 01052597 01052598 01052599	01052511 01052517 01052595 01052596 01052597 01052598 01052599

ลำดับ ที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ.ที่สำเร็จการศึกษา สาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
7.	นางสาวปริศนา สุวรรณภรณ์* รองศาสตราจารย์ วท.บ. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการ อาหาร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2529 M.S. (Food Science) University of New South Wales, Australia, 2536 Ph.D. (Management of Technology) Asian Institute of Technology, 2542 สาขาวิชาเชี่ยวชาญ - New product development management in food industry - Marketing and consumer research of food products - Use of statistical methods for food science research	งานวิจัย 1. Ohmic heating-aided mechanical extraction of gamma-oryzanol and phytosterols in rice bran oil, 2564 2. Ultrasonication of milky stage rice milk with bioactive peptides from rice bran: its bioactivities and absorption, 2563 3. In vivo prebiotic properties of <i>Ascophyllum nodosum</i> polysaccharide hydrolysates from lactic acid fermentation, 2562	01052591 01052592 01052595 01052596 01052597 01052598 01052599	01052591 01052592 01052595 01052596 01052597 01052598 01052599
8.	นางสาวปาริฉัตร หงสประภาส รองศาสตราจารย์ วท.บ. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการ อาหาร) เกียรตินิยม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2527 M.Sc. (Food Science and Technology) University of New South Wales, Australia, 2532 Ph.D. (Food Science) University of Guelph, Canada, 2540 สาขาวิชาเชี่ยวชาญ - Food colloids - Food rheology and microstructure - Food proteins	งานวิจัย 1. Effect of steam-cooking on (Poly) phenolic compounds in purple yam and purple sweet potato tubers, 2564 2. Water extract of mungbean (<i>Vigna radiata</i> L.) inhibits protein tyrosine phosphatase-1B in insulin-resistant HepG2 cells, 2564 3. Alkali-treated starches as a new class of templates for CaCO ₃ spherulite formation: experimental and theoretical studies, 2562	01052513 01052514 01052522 01052595 01052596 01052597 01052598 01052599	01052514 01052522 01052595 01052596 01052597 01052598 01052599

*อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับ ที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ.ที่สำเร็จการศึกษา สาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
9.	นางปติยา กมลพัฒนา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วศ.บ. (วิศวกรรมอาหาร) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณ ทหารลาดกระบัง, 2541 วศ.ม. (วิศวกรรมเครื่องกล) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2545 Ph.D. (Food Engineering) The Ohio State University, USA., 2555 สาขาวิชาเชี่ยวชาญ - Mathematical modeling of continuous ohmic heating of liquid- particle mixtures - Software development of food processing	งานวิจัย 1. Ohmic heating-aided mechanical extraction of gamma-oryzanol and phytosterols in rice bran oil, 2564 2. Simulation of thermal and electric field distribution in packaged sausages heated in a stationary versus a rotating microwave oven, 2564 3. Effect of thermosonication or microwave heating for post pasteurization on chemical, physical, and sensory characteristics of prototype sausage, 2563	01052595 01052596 01052597 01052598 01052599	01052526 01052532 01052595 01052596 01052597 01052598 01052599
10.	นางสาวปัทมา อุดมไพจิตรกุล* ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการ อาหาร) เกียรตินิยม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2546 M.S. (Food Science and Technology) Oregon State University, USA., 2550 Ph.D. (Food Science and Technology) Oregon State University, USA., 2556 สาขาวิชาเชี่ยวชาญ - Food microbiology - Microbial food safety - Molecular biology of spore-forming bacteria	งานวิจัย 1. Ohmic heating of a solid-liquid food mixture in an electrically conductive package, 2564 2. Sterilization of coconut milk in flexible packages via ohmic-assisted thermal sterilizer, 2564 3. Bicarbonate and amino acids are co- germinants for spores of <i>Clostridium</i> <i>perfringens</i> type A isolates carrying plasmid-borne enterotoxin gene, 2561	01052595 01052596 01052597 01052598 01052599	01052501 01052551 01052561 01052593 01052595 01052596 01052597 01052598 01052599

*อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับ ที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ.ที่สำเร็จการศึกษา สาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
11.	นางสาวพิณทิพย์ รัชมกการณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการ อาหาร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2535 วท.ม. (วิทยาศาสตร์การอาหาร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2547 Ph.D. (Food Science) Purdue University, USA., 2554 สาขาวิชาเชี่ยวชาญ - Dietary fiber - Rice starch	งานวิจัย 1. Reducing chicken nugget oil content with fortified defatted rice bran in batter, 2563 2. Oligosaccharides preparation from rice bran arabinoxylan by two different commercial endoxylanase enzymes, 2562 3. Preparation and purification of oligosaccharides from commercially defatted rice bran, 2561	01052512 01052543 01052595 01052596 01052597 01052598 01052599	01052512 01052543 01052595 01052596 01052597 01052598 01052599
12.	นางสาวมาศอุบล ทองงาม ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการ อาหาร) เกียรตินิยม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2539 M.S. (Food Science) University of Massachusetts, USA., 2542 Ph.D. (Food Science) University of Massachusetts, USA., 2547 สาขาวิชาเชี่ยวชาญ - Food microstructure - Food polysaccharide - Starch chemistry	งานวิจัย 1. Effect of emulsifiers on pasting properties of rice flour and alkaline rice noodle qualities, 2562 2. Physical and chemical properties, antioxidant capacity, and total phenolic content of xyloglucan component in tamarind (<i>Tamarindus indica</i>) seed extracted using subcritical water, 2562 3. Role of amylolytic activities during pregermination on rice kernel morphology and physicochemical properties of isolated starch, 2561	01052511 01052512 01052595 01052596 01052597 01052598 01052599	01052511 01052512 01052595 01052596 01052597 01052598 01052599
13.	นางสาวเมธาวิ เพ็ชรภักดี อาจารย์ วท.บ. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการ อาหาร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2554 วท.ม. (เทคโนโลยีทางอาหาร) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2557 Ph.D. (Agricultural Science) Gifu University, Japan, 2561 สาขาวิชาเชี่ยวชาญ - Extraction and HPLC analysis of phenolic compounds	งานวิจัย 1. Encapsulation for improving <i>in vitro</i> gastrointestinal digestion of plant polyphenols and their applications in food products, 2563 2. Physicochemical stability and <i>in vitro</i> bioaccessibility of phenolic compounds and anthocyanins from Thai rice bran extracts, 2563 3. Bioactive compounds from by- products of rice cultivation and rice processing: extraction and application	-	01052595 01052596 01052597 01052598 01052599

ลำดับ ที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ.ที่สำเร็จการศึกษา สาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
	- Bioactive compounds and antioxidant activity of plant extracts - Encapsulation technology	in the food and pharmaceutical industries, 2562		
14.	นางสาวเยาวภา หล่อเจริญผล ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร) เกียรตินิยม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2540 วท.ม. (วิทยาศาสตร์การอาหาร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2547 Ph.D. (Food Science and Human Nutrition) University of Illinois at Urbana-Champaign, USA., 2555 สาขาวิชาเชี่ยวชาญ - Flavor chemistry - Flavor analysis by instrumental and sensory measurement	งานวิจัย 1. Effects of germinating temperature and time on metabolite profiles of sunflower (<i>Helianthus annuus</i> L.) seed, 2564 2. The superiority of ultrapasteurization over conventional heat treatments regarding Riceberry beverage aroma, 2563 3. Aroma compound profile of mature coconut water from tall variety through thermal treatment, 2562	01052518 01052591 01052597 01052598 01052599	01052518 01052591 01052595 01052596 01052597 01052598 01052599
15.	นางวรรณิ จิรภาคย์กุล* รองศาสตราจารย์ วท.บ. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2534 วท.ม. (วิทยาศาสตร์การอาหาร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2537 Ph.D. (Food Science) Kansas State University, USA., 2544 สาขาวิชาเชี่ยวชาญ - Food analysis - Food additive - Flavor analysis in food	งานวิจัย 1. The effect of coconut water on adipocyte differentiation and lipid accumulation in 3t3-l1 cells, 2563 2. Aroma compound profile of mature coconut water from tall variety through thermal treatment, 2562 3. Volatile aroma compounds in jasmine rice as affected by degrees of milling, 2562	01052516 01052523 01052595 01052596 01052597 01052598 01052599	01052516 01052523 01052595 01052596 01052597 01052598 01052599

*อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับ ที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ.ที่สำเร็จการศึกษา สาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
16.	นางสาววรรณี เกตุคง อาจารย์ วท.บ. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การอาหาร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2553 วท.ม. (วิทยาศาสตร์การอาหาร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2556 ปร.ด. (วิทยาศาสตร์การอาหาร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2560 สาขาวิชาเชี่ยวชาญ - Freezing technology - Drying technology - Food polysaccharide - Food protein	งานวิจัย 1. Antifungal and plasticization effects of carvacrol in biodegradable poly(lactic acid) and poly(butylene adipate terephthalate) blend films for bakery packaging, 2564 2. Effect of Ultrasound-Assisted Extraction on Emulsifying Properties of Silkworm Protein. 3. Effect of carbonation of fresh egg white prior to spray drying on physical and functional properties of powder, 2561	-	01052595 01052596 01052597 01052598
17.	นางสาววรรณา บัญญัติพิภพ รองศาสตราจารย์ วท.บ. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการ อาหาร) เกียรตินิยมอันดับหนึ่ง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2537 M.S. (Food Science) Rutgers, The State University of New Jersey, USA., 2541 Ph.D. (Food Science) Rutgers, The State University of New Jersey, USA., 2547 สาขาวิชาเชี่ยวชาญ - Engineering of food freezing - Food shelf-life prediction - Food process modeling and simulation - Microbial growth prediction	งานวิจัย 1. Multiple-factor mathematical modeling of glycine-glucose browning, 2563 2. Glucose-fructose-glycine time-temperature integrator and its potential application in heating process control of food softness, 2562 3. Development and characterization of a new nonenzymatic colored time-temperature indicator, 2562	01052596 01052597 01052598 01052599	01052527 01052532 01052595 01052596 01052597 01052598 01052599

ลำดับ ที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ.ที่สำเร็จการศึกษา สาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
18.	นางวราภา มหากาญจนกุล ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (วิทยาศาสตร์ทั่วไป) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2526 วท.ม. (วิทยาศาสตร์การอาหาร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2531 Ph.D. (Food Science) University of Georgia, USA., 2541 สาขาวิชาเชี่ยวชาญ - Safety of minimally processed produce - Microbial stress response - GMP/HACCP system - Mycotoxin detection in food products	งานวิจัย 1. Comparative study on the effect of temperature and water activity on <i>Aspergillus flavus</i> and <i>Aspergillus carbonarius</i> isolates growth and mycotoxin production on a chili powder medium, 2563 2. Occurrence of aflatoxin- and ochratoxin A-producing <i>Aspergillus</i> species in Thai dried chilli, 2563 3. Taxonomy of <i>Aspergillus</i> section <i>Flavi</i> and their production of aflatoxins, ochratoxins and other mycotoxins, 2562	01052542 01052595 01052596 01052597 01052598 01052599	01052542 01052561 01052595 01052596 01052597 01052598 01052599
19.	นางวศะพร เพรททิเชย์ จันทรพัฒน์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (เทคโนโลยีชีวภาพ) มหาวิทยาลัยมหิดล, 2543 วท.ม. (วิทยาศาสตร์การอาหาร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2549 Ph.D. (Food Chemistry and Cell Biology and Immunology) Wageningen University, The Netherlands, 2555 สาขาวิชาเชี่ยวชาญ - Effects of food compounds on human immune responses - Molecular biology - Nutrigenomics	งานวิจัย 1. Nutritional, sensory, and texture quality of bread and cookie enriched with house cricket (<i>Acheta domesticus</i>) powder, 2563 2. Action modes of the immune modulating activities of crude mushroom polysaccharide from <i>Phallus atrovolvatus</i> , 2563 3. Controlled release and macrophage polarizing activity of cold-pressed rice bran oil in a niosome system, 2562	01052543 01052546 01052597 01052598 01052599	01052543 01052546 01052547 01052595 01052596 01052597 01052598 01052599

ลำดับ ที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ.ที่สำเร็จการศึกษา สาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
20.	นายวีรเชษฐ์ จิตตานิษฐ์* รองศาสตราจารย์ วศ.บ. (วิศวกรรมเครื่องกล) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณ ทหารลาดกระบัง, 2540 วศ.ม. (วิศวกรรมอาหาร) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, 2544 M.Comm. (Finance) The University of Sydney, Australia, 2546 Ph.D. (Food Science and Technology) The University of New South Wales, Australia, 2550 สาขาวิชาเชี่ยวชาญ - Drying Technology - Freezing Technology - Ohmic Heating	งานวิจัย 1. The effects of pasteurization by conventional and ohmic heating methods and concentration processes on the Madan (<i>Garcinia schomburgkiana</i> Pierre) juice properties, 2563 2. Potential of green seaweed <i>Ulva rigida</i> in Thailand for healthy snacks, 2563 3. The application of ohmic heating in lactose-free milk pasteurization in comparison with conventional heating, the metal contamination and the ice cream products, 2562	01052517 01052595 01052596 01052597 01052598 01052599	01052517 01052532 01052595 01052596 01052597 01052598 01052599
21.	นางศศิธร ตรงจิตภักดี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการ อาหาร) เกียรตินิยมอันดับหนึ่ง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2540 M.S. (Food Science) University of California, Davis, USA., 2543 Ph.D. (Food Science) Cornell University, USA., 2548 สาขาวิชาเชี่ยวชาญ - Fruit and vegetable technology - Bioactive compounds in fruits, vegetables and herbs	งานวิจัย 1. Assessment of antimicrobial activity, mode of action and volatile compounds of <i>Etilingera pavieana</i> essential oil, 2563 2. Application of citric acid, sodium chloride and peroxyacetic acid as alternative chemical treatment for organic trimmed aromatic coconut, 2562 3. Effect of ethylene concentrations on the quality and enzyme activity of dragon fruit (<i>Hylocereus Undatus</i>), 2561	01052543 01052546 01052595 01052596 01052597 01052598 01052599	01052543 01052546 01052595 01052596 01052597 01052598 01052599

*อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับ ที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ.ที่สำเร็จการศึกษา สาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
22.	นางสาววิตรี รัตนสุมาวงศ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร) เกียรติคุณอันดับหนึ่ง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2544 M.S. (Food Science and Technology) Tokyo University of Fisheries, Japan, 2548 D.M.S. (Applied Marine Biosciences) Tokyo University of Marine Science and Technology, Japan, 2551 สาขาวิชาเชี่ยวชาญ - Mass transfer/Heat transfer in starchy food - Starchy food (Noodle, wheat flour based products) - Adsorption of protein on solid surface; Food safety (Allergen)	งานวิจัย 1. Effect of starch and non-starch components on water migration, microstructure, starch retrogradation and texture of flat rice noodles made from different rice varieties, 2564 2. Microstructure, water migration and texture of Thai chalky rice varieties, 2562 3. Effect of chitosan on physical properties, texture and shelf life of sushi rice, 2561	01052531 01052595 01052596 01052597 01052598 01052599	01052531 01052595 01052596 01052597 01052598 01052599
23.	นายสิริชัย ส่งเสริมพงษ์ รองศาสตราจารย์ วท.บ. (เทคโนโลยีทางอาหาร) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2529 M.App.Sc. (Food Technology) The University of New South Wales Australia, 2532 Ph.D. (Food Science) Purdue University, USA., 2549 สาขาวิชาเชี่ยวชาญ - Food engineering - Rice processing - Aseptic processing	งานวิจัย 1. Characteristics and process optimization of rice snack (khao-tan) puffing by home microwave oven, 2563 2. Effects of microwave and hot air oven drying on the nutritional, microbiological load, and color parameters of the house crickets (<i>Acheta domesticus</i>), 2563 3. Nutritional, sensory, and texture quality of bread and cookie enriched with house cricket (<i>Acheta domesticus</i>) powder, 2563	01052595 01052596 01052597 01052598 01052599	01052501 01052525 01052528 01052595 01052596 01052597 01052598 01052599

ลำดับ ที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ.ที่สำเร็จการศึกษา สาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
24.	นางสาวสิริ ชัยเสรี รองศาสตราจารย์ วท.บ. (วิทยาศาสตร์การอาหาร) เกียรติคุณ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2526 M.S. (Food Science) Pennsylvania State University, USA., 2530 Ph.D. (Food Science) Pennsylvania State University, USA., 2535 สาขาวิชาเชี่ยวชาญ - สารให้กลิ่นในอาหาร - เทคโนโลยีการผลิตลูกกวาดและ ชีสโกกแลต	งานวิจัย 1. The superiority of ultrapasteurization over conventional heat treatments regarding Riceberry beverage aroma, 2563 2. Physicochemical properties and flavor retention ability of alkaline calcium hydroxide-mungbean starch films, 2561 3. Evaluation of the first radiolabeled 99 mTc-Jerusalem artichoke-containing snack bar on gastric emptying and satiety in healthy female volunteers, 2561	01052518 01052591 01052595 01052596 01052597 01052598 01052599	01052518 01052591 01052595 01052596 01052597 01052598 01052599
25.	นายสุตสาย ตริวานิช รองศาสตราจารย์ วท.บ. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร) เกียรติคุณอันดับหนึ่ง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2535 M.Sc. (Food Science and Technology) Kyoto University, Japan, 2539 Ph.D. (Food Science and Technology) Kyushu University, Japan, 2542 สาขาวิชาเชี่ยวชาญ - Food safety - Food microbiology - Synbiotic - Cell to cell communication - Rapid method	งานวิจัย 1. Taqman [®] probe based multiplex RT-PCR for simultaneous detection of <i>Listeria monocytogenes</i> , <i>Salmonella</i> spp. and Shiga toxin-producing <i>Escherichia coli</i> in foods, 2564 2. Inclusivity and exclusivity of multiplex PCR for specific detection of Shiga toxin-producing <i>Escherichia coli</i> , <i>Salmonella</i> spp. and <i>Listeria monocytogenes</i> , 2563 3. A new single-tube platform of melting temperature curve analysis based on multiplex real-time PCR using EvaGreen for simultaneous screening detection of Shiga toxin-producing <i>Escherichia coli</i> , <i>Salmonella</i> spp. and <i>Listeria monocytogenes</i> in food, 2561	01052542 01052595 01052596 01052597 01052598 01052599	01052542 01052561 01052593 01052595 01052596 01052597 01052598 01052599

ลำดับ ที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ.ที่สำเร็จการศึกษา สาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
26.	นางสาวสุดาทิพย์ แซ่ตัน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (พัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เกษตร) เกียรตินิยม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2548 วท.ม. (พัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เกษตร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2550 Ph.D. (Food Science) Pennsylvania State University, USA., 2556 สาขาวิชาเชี่ยวชาญ - Functional foods - Dietary bioactive compounds - Molecular biology - Food components for disease prevention	งานวิจัย 1. Antioxidant potentials and inhibitory activities against α -amylase and α - glucosidase, and glucose uptake activity in insulin-resistance HepG2 cells of some medicinal plants, 2564 2. Mungbean seed coat water extract inhibits inflammation in LPS-induced acute liver injury mice and LPS- stimulated RAW 246.7 macrophages via the inhibition of TAK1/IKBA/NF-KB, 2563 3. Plant-based food taboos in pregnancy and the postpartum period in Southeast Asia – a systematic review of literature, 2561	01052543 01052597 01052598 01052599	01052543 01052551 01052593 01052595 01052596 01052597 01052598 01052599
27.	นางสาวสุวิมล เจริญสิทธิ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (เทคโนโลยีชีวภาพ) มหาวิทยาลัยมหิดล, 2549 วท.ม. (เทคโนโลยีทางอาหาร) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2551 Ph.D. (Medical Biotechnology) Flinders University, Australia, 2560 สาขาวิชาเชี่ยวชาญ - Food ingredients for gut health benefits - Gastrointestinal digestibility - Functional foods and nutraceuticals - Dietary bioactive compounds - Biorefinery processes	งานวิจัย 1. <i>Lactococcus lactis</i> KA-FF 1-4 reduces vancomycin-resistant enterococci and impacts the human gut microbiome, 2563 2. Impact of <i>Ecklonia radiata</i> extracts on the neuroprotective activities against amyloid beta ($A\beta_{1-42}$) toxicity and aggregation, 2563 3. Potential of green seaweed <i>Ulva</i> <i>rigida</i> in Thailand for healthy snacks, 2563	-	01052591 01052595 01052596 01052597 01052598 01052599

ลำดับ ที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ.ที่สำเร็จการศึกษา สาขาวิชาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
28.	นางสาวอุทัย กลิ่นเกษร รองศาสตราจารย์ วท.บ. (อุตสาหกรรมเกษตร) เกียรติคุณอันดับหนึ่ง มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2540 ปร.ด. (เทคโนโลยีอาหาร) มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2548 สาขาวิชาเชี่ยวชาญ - Technology of fat and oil - Enrichment and encapsulation of omega-3 fatty acid - Food emulsion	งานวิจัย 1. Encapsulation of iron within W ₁ /O/W ₂ emulsions formulated using a natural hydrophilic surfactant (saponin): impact of surfactant level and oil phase crystallization, 2563 2. Rambutan (<i>Nephelium lappaceum</i>) kernel olein as a non-hydrogenated fat component for developing model non-dairy liquid creamer: effect of emulsifier concentration, sterilization, and pH, 2563 3. Influence of lipid content and dilution on properties and stability of nanostructured lipid carriers (NLCs) prepared from rambutan (<i>Nephelium</i> <i>lappaceum</i> L.) kernel fat and evaluation of their β -carotene loading capacity, 2562	01052513 01052595 01052596 01052597 01052598 01052599	01052513 01052595 01052596 01052597 01052598 01052599

3.2.2 อาจารย์ผู้สอน

ลำดับ ที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ.ที่สำเร็จการศึกษา สาขาวิชาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
1.	นางสาวสายพิณ ทานัชฌาสัย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (เทคโนโลยีทางอาหาร) เกียรตินิยม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2534 M.Eng. (Chemistry and Biotechnology) The University of Tokyo, Japan, 2542 D.Eng. (Chemistry and Biotechnology) The University of Tokyo, Japan, 2546 สาขาวิชาเชี่ยวชาญ - Food engineering - Food biosensor - Enzyme technology	งานวิจัย 1. Amperometric biosensors using different alcohol oxidases, 2562 2. Comparison of conventional and ultrasound-assisted extraction techniques for extraction of phenolic compounds from coconut husk, 2562	01052524 01052595 01052596 01052597 01052598 01052599	01052524 01052596 01052597 01052598

3.2.3 อาจารย์พิเศษ

ไม่มี

4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงาน หรือสหกิจศึกษา) (ถ้ามี)

4.1 ผลการเรียนรู้ของประสบการณ์ภาคสนาม

ไม่มี

4.2 ช่วงเวลา

ไม่มี

4.3 การจัดเวลาและตารางสอน

ไม่มี

5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย

5.1 คำอธิบายโดยย่อ

นิสิตทำงานวิจัยวิชาวิทยานิพนธ์ (01052599) ตามหัวข้อที่สนใจภายใต้การดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก และอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม เสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์ นำเสนอผลงานปากเปล่า (สัมมนา) และรายงาน (เล่มวิทยานิพนธ์) และต้องผ่านการประเมินผลงานโดยการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้ายและผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือระดับนานาชาติที่มีคุณภาพ หรือนำเสนอต่อที่ประชุมวิชาการ โดยบทความที่นำเสนอฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) ได้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceeding) สำหรับหลักสูตรแผน ก แบบ ก 2 ที่มีจำนวนวิทยานิพนธ์ 18 และ 24 หน่วยกิตจะมีความแตกต่างในการกำหนดหัวข้อวิทยานิพนธ์ โดยแผน ก แบบ ก 2 ที่เรียนวิทยานิพนธ์ 24 หน่วยกิต จะมุ่งเน้นการกำหนดหัวข้อวิทยานิพนธ์ที่พัฒนาจากความร่วมมือระหว่างภาควิชาและภาคเอกชนที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมอาหารหรือสถาบันภายนอกที่มีการดำเนินงานเกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร เพื่อพัฒนาโจทย์วิจัยที่ตรงกับปัญหาหรือเป็นไปตามความต้องการของหน่วยงานภายนอกที่ให้ความร่วมมือ สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาหรือพัฒนาทางด้านวิทยาศาสตร์การอาหารได้อย่างเหมาะสมมากยิ่งขึ้น สำหรับวิชาการคั่นคว่ำอิสระ (01052595) นิสิตทำงานวิจัยตามหัวข้อที่สนใจภายใต้การดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษาการคั่นคว่ำอิสระ และต้องผ่านการสอบประมวลความรู้ด้วยข้อเขียนหรือปากเปล่าในสาขาวิชานั้น พร้อมทั้งเสนอรายงานการศึกษาคั่นคว่ำอิสระและผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย รายงานการศึกษาคั่นคว่ำอิสระ หรือส่วนใดส่วนหนึ่งของรายงานการศึกษาคั่นคว่ำอิสระต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือระดับนานาชาติที่มีคุณภาพ หรือนำเสนอต่อที่ประชุมวิชาการ โดยบทความที่นำเสนอฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) ได้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceeding)

5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

- 5.2.1 มีองค์ความรู้จากงานวิจัย ตามหัวข้อวิทยานิพนธ์ และ/หรือ หัวข้อจากวิชาการศึกษาคั่นคว่ำอิสระ ที่สามารถคั่นคว่ำและสืบค้น ข้อมูลทางวิชาการโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้
- 5.2.2 สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ และทักษะในการแก้ไขปัญหาได้
- 5.2.3 สามารถสื่อสารข้อมูล หรือความรู้ทางวิชาการ โดยใช้ภาษาพูดหรือเขียนได้อย่างเหมาะสม
- 5.2.4 สามารถจัดทำรูปเล่มวิทยานิพนธ์ โดยเรียบเรียงได้อย่างถูกต้องตามที่กำหนดไว้ในคู่มือการเขียนวิทยานิพนธ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- 5.2.5 มีการตีพิมพ์ผลงานวิทยานิพนธ์ตามข้อบังคับว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

5.3 ช่วงเวลา

ตามแผนการศึกษา

5.4 จำนวนหน่วยกิต

หลักสูตรแผน ก แบบ ก 1	วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า	36	หน่วยกิต
หลักสูตรแผน ก แบบ ก 2	วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า	12	หน่วยกิต
หลักสูตรแผน ข	การศึกษาคั่นคว้าอิสระ	6	หน่วยกิต

5.5 การเตรียมการ

5.5.1 การเตรียมความพร้อมให้แก่บัณฑิตในการเลือกแผนการศึกษาแบบ ก 2 ที่มีหลายรูปแบบ ดำเนินการโดยให้คำแนะนำแก่นิสิตเกี่ยวกับแผนการศึกษาในรูปแบบต่างๆ ร่วมกับการพิจารณาประสบการณ์ในการทำงานหรือทักษะในการทำวิจัยของนิสิตที่ผ่านมา เพื่อเป็นข้อมูลให้แก่บัณฑิตและมีคณะอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเป็นศูนย์ติดต่อและให้ความช่วยเหลือแก่นิสิตในการเลือกแผนการศึกษาที่เหมาะสมกับจุดมุ่งหมายของผู้เรียน

5.5.2 แนะนำและจัดหาอาจารย์เพื่อทำหน้าที่อาจารย์ที่ปรึกษา ให้คำแนะนำแก่นิสิตทุกคน โดยนิสิตเป็นผู้เลือกอาจารย์ที่ปรึกษาซึ่งมีความเชี่ยวชาญในเรื่องที่นิสิตสนใจ

5.5.3 อาจารย์ที่ปรึกษามีการจัดตารางเวลาของตน เพื่อให้คำปรึกษาและติดตามการทำงานของนิสิต

5.5.4 คณะ และภาควิชาฯ จัดเตรียมอุปกรณ์เครื่องมือให้เพียงพอต่อการใช้งานของนิสิต โดยมีเจ้าหน้าที่ดูแลและอุปกรณ์เครื่องมือให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน

5.5.5 มีการดูแลความปลอดภัยของนิสิตในการใช้อุปกรณ์ เครื่องมือ สารเคมี การทำงานนอกเวลา

5.5.6 มีคอมพิวเตอร์และโปรแกรมคอมพิวเตอร์บริการในศูนย์คอมพิวเตอร์ของคณะ

5.5.7 มีการจัดห้องพักสำหรับนิสิตเพื่อใช้ในการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองและห้องประชุมเล็กสำหรับการประชุมกลุ่มย่อยหรือการนำเสนอความก้าวหน้าในการศึกษา

5.6 กระบวนการประเมินผล

5.6.1 ประเมินความก้าวหน้าในระหว่างการทำงานวิจัย โดยอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์จากการสังเกตและจากการรายงานความก้าวหน้าด้วยการนำเสนอผลงานปากเปล่า และรายงาน

5.6.2 ประเมินความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์โดยรายงานความก้าวหน้าทุกภาคการศึกษาต่อคณะกรรมการที่ปรึกษาประจำตัวนิสิตและอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทุกภาคการศึกษา

5.6.2 ประเมินผลการทำงานวิจัยในวิทยานิพนธ์ของนิสิต ในรูปแบบของการสอบปากเปล่าด้วยวาจา โดยผ่านการนำเสนอต่อคณะกรรมการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย

5.6.3. ประเมินผลการทำงานวิจัยในการค้นคว้าอิสระของนิสิตในรูปแบบของการสอบด้วยวาจาโดยผ่านการนำเสนอต่อคณะกรรมการสอบประมวลความรู้

5.6.4. ประเมินผลจากการนำเสนอผลงานและ/หรือการตีพิมพ์ผลงานในวารสารที่เป็นที่ยอมรับในระดับชาติหรือนานาชาติ

5.6.5 ในแผนการเรียนแผน ก แบบ ก 2 ที่มีการเรียนวิทยานิพนธ์ 24 หน่วยกิตและ 18 หน่วยกิต จะมีกระบวนการประเมินผลที่เหมือนกัน แต่แตกต่างกันที่ความถี่ในการประเมินผล โดยนิสิตที่เรียนวิทยานิพนธ์ 24 หน่วยกิต จะต้องผ่านการประเมินผลที่บ่อยกว่าเพื่อประเมินความก้าวหน้าของผลการวิจัย และเพื่อพิจารณาความเหมาะสมของน้ำหนักงานวิจัยกับจำนวนหน่วยกิตของแผนที่เลือกลงทะเบียนเรียน

หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนิสิต

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนิสิต
1. สามารถประยุกต์ศาสตร์ทางด้านวิทยาศาสตร์การอาหาร เพื่อวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาได้อย่างสร้างสรรค์และมีความยั่งยืน รวมถึงสามารถพัฒนาต่อยอดความรู้ในสาขาวิชาชีพให้มีความก้าวหน้ายิ่งขึ้นหรือสามารถนำไปใช้ได้เชิงธุรกิจ	- สอดแทรกกรณีศึกษาในวิชาเรียนทุกวิชา - การเชิญวิทยากรจากภาคอุตสาหกรรม และคณาจารย์ผู้ทรงคุณวุฒิ ทั้งจากภายในประเทศ และต่างประเทศมาบรรยายเสริมทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์และเล่าประสบการณ์ให้แก่ นิสิต
2. ผู้เรียนที่มีความรู้ทางด้านภาษาอังกฤษ เพื่อการเจรจาต่อรอง	- กิจกรรมเสริมทักษะภาษาอังกฤษนอกชั้นเรียน - การส่งเสริมให้นิสิตนำเสนอเป็นภาษาอังกฤษในรายวิชาต่างๆ และการส่งเสริมการเข้าร่วมนำเสนอในการประชุมระดับนานาชาติ

2. การพัฒนาผลการเรียนรู้แต่ละด้าน

2.1 ด้านคุณธรรมและจริยธรรม

2.1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรมและจริยธรรม

1. มีภาวะผู้นำ ริเริ่ม ส่งเสริม ด้านการประพฤติปฏิบัติ โดยใช้หลักการ เหตุผลและค่านิยมอันดีงาม
2. มีความสามารถในการวินิจฉัยและการจัดการปัญหาที่ซับซ้อน ข้อโต้แย้ง และข้อบกพร่องทางจรรยาบรรณ โดยคำนึงถึงความรู้สึกของผู้อื่น

2.1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรมและจริยธรรม

1. กำหนดให้มีวัฒนธรรมองค์กร เพื่อเป็นการปลูกฝังให้นิสิตมีระเบียบวินัย
2. ฝึกให้นิสิตรู้และเข้าใจถึงความรับผิดชอบในการทำงานร่วมกับผู้อื่น
3. มีความซื่อสัตย์โดยต้องไม่กระทำความทุจริตทั้งในการสอบหรือลอกผลงานผู้อื่น เป็นต้น
4. อาจารย์ผู้สอนสอดแทรกเรื่องคุณธรรมจริยธรรมในการเรียนการสอน

2.1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรมและจริยธรรม

1. นิสิตประเมินผลการเรียนรู้ด้วยตนเอง
2. ประเมินโดยอาจารย์จากการสังเกตพฤติกรรมการแสดงออกของนิสิต เช่น การตรงต่อเวลาของนิสิต การตั้งใจเรียน การส่งงานตามกำหนดระยะเวลาที่ได้รับมอบหมาย และการเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ

2.2 ความรู้

2.2.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

1. มีความรู้ ความเข้าใจอย่างถ่องแท้ในหลักการ ทฤษฎี และงานวิจัย
2. มีความเข้าใจในวิธีการพัฒนาความรู้ใหม่ๆ และการประยุกต์

2.2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

1. ใช้การสอนหลายรูปแบบ โดยเน้นหลักการทางทฤษฎี และประยุกต์ทางปฏิบัติในสภาพแวดล้อมจริงโดยให้ทันต่อความก้าวหน้าทางวิทยาการ ทั้งนี้ให้เป็นไปตามลักษณะของรายวิชาตลอดจนเนื้อหาสาระของรายวิชานั้นๆ
2. การเรียนรู้จากสถานการณ์จริงโดยจัดให้มีการศึกษานอกสถานที่ หรือเชิญผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ตรงมาเป็นวิทยากรพิเศษเฉพาะเรื่อง

2.2.3 วิธีการประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

1. ประเมินจากผลงานระหว่างภาค เช่น รายงานที่มอบหมาย โครงการที่นำเสนอ การนำเสนอรายงานหน้าชั้นเรียน
2. ประเมินจากการสอบข้อเขียน ได้แก่ การทดสอบย่อย การสอบกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน

2.3 ด้านทักษะทางปัญญา

2.3.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

1. สามารถคิดวิเคราะห์โดยใช้ดุลยพินิจในการตัดสินใจภายใต้ข้อจำกัดของข้อมูล
2. สามารถสังเคราะห์และบูรณาการองค์ความรู้เพื่อพัฒนาความคิดใหม่
3. สามารถวางแผนและทำโครงการวิจัยค้นคว้าได้

2.3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

1. การแนะนำและฝึกกระบวนการคิดในรายวิชาอย่างเหมาะสม โดยเน้นการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม
2. การมอบหมายงานการแก้ปัญหา กรณีศึกษา หรือสถานการณ์จำลอง
3. การจัดให้มีรายวิชาที่เสริมสร้างการพัฒนาทักษะ ให้ได้ฝึกคิด วิเคราะห์ ความรู้ด้านต่างๆ
4. การสอนที่เปิดให้มีการอภิปรายแสดงความคิดเห็น

2.3.3 วิธีการประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

1. ประเมินจากผลงานการแก้ไขปัญหาที่ได้รับมอบหมาย
2. ประเมินโดยการสอบข้อเขียนด้วยโจทย์ที่ต้องใช้ทักษะทางปัญญา
3. ประเมินจากการปฏิบัติของนิสิต เช่น ประเมินจากการนำเสนอรายงานในชั้นเรียน การวิเคราะห์วิจารณ์ และการสัมมนา

2.4 ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

2.4.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

1. มีภาวะผู้นำในการเพิ่มพูนประสิทธิภาพการทำงานของกลุ่มและสามารถร่วมมือกับผู้อื่นในการแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อน ยุ่งยาก
2. มีความรับผิดชอบ มีความมุ่งมั่นในการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง โดยมีการประเมินวางแผน และปรับปรุงตนเอง

2.4.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

1. ใช้การสอนที่มีการมอบหมายงานกลุ่ม มีการแนะนำ มารยาท บทบาท ความรับผิดชอบของแต่ละคนในการเรียนรู้ร่วมกัน และการแสดงออกของภาวะผู้นำในหลากหลายสถานการณ์

2. ยกตัวอย่างผลกระทบของความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่มีต่อตนเอง และสังคม สอดแทรกในเนื้อหาวิชาเรียน
3. กลยุทธ์การสอนที่เน้นการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน ผู้เรียนกับครู และผู้เรียนกับบุคคลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

2.4.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

1. ประเมินผู้เรียนโดยสังเกตพฤติกรรมในชั้นเรียน และการแสดงบทบาทการเป็นผู้นำและผู้ตามในสถานการณ์การเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์
2. ใช้การประเมินความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างมีประสิทธิภาพและสร้างสรรค์

2.5 ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และเทคโนโลยีสารสนเทศ

2.5.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี

สารสนเทศ

1. สามารถคัดกรองข้อมูลทางคณิตศาสตร์ และสถิติมาใช้แก้ปัญหาอย่างเหมาะสม
2. สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารได้อย่างเหมาะสม
3. สามารถนำเสนอรายงาน วิทยานิพนธ์ หรือโครงการค้นคว้า ที่ตีพิมพ์ในรูปแบบที่เป็นทางการ และไม่เป็นทางการ

2.5.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

1. มอบหมายงานที่ต้องใช้ทักษะในการวิเคราะห์ หรือคำนวณในรายวิชาที่เหมาะสม โดยมีการให้คำแนะนำ ติดตาม และตรวจสอบ
2. มอบหมายงานที่มีการเรียบเรียงนำเสนอเป็นภาษาเขียน หรือที่มีการนำเสนอด้วยวาจา ในรูปแบบปากเปล่า หรือใช้สื่อประกอบการนำเสนอ
3. จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการสื่อสาร
4. จัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ใช้ความสามารถในการเลือกสารสนเทศ และฝึกทักษะการนำเสนอด้วยวิธีการที่หลากหลายให้มีเนื้อหาที่นำเสนอเหมาะสมกับกลุ่มของผู้ฟัง

2.5.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

1. ประเมินจากผลงานกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ การสืบค้นข้อมูลด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศที่มอบหมาย
2. ประเมินทักษะการสื่อสารด้วยภาษาเขียนจากรายงานแต่ละบุคคลหรือรายงานกลุ่ม
3. ประเมินทักษะการสื่อสารด้วยภาษาพูดจากพัฒนาการการนำเสนอรายงานในชั้นเรียน การนำเสนอสัมมนา หรือกรณีศึกษาต่างๆ

3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum mapping)

● ความรับผิดชอบหลัก

○ ความรับผิดชอบรอง

รหัสวิชา	1. คุณธรรม และจริยธรรม		2. ความรู้		3. ทักษะทางปัญญา			4. ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ		5. ทักษะการวิเคราะห์ การสื่อสาร และ เทคโนโลยีสารสนเทศ		
	1	2	1	2	1	2	3	1	2	1	2	3
01052501	●		●	○	●	○		○	●	○	●	
01052511	○		●	●	●	○	○	●	○		●	●
01052512	●		●	●	●	●			●		●	○
01052513	○	○	●	○	○	●	○	○	●	○	●	○
01052514	○	○	●	○	●	●	○	○	●	●	○	●
01052516	●	○	●	○	●	○	○	○	○	○	○	●
01052517		○	●	●	●	○		○	●		●	●
01052518	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○
01052522	○	○	○	●	●	●	○	●	○	○	●	●
01052523	○	○	●	●	●	○	○	●	○	○	●	○
01052524	○	○	●	●	●	○	●	○	●	○	●	○
01052525	○	●	●	●	●	●	○	○	●	●	○	○
01052526	○	●	○	●	●	○	●	●	●	●	○	○
01052527		●	●	●	●	●	○	●	○	○	○	
01052528		○	●	●	●	●	○		○	●	○	○
01052531	○		●	●	●	○	○		○	○	●	
01052532	●	○	●	●	●	○	○	●	○	●	●	○
01052542	●	○	●	○	●	●	○	○	●	○	○	●
01052543	○	○	●	●	●	●	○	●	○	○	●	○
01052546	○	○	●	●	●	●	○	●	○	○	●	○
01052547	●	○	●	●	●	●	○	●	○	○	●	○
01052548		●	●	○	●	○			●	●		○
01052551	○	○	●	○	●	○	○	○	●	○	○	○
01052561	○	●	●	●	●	●	○	○	●	○	●	●
01052591	○	○	○	●	●	○	●	○	●	○	●	○

รหัสวิชา	1. คุณธรรม และจริยธรรม		2. ความรู้		3. ทักษะทางปัญญา			4. ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ		5. ทักษะการวิเคราะห์ การสื่อสาร และ เทคโนโลยีสารสนเทศ		
	1	2	1	2	1	2	3	1	2	1	2	3
01052592	○	●	●	○	●	○	●	○	●	●	●	●
01052593	○	○	○	○	○	○	○	●	●	○	○	●
01052595	○	○	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●
01052596	○	○	●	○	●	○	○	○	○	○	●	○
01052597	○	●	●	●	●	●	○	○	●	○	●	●
01052598	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
01052599	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนิสิต

1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ ในการให้ระดับชั้นคะแนน (เกรด)

ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ดังนี้

22. การวัดและการประเมินผลการศึกษา

22.1 ระดับคะแนน ความหมาย และแต้มระดับคะแนนมีดังนี้

ระดับคะแนน	ความหมาย	แต้มคะแนน
A	ดีเยี่ยม (excellent)	4.0
B+	ดีมาก (very good)	3.5
B	ดี (good)	3.0
C+	ค่อนข้างดี (fairly good)	2.5
C	พอใช้ (fair)	2.0
D+	อ่อน (poor)	1.5
D	อ่อนมาก (very poor)	1.0
F	ตก (fail)	0.0
I	ยังไม่สมบูรณ์ (incomplete)	-
S	พอใจ (satisfactory)	-
U	ไม่พอใจ (unsatisfactory)	-
P	ผ่าน (passed)	-
N	ยังไม่ทราบระดับคะแนน (grade not reported)	-

ระดับคะแนน I ใช้เฉพาะกรณีที่นิสิตมีงานบางส่วนในวิชานั้นยังไม่สมบูรณ์ แต่มีการวัดผลอย่างอื่นของวิชานั้นตลอดภาคการศึกษา และเป็นที่พอใจของอาจารย์ผู้สอน

ระดับคะแนน S และ U ใช้สำหรับรายวิชาที่นิสิตลงทะเบียนประเภทไม่นับหน่วยกิต (audit) รวมถึงรายวิชาการศึกษาค้นคว้าอิสระ และรายวิชาวิทยานิพนธ์ ที่นิสิตลงทะเบียนประเภทนับหน่วยกิต (credit)

ระดับคะแนน P ใช้สำหรับรายวิชาที่ไม่นำค่าของหน่วยกิตมาคำนวณแต่มีคะแนนเฉลี่ยสะสม การฝึกงานที่ไม่มีหน่วยกิต หรือรายวิชาที่มีการเทียบโอนจากการลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบัน

ระดับคะแนน N ใช้เฉพาะกรณีที่ยังไม่ได้รับรายงานการประเมินผลการศึกษา

22.2 การแก้ไขระดับคะแนน I และ N จะต้องกระทำให้เสร็จสิ้นภายใน 30 วัน หลังวันส่งคะแนนวันสุดท้ายของภาคการศึกษานั้น การผ่อนผันต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา และได้รับอนุมัติจากคณบดีเจ้าสังกัดรายวิชานั้น ทั้งนี้ต้องไม่เกินสิ้นภาคการศึกษาปกติถัดไป หากไม่ปฏิบัติตามให้ถือว่านิสิต ผู้นั้นได้รับคะแนน F หรือ U ในรายวิชานั้น

22.3 การแก้ไขระดับคะแนนต้องมีเหตุผลความจำเป็นพร้อมเอกสารประกอบการพิจารณา โดยต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา คณะกรรมการประจำคณะเจ้าสังกัดรายวิชานั้น และได้รับอนุมัติจากรองอธิการบดีที่ได้รับมอบหมายให้ดูแลงานด้านวิชาการ

22.4 คะแนนสอบได้ สอบตก

22.4.1 นิสิตประกาศนียบัตรบัณฑิต นิสิตประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง และนิสิตปริญญาโทที่เรียนวิชาระดับปริญญาตรี ถ้าได้ระดับคะแนน F ต้องเรียนซ้ำ ส่วนวิชาที่นับเป็นวิชาระดับบัณฑิตศึกษาทุกรายวิชา ถ้าได้ระดับคะแนนต่ำกว่า C ถือว่าต่ำกว่ามาตรฐานและต้องเรียนซ้ำ

22.4.2 นิสิตปริญญาเอก ถ้าได้แต่มีคะแนนในรายวิชาที่ลงทะเบียนเรียนแบบนับหน่วยกิตทุกรายวิชาได้ระดับคะแนนต่ำกว่า C ถือว่าต่ำกว่ามาตรฐานและต้องเรียนซ้ำ

22.5 การคิดแต่มีคะแนนเฉลี่ยสะสม

22.5.1 การคิดแต่มีคะแนนเฉลี่ยสะสมของนิสิตให้คิดจากแต่มีระดับคะแนนทุกรายวิชาที่นิสิตลงทะเบียนเรียน ทั้งรายวิชาที่สอบได้ และรายวิชาที่สอบตก โดยแยกวิชาระดับปริญญาตรีเป็นส่วนหนึ่งต่างหาก สำหรับรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่เทียบโอนจากต่างสาขาในมหาวิทยาลัยจะนำมาคำนวณแต่มีคะแนนเฉลี่ยสะสม

ส่วนรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่เทียบโอนจากต่างสถาบันอุดมศึกษาจะไม่นำมาคำนวณแต่มีคะแนนเฉลี่ยสะสม

22.5.2 กรณีนิสิตสอบตกในวิชาระดับปริญญาตรี เมื่อเรียนซ้ำและสอบได้ แต่ยังไม่ทำให้แต่มีคะแนนเฉลี่ยสะสมถึง 2.50 อาจเรียนรายวิชานั้นซ้ำอีก หรือลงทะเบียนเรียนรายวิชาอื่นในระดับปริญญาตรี เพื่อยกแต่มีคะแนนเฉลี่ยสะสมได้ ทั้งนี้โดยความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษา หัวหน้าภาควิชาหรือประธานสาขาวิชา และได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

22.5.3 ศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ที่มีระดับคะแนนตั้งแต่ B ขึ้นไป ไม่อนุญาตให้ลงทะเบียนเรียนซ้ำเพื่อยกแต่มีคะแนนเฉลี่ยสะสม

22.5.4 นิสิตที่จะมีสิทธิ์ได้รับประกาศนียบัตรบัณฑิต ปริญญาโท ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง และปริญญาเอก ต้องได้แต่มีคะแนนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรไม่ต่ำกว่า 3.00 จากระบบ 4 แต่มีคะแนนหรือเทียบเท่า

ส่วนแต่มีคะแนนเฉลี่ยสะสมของวิชาระดับปริญญาตรีที่กำหนดให้เรียนเป็นวิชาพื้นฐานต้องไม่ต่ำกว่า 2.50

22.5.5 มหาวิทยาลัยจะระงับการออกไปแสดงผลการศึกษา และใบรับรองใดๆ ให้แก่นิสิต หากนิสิตค้างชำระหนี้สินภายในหรือภายนอกที่เกี่ยวข้องกับมหาวิทยาลัย ถึงแม้จะได้มีการประกาศผลการศึกษาไปแล้วก็ตาม

ระเบียบปฏิบัติอื่น ๆ เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิต

2.1 การทวนสอบระดับรายวิชา ขณะนิสิตยังไม่สำเร็จการศึกษา

กำหนดให้มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของนิสิตระดับรายวิชาอย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา โดยแต่งตั้งคณะกรรมการทวนสอบระดับภาควิชา เพื่อตรวจสอบและพิจารณาความเหมาะสมของประมวลการสอนรายวิชา แผนการสอนรายวิชา ข้อสอบในแต่ละภาคเรียน รวมทั้งวิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของนิสิตระหว่างกระบวนการจัดการเรียนการสอน โดยใช้วิธีการสังเกตการสอน (พิจารณาจากวัตถุประสงค์ของหัวข้อที่เรียน เนื้อหา วิธีการสอน กิจกรรมการเรียนการสอน และพฤติกรรมของผู้เรียน) หรือการสัมภาษณ์นิสิต (ความสำเร็จในการเรียนรายวิชา กิจกรรมส่วนใหญ่ที่อาจารย์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล สิ่งที่น่าสนใจ/จุดเด่นในการจัดการเรียนการสอน สิ่งที่ต้องปรับปรุงในการจัดการเรียนการสอน และข้อเสนอแนะเพิ่มเติมจากนิสิต) และประเมินผลการเรียนรู้ของนิสิตเมื่อสิ้นสุดการจัดการเรียนการสอนโดยพิจารณาผลประเมินของนิสิต โดยคณะกรรมการทวนสอบจะแจ้งผลการทวนสอบแก่อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเมื่อสิ้นภาคการศึกษา เพื่อนำไปสู่การจัดทำแผนการปรับปรุงต่อไป

2.2 การทวนสอบระดับหลักสูตร หลังจากนิสิตสำเร็จการศึกษา

แต่งตั้งคณะกรรมการทวนสอบระดับหลักสูตรซึ่งประกอบด้วยอาจารย์ประจำหลักสูตรและผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก โดยเน้นการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา โดยมีวิธีการดำเนินการดังต่อไปนี้

- สสำรวจภาวะการดำเนินงานทำของบัณฑิตใหม่ โดยประเมินจากระยะเวลาในการหางานทำ ความเห็นของบัณฑิตในด้านความรู้ ความสามารถ ในการประกอบอาชีพ
- สสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตโดยการสัมภาษณ์หรือการส่งแบบสอบถาม โดยทำการประเมินทางด้านคุณธรรมจริยธรรม ความรู้ ทักษะทางปัญญา ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ทักษะวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
- การประเมินจากบัณฑิตที่ไปประกอบอาชีพมากกว่า 2 ปี ขึ้นไป ในแง่ของทักษะและความรู้ในสาขาวิทยาศาสตร์การอาหาร โดยเปิดโอกาสให้บัณฑิตเสนอข้อคิดเห็นในการปรับหลักสูตรให้ดียิ่งขึ้น

3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ดังนี้

แผน ก แบบ ก1

- 1) เสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย โดยคณะกรรมการที่บัณฑิตวิทยาลัยแต่งตั้งและต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้
- 2) ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ
- 3) ระเบียบปฏิบัติอื่นๆ เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

แผน ก แบบ ก 2

- 1) ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร โดยจะต้องได้แต้มคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 3.00 จากระบบ 4 ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า
- 2) เสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย โดยคณะกรรมการที่บัณฑิตวิทยาลัยแต่งตั้งและต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้
- 3) ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่องหลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ หรือนำเสนอต่อที่ประชุมวิชาการโดยบทความที่นำเสนอฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) ได้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) ดังกล่าว
- 4) ระเบียบปฏิบัติอื่นๆ เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

แผน ข

- 1) ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร โดยจะต้องได้แต้มคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 3.00 จากระบบ 4 ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า
- 2) สอบผ่านการสอบประมวลความรู้ (Comprehensive Examination) ด้วยข้อเขียนหรือปากเปล่าในสาขาวิชานั้น พร้อมทั้งเสนอรายงานการศึกษาค้นคว้าอิสระและสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้ายโดยคณะกรรมการที่บัณฑิตวิทยาลัยแต่งตั้ง โดยเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้
- 3) ผลงานการศึกษาค้นคว้าอิสระหรือส่วนหนึ่งของการศึกษาค้นคว้าอิสระต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ หรือนำเสนอต่อที่ประชุมวิชาการโดยบทความที่นำเสนอฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) ได้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) ดังกล่าว
- 4) ระเบียบปฏิบัติอื่นๆ เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์

1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

หลักสูตรมีการกำหนดให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทุกคนต้องได้รับการปฐมนิเทศ หรืออบรมด้านการเขียน มคอ. 2, 3, 5 และ 7 และมีการให้การอบรมให้ความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวข้องกับหลักสูตรแผน ก แบบ ก 2 ในรูปแบบใหม่ที่มีหลายแบบให้แก่อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทุกท่านเพื่อสามารถกำกับและติดตามนิสิตที่เลือกแผนย่อยแตกต่างกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเดิมจะเป็นผู้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับโครงสร้างหลักสูตร ความสำคัญของแต่ละรายวิชากับอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรคนใหม่

2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์

มีกระบวนการให้ความรู้วิธีการปฏิบัติงานตามหน้าที่ความรับผิดชอบ และเปิดโอกาสให้พัฒนาตนเองทางวิชาการและวิชาชีพตามสายงาน อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการและ/หรือวิชาชีพอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน และการวัดและการประเมินผล

- อาจารย์ใหม่ได้รับการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการกลยุทธ์การสอน การวัดและประเมินผล ทั้งแบบเปิดทั่วไปแก่ผู้สนใจและเปิดเฉพาะกลุ่มเล็กหรือรายบุคคล โดยกองบริการการศึกษาของมหาวิทยาลัย
- การสนับสนุนการวิจัยเพื่อการพัฒนาการเรียนการสอน และเผยแพร่ผลงานในเครือข่ายสถาบัน
- สนับสนุนอาจารย์ให้มีโอกาสเรียนรู้ทักษะการสอนจากผู้เชี่ยวชาญในสาขาต่างๆ เพื่อนำมาใช้ปรับปรุงการสอน

2.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่นๆ

- การสนับสนุนการเข้าร่วมฟัง และนำเสนอผลงานทางวิชาการในที่ประชุมวิชาการทั้งระดับชาติและระดับนานาชาติ
- การฝึกอบรมการพัฒนาข้อเสนอโครงการวิจัย
- การสนับสนุนการร่วมมือในงานวิจัยทั้งในและต่างประเทศ
- การสนับสนุนการเข้ารับการฝึกอบรม การประชุมสัมมนาเพิ่มพูนความรู้

หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

1. การกำกับมาตรฐาน

หลักสูตรดำเนินการกำกับมาตรฐานเพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐานสอดคล้องกับประกาศกระทรวงศึกษาธิการเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 ในเรื่องจำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตร คุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอน คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ และมีการติดตามผลการดำเนินการในเรื่องผลงานการตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษา ภาระงานอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ข้อมูลผลงานวิจัยในรอบ 5 ปี ของอาจารย์ที่ทำหน้าที่อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรตามกรอบระยะเวลาที่กำหนด

2. บัณฑิต

หลักสูตรกำหนดคุณภาพของบัณฑิตให้เป็นไปตามคุณภาพของบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติโดยพิจารณาจากผลลัพธ์การเรียนรู้ การมีงานทำของบัณฑิตที่จบการศึกษา เงินเดือนหรือรายได้ต่อเดือนของผู้สำเร็จการศึกษา คุณภาพผลงานวิจัยของนิสิตที่สำเร็จการศึกษา ผลการประเมินของผู้ใช้บัณฑิตเกี่ยวกับคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ ซึ่งครอบคลุมผลการเรียนรู้ 5 ด้าน คือ ด้านคุณธรรม จริยธรรม ด้านความรู้ ด้านทักษะปัญญา ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ และด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ โดยจำนวนบัณฑิตที่ได้รับการประเมินจากผู้บัณฑิตจะต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 20 ของจำนวนบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา โดยในแต่ละภาคการศึกษาอาจารย์ประจำหลักสูตรจะรวบรวมข้อมูลทั้งหมดและนำมาวิเคราะห์ผลร่วมกับปัจจัยภายนอกอื่นๆ ได้แก่ ข้อมูลภาวะตลาดแรงงาน ภาวะเศรษฐกิจ ข้อมูลบัณฑิตของสถาบันอื่นที่เปิดสอนในสาขาเดียวกัน เพื่อเป็นข้อมูลในการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรต่อไป

3. นิสิต

หลักสูตรมีระบบการรับนิสิตโดยผ่านคณะกรรมการกลั่นกรองการรับนิสิตเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยที่จะพิจารณาแผนการรับนิสิตในภาพรวมของมหาวิทยาลัย ให้มีความสอดคล้องตามนโยบาย เกณฑ์มาตรฐานภาระงานของอาจารย์ ค่าใช้จ่ายต่อหัวในการผลิตบัณฑิต และสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ส่วนกลาง รวมถึงผลกระทบต่อ

ภาพรวมของมหาวิทยาลัย ในกระบวนการรับนิสิตสำหรับแผนการศึกษาแผน ก แบบ ก 2 ที่มีหลายรูปแบบ โดยให้ข้อมูลและแนะนำเกี่ยวกับแผนการศึกษาในรูปแบบต่างๆ แก่ผู้สมัครในการสอบสัมภาษณ์ตามประสบการณ์ทักษะในการวิจัย ความสนใจและตรงตามวัตถุประสงค์ของผู้สมัคร ทั้งนี้เพื่อให้ผู้สมัครทำการเลือกแผนการศึกษาที่เป็นไปตามความต้องการ มีระบบการเตรียมความพร้อมให้นิสิตก่อนเข้าศึกษาโดยมีการชี้แจงรายวิชาต่างๆ รายวิชาเสริมพื้นฐาน กฎระเบียบในการศึกษา แผนการเรียน สิ่งอำนวยความสะดวกในการศึกษาที่คณะและหลักสูตรจัดให้ และเพื่อเปิดโอกาสให้นิสิตรุ่นพี่ได้พบปะและแนะนำการเตรียมตัวการเรียนให้กับนิสิตรุ่นน้อง รวมทั้งการจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมให้นิสิตสามารถทำงานเป็นทีมและช่วยเหลือซึ่งกันและกันได้ มีระบบการควบคุมดูแลการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์โดยกำหนดกรอบระยะเวลาการดำเนินงานของนิสิตและติดตามโดยมีเป้าหมายให้นิสิตสามารถจบการศึกษาทันตามระยะเวลาที่กำหนดของหลักสูตร และมีระบบการพัฒนาศักยภาพนิสิตและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในด้านสาระวิชาหลัก ทักษะด้านสารสนเทศและสื่อเทคโนโลยี และทักษะชีวิตและการทำงาน ในแต่ละปีการศึกษาหลักสูตรจะจัดให้มีการประเมินความพึงพอใจของนิสิตในด้านต่างๆ ประกอบด้วย การรับนิสิต การเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา การควบคุมดูแลการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ และการพัฒนาศักยภาพนิสิตและเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 แล้วนำผลการประเมินความพึงพอใจมาพิจารณาเพื่อหาแนวทางปรับปรุง หลักสูตรเปิดช่องทางให้นิสิตได้นำเสนอข้อเสนอนะและข้อร้องเรียนผ่านอาจารย์ประจำหลักสูตรโดยตรง อาจารย์ที่ปรึกษา และคณาจารย์ที่สอนในรายวิชาต่างๆ ซึ่งตัวแทนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจะรวบรวมข้อร้องเรียนเพื่อเข้าสู่ที่ประชุมภาควิชาฯ เพื่อหารือปรับปรุงแก้ไขต่อไป

4. อาจารย์

หลักสูตรมีระบบการแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตรโดยพิจารณาจากคุณวุฒิ ตำแหน่งวิชาการ ผลงานทางวิชาการ และความเชี่ยวชาญ มีระบบการบริหารอาจารย์เพื่อให้การดำเนินงานของหลักสูตรมีประสิทธิภาพตรงตามวัตถุประสงค์ มีระบบการกำกับดูแลให้อาจารย์ประจำหลักสูตรมีตำแหน่งทางวิชาการตามความเหมาะสมต่อการดำเนินงานของหลักสูตรและสอดคล้องกับทิศทางการพัฒนาของภาควิชาฯ และมหาวิทยาลัย มีระบบการเตรียมการสำหรับอาจารย์ประจำหลักสูตรใหม่เพื่อให้อาจารย์ใหม่ทราบถึงบทบาทและหน้าที่ความรับผิดชอบในการเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร และมีระบบการส่งเสริมพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์ในด้านการจัดการเรียนการสอน โอกาสในการพัฒนาตนเองด้านวิชาการและด้านวิชาชีพตามสายงานตามความเหมาะสม

5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

หลักสูตรมีแนวคิดในการออกแบบหลักสูตรโดยพิจารณากำหนดสาระวิชาที่ช่วยสร้างโอกาสนิสิตในการพัฒนาความรู้และทักษะผ่านการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ เน้นความรู้และทฤษฎีในสาขาวิทยาศาสตร์การอาหารที่มีความซับซ้อน มีจุดเน้น ปรับปรุงเนื้อหาของหลักสูตรให้มีเนื้อหาที่เหมาะสมและทันสมัย โดยมุ่งเน้นผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ ความสามารถ มีคุณธรรมและจรรยาบรรณในวิชาชีพ รวมทั้งเน้นการศึกษาวิจัยและให้บริการทางวิชาการด้านวิทยาศาสตร์การอาหาร ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อประชาชนและประเทศชาติ กำหนดคำอธิบายรายวิชาที่มีเนื้อหาที่เหมาะสมกับชื่อวิชา จำนวนหน่วยกิต และมีเนื้อหาที่ครอบคลุมกว้างขวางครบถ้วนในสิ่งที่ควรเรียน มีความต่อเนื่องเชื่อมโยงสัมพันธ์กันระหว่างวิชา และมีการสังเคราะห์การเรียนรู้ เนื้อหาที่กำหนดในรายวิชาไม่มีความซ้ำซ้อน เหมาะสมกับระดับการศึกษาของหลักสูตร มีการกำหนดการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ด้านต่างๆ (ประกอบด้วย คุณธรรมจริยธรรม ความรู้ ทักษะทางปัญญา ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ และทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้

เทคโนโลยีสารสนเทศ) จากหลักสูตรสู่รายวิชา (curriculum mapping) ให้ครบถ้วนและเหมาะสมเพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร มีระบบการควบคุมหัวข้อวิทยานิพนธ์ให้สอดคล้องกับสาขาวิชาและความก้าวหน้าของศาสตร์ด้านวิทยาศาสตร์การอาหาร มีการแต่งตั้งคณะกรรมการทวนสอบเพื่อกำหนดแนวทางการทวนสอบระดับรายวิชาของนิสิตยังไม่สำเร็จการศึกษาและการทวนสอบระดับหลักสูตรหลังจากนิสิตสำเร็จการศึกษาและพิจารณาผลการทวนสอบในแต่ละปีการศึกษาเพื่อนำไปประเมินและนำไปสู่การจัดทำแผนการปรับปรุงในปีการศึกษาถัดไป

6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

1. มหาวิทยาลัย/ คณะ/ ภาควิชา มีแผนพัฒนาปรับปรุงสิ่งที่สนับสนุนการเรียนรู้ของนิสิตเป็นประจำทุกปี โดยมหาวิทยาลัยได้มีการจัดสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่ให้บริการแก่หลักสูตร โดยมีห้องเรียนของปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ห้องพักสำหรับนิสิตบัณฑิตศึกษาในการทำกิจกรรม เป็นห้องสัมมนา กลุ่ม ห้องทำกิจกรรมกลุ่มร่วมกัน มีวิทยบริการที่มีเอกสาร ตำรา มีห้องเก็บเอกสาร งานวิจัยตีพิมพ์ของสาขาวิชาชีพ มีฐานข้อมูลเพื่อสืบค้น มีสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งทางมหาวิทยาลัยโดยเจ้าหน้าที่ศูนย์วิทยบริการได้มีการวิเคราะห์ความต้องการของเอกสาร ตำรา สื่ออิเล็กทรอนิกส์และฐานข้อมูลที่เป็นจากอาจารย์ประจำหลักสูตร และจัดเตรียมไว้เพื่อความสะดวกแก่นิสิตในทุกปี นอกจากนี้ยังมีการสนับสนุนสื่อสำหรับการค้นคว้าเอกสารจากแหล่งต่างๆ ทั้งเป็นข้อมูลจากภายในและต่างประเทศรวมทั้ง Wifi ความเร็วสูงที่จัดเตรียมไว้สำหรับบริการนิสิต นอกจากนี้มหาวิทยาลัยยังมีระบบการบำรุงรักษาที่ดี มีการจัดระบบการบริหารจัดการความเสี่ยง ในการมีอุปกรณ์บางอย่างที่มีปรับเปลี่ยน ซ่อมบำรุงและแก้ไขอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้เกิดความสะดวกเหมาะสมเพียงพอสำหรับการใช้งานของนักศึกษา

2. อาจารย์ผู้สอน สามารถเสนอขอสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ผ่าน มคอ. 5 และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรสรุปเสนอภาควิชา เพื่อพิจารณาจัดซื้อสิ่งสนับสนุนนั้นๆ ตามความจำเป็น และเร่งด่วน

3. มีคณะกรรมการของภาควิชาดูแลการจัดตารางสอน และดูแลจัดหาห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ และเวลาเรียนที่เหมาะสม สอดคล้องกันระหว่างวิชาของภาควิชา และภาควิชาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

4. มีคณะกรรมการของคณะและภาควิชาฝ่ายสถานที่ ดูแลเรื่องสถานที่ และอาคาร

5. วัสดุการทดลองต่างๆ และครุภัณฑ์ (หากมี) ก็จะมีการสนับสนุนให้การเรียนการสอนในหลักสูตรด้วย โดยหากเป็นการซื้อครุภัณฑ์ตามระเบียบของมหาวิทยาลัย หรือระเบียบของหน่วยงานที่สนับสนุนทุนวิจัย

7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินการ (Key Performance Indicator)

ตัวบ่งชี้และเป้าหมาย	ปีการศึกษา				
	2565	2566	2567	2568	2569
1. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	X	X	X	X	X
2. มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ หรือ มาตรฐานคุณวุฒิสาชา/สาขาวิชา (ถ้ามี)	X	X	X	X	X
3. มีรายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา	X	X	X	X	X
4. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	X	X	X	X	X
5. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา	X	X	X	X	X
6. มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนิสิตตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ.3 และมคอ.4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	X	X	X	X	X
7. มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือการประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำคณะให้ดำเนินการ	X	X	X	X	X
8. อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคนได้รับการปฐมนิเทศ โดยเฉพาะ เป้าประสงค์ของหลักสูตรหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	X	X	X	X	X
9. อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือ วิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับศาสตร์ที่สอนหรือเทคนิคการเรียนการสอน อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง	X	X	X	X	X
10. บุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอนทุกคน ที่ทำหน้าที่ถ่ายทอดความรู้ให้กับนิสิต (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนาวิชาการ และ/หรือ วิชาชีพ ภายใต้อาจารย์ผู้รับผิดชอบของส่วนงานต้นสังกัด และมีการนำผลไปปรับปรุงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน	X	X	X	X	X

ตัวบ่งชี้และเป้าหมาย	ปีการศึกษา				
	2565	2566	2567	2568	2569
11. ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อ คุณภาพหลักสูตรต่อคุณภาพการบริหารหลักสูตรโดยรวม เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5	X*	X	X	X	X
12. ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0	X*	X*	X	X	X

* เป็นการประเมินตัวชี้วัดต่อเนื่องจากหลักสูตรเล่มก่อนหน้า

หมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน

1.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน

- ประเมินจากการเรียนรู้ของนิสิต โดยการสังเกตพฤติกรรมการแสดงออก การทำกิจกรรม และผลทดสอบ
- การประชุมร่วมของอาจารย์ในภาควิชา เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและขอคำแนะนำ/ข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่มีความรู้ในการใช้กลยุทธ์การสอน
- การสอบถามนิสิต ถึงประสิทธิผลของการเรียนรู้ โดยใช้แบบสอบถามหรือสนทนากับกลุ่มนิสิต
- อาจารย์ผู้รับผิดชอบ/อาจารย์ผู้สอนรายวิชา ขอความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากอาจารย์ท่านอื่น

1.2 การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

- ประเมินจากนิสิตเกี่ยวกับการสอนของอาจารย์ในทุกด้าน เช่น กลวิธีการสอน การตรงต่อเวลา การชี้แจงเป้าหมาย วัตถุประสงค์ของรายวิชา เกณฑ์การวัดและประเมินผล และการใช้สื่อการสอน โดยแจ้งให้นิสิตทำการประเมินผ่านระบบประเมินการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัย จำนวน 2 ครั้งต่อภาคการศึกษา และทำการประเมินเพิ่มเติม โดยใช้แบบประเมินของภาควิชา ทำการประเมินการเรียนการสอนตามที่กำหนด เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา
- ประเมินการสอนของอาจารย์จากการสังเกตในชั้นเรียนถึงวิธีการสอน กิจกรรม งานที่มอบหมายแก่นิสิต โดยตัวอาจารย์เอง เพื่อนร่วมงาน หัวหน้าภาคหรือกรรมการวิชาการของภาควิชา
- ผลการประเมินจะจัดส่งให้อาจารย์ผู้สอนและอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร เพื่อนำมาวางแผนพัฒนาให้สอดคล้อง และหรือปรับปรุงกลยุทธ์การสอนให้เหมาะสมกับรายวิชา

2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

2.1 โดยนิสิตปัจจุบัน และมหาบัณฑิตที่จบการศึกษาในหลักสูตร

ประเมินหลักสูตรในภาพรวม โดยนิสิตปัจจุบันชั้นปีสุดท้าย ในรูปแบบสอบถาม หรือการประชุมตัวแทนนิสิตกับตัวแทนอาจารย์

2.2 โดยผู้ทรงคุณวุฒิ ที่ปรึกษา และ/หรือจากผู้ประเมิน

ประเมินจากการเยี่ยมชม และจากข้อมูลการประกันคุณภาพหรือเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการหลักสูตร

2.3 โดยผู้ใช้มหาบัณฑิต และ/หรือผู้มีส่วนเกี่ยวข้องอื่นๆ

- ประเมินความพึงพอใจคุณภาพของมหาบัณฑิต โดยผู้ใช้มหาบัณฑิต
- ทบทวน ประเมินหลักสูตร โดย ผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้ใช้งานนิสิต ศิษย์เก่า

3. การประเมินผลการดำเนินการตามรายละเอียดหลักสูตร

ประเมินคุณภาพการศึกษาประจำปี ตามตัวบ่งชี้ในหมวดที่ 7 ข้อ 7 โดยคณาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และคณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน

4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง

4.1 การปรับปรุงรายวิชา

- อาจารย์ประจำวิชาทบทวนผลการประเมินการสอนในวิชาที่รับผิดชอบ และปรับปรุงการสอนจากข้อมูลที่ได้รับ

4.2 การปรับปรุงหลักสูตร

- การปรับปรุงหลักสูตรจะทำทุก 5 ปี เมื่อครบรอบระยะเวลาการใช้หลักสูตร เพื่อให้หลักสูตรมีความทันสมัยและสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้มหาวิทยาลัย โดยมี

1. คณะกรรมการประเมินหลักสูตร จัดทำรายงาน และเสนอประเด็นที่จำเป็นในการปรับปรุง
2. จัดประชุมโดยเชิญผู้เกี่ยวข้องเพื่อพิจารณาปรับปรุงหลักสูตร
- 3.เชิญผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาหลักสูตร และให้ข้อเสนอแนะ
4. หลักสูตรที่ได้รับปรับปรุงให้คณะกรรมการระดับคณะ และระดับมหาวิทยาลัยที่เกี่ยวข้องพิจารณาก่อนนำเสนอสภามหาวิทยาลัยให้ความเห็นชอบ

แบบฟอร์มบรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร
 อาจารย์ผู้สอน อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กุลนาถ ทองขาว
 ตำแหน่ง อาจารย์ระดับปริญญาเอก พ.ศ. 2554

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่า น้ำหนัก
1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความวิชาการ - ไม่มี		
2. ผลงานวิจัย Nampuak, C., Tongkhao, K. 2020. Okra mucilage powder: a novel functional ingredient with antioxidant activity and antibacterial mode of action revealed by scanning and transmission electron microscopy. International Journal of Food Science and Technology . 55(2): 569-577 (Scopus)	M	1
Nguyen, D., Tongkhao, K. and Tongchitpakdee, S. 2019. Application of citric acid, sodium chloride and peroxyacetic acid as alternative chemical treatment for organic trimmed aromatic coconut. Chiang Mai University Journal of Natural Sciences . 18(4): 444-460 (Scopus)	M	1
Cherdvorapong, V., Tongkhao, K. 2018. Antibacterial activities of green mango peel extracts and its application in fish fillet. Italian Journal of Food Science . 30(5): 46-50 (Scopus)	M	1
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น - ไม่มี		
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม - ไม่มี		

แบบฟอร์มบรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร
 อาจารย์ผู้สอน อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิตศิริ ทองสอน ราชตะนะพันธ์
 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก พ.ศ. 2548

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่า น้ำหนัก
1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความวิชาการ - ไม่มี		
2. ผลงานวิจัย Surareungchai, S., Borompichaichartkul, C., Rachtanapun, C. , Jitareerat, P., Srilaong, V., 2021. Simplify product safety and quality risk analysis of raw materials for conventional, soilless culture and organic salads. Food Control . 130: Article number 108359. 12 Pages. (Scopus)	M	1
Tantala,J., Rachtanapun, P., Rachtanapun, C. 2021. Synergistic antimicrobial activities of Thai household essential oils in chitosan film. Polymers . 13(9): Article number 1519. 14 Pages. (Scopus)	M	1
Tantala, J., Thumanu, K., Rachtanapun, C. 2019. An assessment of antibacterial mode of action of chitosan on <i>Listeria innocua</i> cells using real-time HATR-FTIR spectroscopy. International Journal of Biological Macromolecules . 135: 386-393 (Scopus)	M	1
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น - ไม่มี		
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม - ไม่มี		

แบบฟอร์มบรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร
 อาจารย์ผู้สอน อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล รองศาสตราจารย์ ดร.น้ำฝน ลำดับวงศ์
 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก พ.ศ. 2543

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่า น้ำหนัก
1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความวิชาการ - ไม่มี		
2. ผลงานวิจัย Nguyen Vu, H.P., Lumdubwong, N. 2020. Fabrication of starch blend films with different matrices and their mechanical properties. Polymer Testing . 90: 1–8. (Scopus)	M	1
Likitcholatam, J., Ritthiruangdej, P., Rumpagaporn, P. Lumdubwong, N. Ratanasumawong, S. 2019. Effect of mixed high amylose rice flour on pasting properties and texture of rice noodles. Journal of Food Science and Agricultural Technology . 4: 53-58. (Scopus)	M	1
Indaransi, C., Lumdubwong, N. 2018. Improvement of thermoplastic starch films blowing ability using cassava starch acetate. Pages 853-862. <i>In The Proceedings of the 56th Kasetsart University Annual Conference</i> , Bangkok (Thailand). 30 Jan-2 Feb, 2018.	K	0.2
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น - ไม่มี		
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม - ไม่มี		

แบบฟอร์มบรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร
 อาจารย์ผู้สอน อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล รองศาสตราจารย์ ดร.น้ำฝน ลำดับวงศ์
 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก พ.ศ. 2543

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่าน้ำหนัก
1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความวิชาการ - ไม่มี		
2. ผลงานวิจัย Nguyen Vu, H.P., Lumdubwong, N. 2020. Fabrication of starch blend films with different matrices and their mechanical properties. Polymer Testing . 90: 1–8. (Scopus)	M	1
Likitcholatam, J., Ritthiruangdej, P., Rumpagaporn, P. Lumdubwong, N. Ratanasumawong, S. 2019. Effect of mixed high amylose rice flour on pasting properties and texture of rice noodles. Journal of Food Science and Agricultural Technology . 4: 53-58. (Scopus)	M	1
Indaransi, C., Lumdubwong, N. 2018. Improvement of thermoplastic starch films blowing ability using cassava starch acetate. Pages 853-862. <i>In The Proceedings of the 56th Kasetsart University Annual Conference</i> , Bangkok (Thailand). 30 Jan-2 Feb, 2018.	K	0.2
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น - ไม่มี		
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม - ไม่มี		