

สภา มก. อนุมัติในการประชุมครั้งที่ 5 / 2515

เมื่อวันที่ 30 พฤษภาคม 2515

อธิการบดีให้ความเห็นชอบเมื่อวันที่ 6 มิถุนายน 2515
แบบในการเสนอขอปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร

เพื่อเสนอมหาวิทยาลัย

การปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การอาหาร ฉบับ พ.ศ. 2565

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

1. หลักสูตรฉบับดังกล่าวนี้ ได้รับทราบ/รับรองการเปิดสอนจาก สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม เมื่อวันที่ 28 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2564 และได้รับอนุมัติเปิดสอนจาก สภามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เมื่อวันที่ 26 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2560
2. สภามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ได้อนุมัติการปรับปรุงแก้ไขครั้งนี้แล้ว ในการประชุม ครั้งที่ 5 / 2515 เมื่อวันที่ 30 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2515
3. หลักสูตรปรับปรุงแก้ไขนี้ เริ่มใช้กับนิสิตรุ่นปีการศึกษา 2565 ตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 1 เป็นต้นไป
4. เหตุผลในการปรับปรุงแก้ไข
 - 4.1 เพื่อให้หลักสูตรมีความทันสมัย สอดคล้องและเหมาะสมกับสถานการณ์เปลี่ยนแปลงตามแผนพัฒนา ประเทศรวมถึงสถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรมในปัจจุบัน
 - 4.2 เพื่อให้สอดคล้องกับรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร (มคอ. 7) และผลการวิจัยสถาบันโดยเสริม กิจกรรมการเรียนรู้จากประสบการณ์จริง การเสริมทักษะการสอน และการถ่ายทอดความรู้ด้าน วิทยาศาสตร์การอาหาร รวมถึงการเสริมทักษะการเป็นผู้จัดการโครงการและทักษะการใช้ภาษาอังกฤษ ให้กับนิสิต
5. สารระในการปรับปรุงแก้ไข
 - 5.1 เปิดรายวิชาใหม่ จำนวน 1 วิชา คือ
01052693 องค์ความรู้จากการศึกษาระดับปริญญาเอกในต่างประเทศ 1-5
 - 5.2 ปรับปรุงรายวิชา จำนวน 3 วิชา คือ
01052613 วัสดุอาหาร 3(2-3-6)
01052661 จุลชีววิทยาทางอาหารขั้นสูง 3(2-3-6)
01052696 เรื่องเฉพาะทางวิทยาศาสตร์การอาหาร 1-3

5.3 ตารางเปรียบเทียบหลักสูตรเดิมกับหลักสูตรปรับปรุง

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2560	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565	สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
<p>แบบ 1.1</p> <p>จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต</p> <p>ก. วิชาเอก ไม่น้อยกว่า 4 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)</p> <p>- สัมมนา 4 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)</p> <p>01052697 สัมมนา 1,1,1,1</p> <p>ข. วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต</p> <p>01052699 วิทยานิพนธ์ 1-48</p> <p>แบบ 1.2</p> <p>จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต</p> <p>ก. วิชาเอก ไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)</p> <p>- สัมมนา 6 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)</p> <p>01052697 สัมมนา 1,1,1,1,1,1</p> <p>- วิชาเอกบังคับ 3 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)</p> <p>01052517 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร 3(3-0-6) ชั้นสูง</p> <p>ข. วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต</p> <p>01052699 วิทยานิพนธ์ 1-72</p> <p>แบบ 2.1</p> <p>จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต</p> <p>ก. วิชาเอก ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต</p> <p>- สัมมนา 4 หน่วยกิต</p> <p>01052697 สัมมนา 1,1,1,1</p> <p>- วิชาเอกบังคับ 3 หน่วยกิต</p> <p>01052691 ระเบียบวิธีวิจัยชั้นสูงทางวิทยาศาสตร์ 3(2-3-6) การอาหาร</p> <p>- วิชาเอกเลือก ไม่น้อยกว่า 5 หน่วยกิต ให้นิสิตเลือกเรียนรายวิชาที่มีรหัสวิชาสามตัวท้าย 600</p> <p>ในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์การอาหาร ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต</p> <p>ดังตัวอย่างรายวิชาต่อไปนี้</p> <p>01052611 การวิเคราะห์เครื่องมือชั้นสูงสำหรับอาหาร 3(2-3-6)</p> <p>01052613 วัสดุอาหาร 2(1-3-4)</p> <p>01052614 การรับสัมผัสทางเคมีและการรับรู้ 3(3-0-6) ด้านกลืนรส</p> <p>01052661 จุลชีววิทยาทางอาหารชั้นสูง 3(2-3-6)</p> <p>01052671 ความมั่นคงด้านอาหารในบริบทโลก 2(2-0-4)</p> <p>01052696 เรื่องเฉพาะทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร 1-3</p> <p>01052698 ปัญหาพิเศษ 1-3 และหรือให้เลือกเรียนจากรายวิชาในหรือนอกสาขาวิชาที่มี รหัสวิชาสามตัวท้ายตั้งแต่ 500 ขึ้นไป จำนวนไม่น้อยกว่า 2 หน่วยกิต ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลพินิจของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ หลัก หัวหน้าภาควิชาฯ และคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย</p> <p>ข. วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต</p> <p>01052699 วิทยานิพนธ์ 1-36</p>	<p>แบบ 1.1</p> <p>จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต</p> <p>ก. วิชาเอก ไม่น้อยกว่า 4 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)</p> <p>- สัมมนา 4 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)</p> <p>01052697 สัมมนา 1,1,1,1</p> <p>ข. วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต</p> <p>01052699 วิทยานิพนธ์ 1-48</p> <p>แบบ 1.2</p> <p>จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต</p> <p>ก. วิชาเอก ไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)</p> <p>- สัมมนา 6 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)</p> <p>01052697 สัมมนา 1,1,1,1,1,1</p> <p>- วิชาเอกบังคับ 3 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)</p> <p>01052517 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร 3(3-0-6) ชั้นสูง</p> <p>ข. วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต</p> <p>01052699 วิทยานิพนธ์ 1-72</p> <p>แบบ 2.1</p> <p>จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต</p> <p>ก. วิชาเอก ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต</p> <p>- สัมมนา 4 หน่วยกิต</p> <p>01052697 สัมมนา 1,1,1,1</p> <p>- วิชาเอกบังคับ 3 หน่วยกิต</p> <p>01052691 ระเบียบวิธีวิจัยชั้นสูงทางวิทยาศาสตร์ 3(2-3-6) การอาหาร</p> <p>- วิชาเอกเลือก ไม่น้อยกว่า 5 หน่วยกิต ให้นิสิตเลือกเรียนรายวิชาที่มีรหัสวิชาสามตัวท้าย 600</p> <p>ในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์การอาหาร ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต</p> <p>ดังตัวอย่างรายวิชาต่อไปนี้</p> <p>01052611 การวิเคราะห์เครื่องมือชั้นสูงสำหรับอาหาร 3(2-3-6)</p> <p>01052613 วัสดุอาหาร 3(2-3-6)</p> <p>01052614 การรับสัมผัสทางเคมีและการรับรู้ 3(3-0-6) ด้านกลืนรส</p> <p>01052661 จุลชีววิทยาทางอาหารชั้นสูง 3(2-3-6)</p> <p>01052671 ความมั่นคงด้านอาหารในบริบทโลก 2(2-0-4)</p> <p>01052693 องค์ความรู้จากการศึกษาระดับปริญญาเอก 1-5 ในต่างประเทศ</p> <p>01052696 เรื่องเฉพาะทางวิทยาศาสตร์การอาหาร 1-3</p> <p>01052698 ปัญหาพิเศษ 1-3 และเลือกเรียนจากรายวิชาในหรือนอกสาขาวิชาที่มีรหัสวิชา สามตัวท้ายตั้งแต่ 500 ขึ้นไป จำนวนไม่น้อยกว่า 2 หน่วยกิต ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลพินิจของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก โดยความเห็นชอบของหัวหน้าภาควิชาฯ และได้รับอนุมัติจากคณบดี บัณฑิตวิทยาลัย</p> <p>ข. วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต</p> <p>01052699 วิทยานิพนธ์ 1-36</p>	<p>-ปรับปรุงรายวิชา</p> <p>-ปรับปรุงรายวิชา</p> <p>-เปิดรายวิชาใหม่</p> <p>-ปรับปรุงรายวิชา</p> <p>-เปลี่ยนแปลงเงื่อนไข</p>

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2560	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565	สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
<p>แบบ 2.2</p> <p>จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต</p> <p>ก. วิชาเอก ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต</p> <p>- วิชาสัมมนา 6 หน่วยกิต</p> <p>01052697 สัมมนา 1,1,1,1,1,1</p> <p>- วิชาเอกบังคับ 6 หน่วยกิต</p> <p>01052517 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร ชั้นสูง 3(3-0-6)</p> <p>01052691 ระเบียบวิธีวิจัยชั้นสูงทางวิทยาศาสตร์ การอาหาร 3(2-3-6)</p> <p>- วิชาเอกเลือก ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต</p> <p>ให้นิสิตเลือกเรียนรายวิชาที่มีรหัสวิชาสามตัวท้าย 600</p> <p>ในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์การอาหาร ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต</p> <p>ดังตัวอย่างรายวิชาต่อไปนี้</p> <p>01052611 การวิเคราะห์ด้วยเครื่องมือชั้นสูงสำหรับ อาหาร 3(2-3-6)</p> <p>01052613 วัสดุอาหาร 2(1-3-4)</p> <p>01052614 การรับสัมผัสทางเคมีและการรับรู้ ด้านกลิ่นรส 3(3-0-6)</p> <p>01052661 จุลชีววิทยาทางอาหารชั้นสูง 3(2-3-6)</p> <p>01052671 ความมั่นคงด้านอาหารในบริบทโลก 2(2-0-4)</p> <p>01052696 เรื่องเฉพาะทางวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีการอาหาร 1-3</p> <p>01052698 ปัญหาพิเศษ 1-3</p> <p>และหรือให้เลือกรับเลือกเรียนจากรายวิชาในหรือนอกสาขาวิชาที่มี รหัสวิชาสามตัวท้ายตั้งแต่ 500 ขึ้นไป จำนวนไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลพินิจของอาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์หลัก หัวหน้าภาควิชาฯ และคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย</p> <p>ข. วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต</p> <p>01052699 วิทยานิพนธ์ 1-48</p>	<p>แบบ 2.2</p> <p>จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต</p> <p>ก. วิชาเอก ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต</p> <p>- วิชาสัมมนา 6 หน่วยกิต</p> <p>01052697 สัมมนา 1,1,1,1,1,1</p> <p>- วิชาเอกบังคับ 6 หน่วยกิต</p> <p>01052517 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร ชั้นสูง 3(3-0-6)</p> <p>01052691 ระเบียบวิธีวิจัยชั้นสูงทางวิทยาศาสตร์ การอาหาร 3(2-3-6)</p> <p>- วิชาเอกเลือก ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต</p> <p>ให้นิสิตเลือกเรียนรายวิชาที่มีรหัสวิชาสามตัวท้าย 600</p> <p>ในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์การอาหาร ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต</p> <p>ดังตัวอย่างรายวิชาต่อไปนี้</p> <p>01052611 การวิเคราะห์ด้วยเครื่องมือชั้นสูงสำหรับ อาหาร 3(2-3-6)</p> <p>01052613 วัสดุอาหาร 3(2-3-6)</p> <p>01052614 การรับสัมผัสทางเคมีและการรับรู้ ด้านกลิ่นรส 3(3-0-6)</p> <p>01052661 จุลชีววิทยาทางอาหารชั้นสูง 3(2-3-6)</p> <p>01052671 ความมั่นคงด้านอาหารในบริบทโลก 2(2-0-4)</p> <p>01052693 องค์ความรู้จากการศึกษาาระดับปริญญาเอก ในต่างประเทศ 1-5</p> <p>01052696 เรื่องเฉพาะทางวิทยาศาสตร์การอาหาร 1-3</p> <p>01052698 ปัญหาพิเศษ 1-3</p> <p>และเลือกเรียนจากรายวิชาในหรือนอกสาขาวิชาที่มีรหัสวิชา สามตัวท้ายตั้งแต่ 500 ขึ้นไป จำนวนไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต</p> <p>ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลพินิจของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก โดยความเห็นชอบของหัวหน้าภาควิชาฯ และได้รับอนุมัติจากคณบดี บัณฑิตวิทยาลัย</p> <p>ข. วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต</p> <p>01052699 วิทยานิพนธ์ 1-48</p>	<p>-ปรับปรุงรายวิชา</p> <p>-ปรับปรุงรายวิชา</p> <p>-เปิดรายวิชาใหม่</p> <p>-ปรับปรุงรายวิชา</p> <p>-เปลี่ยนแปลงเงื่อนไข</p>

6. โครงสร้างหลักสูตรภายหลังการปรับปรุงแก้ไข เมื่อเปรียบเทียบกับโครงสร้างเดิม และเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 ของกระทรวงศึกษาธิการ ปรากฏดังนี้

แบบ 1.1

หมวดวิชา	เกณฑ์กระทรวงศึกษาธิการ	โครงสร้างเดิม	โครงสร้างใหม่
1. วิชาเอก		ไม่น้อยกว่า 4 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)	ไม่น้อยกว่า 4 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)
- สัมมนา	-	4 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)	4 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)
2. วิทยานิพนธ์	ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต
หน่วยกิตรวม	ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต

แบบ 1.2

หมวดวิชา	เกณฑ์กระทรวงศึกษาธิการ	โครงสร้างเดิม	โครงสร้างใหม่
1. วิชาเอก		ไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)	ไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)
- สัมมนา	-	6 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)	6 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)
- วิชาเอกบังคับ		3 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)	3 หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)
2. วิทยานิพนธ์	ไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต
หน่วยกิตรวม	ไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต

แบบ 2.1

หมวดวิชา	เกณฑ์กระทรวงศึกษาธิการ	โครงสร้างเดิม	โครงสร้างใหม่
1. วิชาเอก	ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต
- สัมมนา	-	4 หน่วยกิต	4 หน่วยกิต
- วิชาเอกบังคับ		3 หน่วยกิต	3 หน่วยกิต
- วิชาเอกเลือก		ไม่น้อยกว่า 5 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 5 หน่วยกิต
2. วิทยานิพนธ์	ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต
หน่วยกิตรวม	ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต

แบบ 2.2

หมวดวิชา	เกณฑ์กระทรวงศึกษาธิการ	โครงสร้างเดิม	โครงสร้างใหม่
1. วิชาเอก	ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต
- สัมมนา	-	6 หน่วยกิต	6 หน่วยกิต
- วิชาเอกบังคับ		6 หน่วยกิต	6 หน่วยกิต
- วิชาเอกเลือก		ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต
2. วิทยานิพนธ์	ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต
หน่วยกิตรวม	ไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต

7. หลักสูตร

สภา มก. อนุมัติในการประชุมครั้งที่ 5 / ๒๕๖๕

เมื่อวันที่ ๓๐ ๒๕๖๕

มคอ. ๒

อธิการบดีให้ความเห็นชอบเมื่อวันที่ ๖ ๒๕๖๕

-รายละเอียดของหลักสูตร-

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การอาหาร

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๕

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา

คณะอุตสาหกรรมเกษตร ภาควิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อหลักสูตร

รหัสหลักสูตร

25430021101427

ชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การอาหาร

ภาษาอังกฤษ

Doctor of Philosophy Program in Food Science

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ชื่อเต็ม

ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (วิทยาศาสตร์การอาหาร)

ชื่อย่อ

ปร.ด. (วิทยาศาสตร์การอาหาร)

ชื่อเต็ม

Doctor of Philosophy (Food Science)

ชื่อย่อ

Ph.D. (Food Science)

3. วิชาเอก (ถ้ามี)

ไม่มี

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

แบบ 1.1 และแบบ 2.1

ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต

แบบ 1.2 และแบบ 2.2

ไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ

หลักสูตรระดับปริญญาเอก

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 หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การอาหาร
- เริ่มใช้มาตั้งแต่ปีการศึกษา 2533
- ปรับปรุงครั้งสุดท้ายเมื่อปีการศึกษา 2560

การพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบ

- ได้พิจารณากลับกรองโดยคณะกรรมการวิชาการ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ในการประชุมครั้งที่ 5/2565 เมื่อวันที่ 2 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2565
- ได้รับอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตรจากสภามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ในการประชุมครั้งที่ 5 | 2565 เมื่อวันที่ 20 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2565

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรจะได้รับการเผยแพร่ว่าเป็นหลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 ในปีการศึกษา 2567

8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังจบการศึกษา

1. อาจารย์ นักวิจัย นักวิชาการ และนักวิทยาศาสตร์ในหน่วยงานภาครัฐและเอกชนที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์การอาหาร
2. ผู้จัดการฝ่ายกระบวนการผลิต ฝ่ายประกันคุณภาพ ฝ่ายวิจัยและพัฒนา ฝ่ายพัฒนาธุรกิจ ฝ่ายวิชาการ รับรองอาหาร ในบริษัทอาหารระดับประเทศ และระดับนานาชาติ
3. เจ้าของธุรกิจส่วนตัว หรือผู้ประกอบการอุตสาหกรรมอาหาร

9. ชื่อ นามสกุล ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับ	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ - สกุล	คุณวุฒิระดับอุดมศึกษา	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก	
					สถาบัน	ปี พ.ศ.
1.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	นางกนิษฐพร วังใน	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	นางสาวปัทธิดา 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	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ - สกุล	คุณวุฒิระดับอุดมศึกษา	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	นายวีรเชษฐ์ จิตตานิษฐ์	วท.บ.	วิศวกรรมเครื่องกล	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	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

10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

เฉพาะในสถาบัน คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

ประเทศไทยเป็นผู้ผลิตอาหารที่สำคัญของโลก เนื่องจากมีภาคเกษตรเป็นฐานการผลิต แต่ปัจจุบันบทบาทภาคเกษตรและความเข้มแข็งของภาคเกษตรไทยมีแนวโน้มลดลง ตลาดสินค้าเกษตรมีการแข่งขันรุนแรงและมีแนวโน้มถูกแย่งส่วนแบ่งตลาดจากประเทศคู่แข่งที่สำคัญมากขึ้น ทิศทางของยุทธศาสตร์ความเข้มแข็งภาคเกษตร ความมั่นคงของอาหารและพลังงาน ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 พ.ศ. 2566-2570 ซึ่งมีเป้าหมายที่ต้องการพลิกโฉมประเทศไทยสู่เศรษฐกิจสร้างคุณค่าเพื่อให้สังคมไทยเดินหน้าอย่างยั่งยืน

(Transformation to Hi-value and Sustainable Thailand) โดยมองว่าอุตสาหกรรมอาหารแปรรูปเป็นอุตสาหกรรมที่มีโอกาสและศักยภาพในการสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจให้แก่ประเทศ โดยพบว่าในปี 2561 ที่ผ่านมามีอุตสาหกรรมแปรรูปสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่ประเทศมากถึง 625,526 ล้านบาท โดยในอนาคตอุตสาหกรรมแปรรูปต้องให้ความสำคัญกับอาหารสุขภาพให้มากขึ้น เพื่อตอบสนองกระแสการคำนึงถึงสุขภาพและการดูแลสุขภาพเชิงป้องกันของผู้บริโภคมากขึ้นภายในประเทศและต่างประเทศ นอกจากนี้ต้องให้ความสำคัญกับความปลอดภัยของอาหาร (food safety) อย่างมาก เพื่อให้คุณภาพสินค้าเป็นไปตามความต้องการของตลาดและมีมาตรฐานสากล

วิสัยทัศน์เชิงนโยบายการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศไทย (ประเทศไทย 4.0) ที่ต้องการปรับเปลี่ยนโครงสร้างเศรษฐกิจไปสู่เศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรมโดยมีฐานคิดหลัก คือ การขับเคลื่อนประเทศด้วยเทคโนโลยี ความคิดสร้างสรรค์ และนวัตกรรม ซึ่งต้องอาศัยการพัฒนาวิทยาการ ความคิดสร้างสรรค์ นวัตกรรม วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และการวิจัยพัฒนา แล้วต่อยอดในกลุ่มเทคโนโลยี โดยอุตสาหกรรมอาหารเป็นอุตสาหกรรมเป้าหมายที่สำคัญ

การเปิดเสรีทางการค้าและการจัดตั้งประชาคมอาเซียน ทำให้เกิดการแข่งขันทั้งภายในและภายนอกประเทศในการเคลื่อนย้ายแรงงานวิชาชีพ จึงต้องการบุคลากรที่มีความรู้ด้านภาษาอังกฤษเพื่อการเจรจาต่อรองหรือความร่วมมือทางธุรกิจของอุตสาหกรรมในระดับนานาชาติ

11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

ความปลอดภัยของอาหารและความมั่นคงของอาหาร มีความจำเป็นต่อการพัฒนาทางสังคมและภาคการเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตรของประเทศ จึงจำเป็นต้องมีการสร้างองค์ความรู้ด้านความปลอดภัย การกำหนด กระบวนการผลิต การควบคุมคุณภาพ กำกับดูแลกฎหมายอาหาร รวมถึงจริยธรรมของผู้ประกอบการ พฤติกรรมการบริโภคที่ต้องการผลิตผลและผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ เพื่อสุขภาพ และการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของโลก ทำให้ต้องมีการพัฒนาขั้นตอนหรือกรรมวิธีการผลิตอาหารแบบใหม่ ด้วยเทคโนโลยีใหม่เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค และการอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม

อุตสาหกรรมอาหารเป็นการแปรรูปผลผลิตการเกษตร ที่มีผลกระทบต่อแรงงานทั้งภาคการเกษตรภาคอุตสาหกรรม และภาคธุรกิจของประเทศ การพัฒนาการจัดการ หรือการปรับเปลี่ยนเทคโนโลยีการแปรรูปจึงมีผลกระทบต่อความอยู่ดีกินดีของคนจำนวนมากในประเทศ

กลุ่มผู้สูงอายุวัยกลางและวัยปลายมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น โดยคาดว่าจะมีผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นจาก 10.3 ล้านคน (ร้อยละ 16.2) ในปี 2558 เป็น 20.5 ล้านคน (ร้อยละ 32.1) ในปี 2583 ซึ่งการเป็นสังคมผู้สูงอายุจะส่งผลให้มีความต้องการผลิตภัณฑ์อาหารที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุมากขึ้น

12. ผลกระทบจาก ข้อ 11.1 และ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

12.1 การพัฒนาหลักสูตร

12.1.1 ปรับปรุงหลักสูตรเพื่อพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ความเชี่ยวชาญด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การอาหาร สามารถมองเห็นภาพรวมของปัญหาที่เกิดขึ้นในปัจจุบันและอาจเกิดขึ้นในอนาคตทั้งในด้านวัตถุดิบ วิธีการผลิต และความต้องการของผู้บริโภค เพื่อการวางแผนการปรับปรุง แก้ไข และพัฒนาอุตสาหกรรมอาหาร นั้นๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

12.1.2 ปรับปรุงหลักสูตรเพื่อเพิ่มศักยภาพด้านการวิจัย ความคิดวิเคราะห์ สร้างสรรค์นวัตกรรมแก่นิสิต เพื่อการเพิ่มมูลค่าและยกระดับสินค้าด้านอุตสาหกรรมเกษตรให้มีคุณภาพ เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม มีความปลอดภัยตามมาตรฐานสากล และสร้างโอกาสทางการตลาด

12.1.3 ปรับปรุงหลักสูตรเพื่อสนับสนุนให้มีการรวมกลุ่มพัฒนาในลักษณะเครือข่ายความร่วมมือและ เชื่อมโยงการแก้ไขปัญหาธุรกิจอุตสาหกรรมเกษตรกับหน่วยงานต่างๆทั้งในประเทศและต่างประเทศ

12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

การพัฒนาหลักสูตรนี้สอดคล้องกับวิสัยทัศน์และพันธกิจของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ดังนี้

12.2.1 มุ่งพัฒนาสู่ “มหาวิทยาลัยเน้นการวิจัย” โดยสร้างองค์ความรู้จากงานวิจัย นวัตกรรม และ ถ่ายทอดเทคโนโลยีเพื่อการพัฒนาและเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ

12.2.2 สร้างสมรรถนะกำลังคนเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงของประเทศและของโลกในทุกช่วงวัย

12.2.3 ดำเนินการถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยีสู่ประชาชน ทั้งระดับท้องถิ่น ระดับประเทศ และ ระดับนานาชาติ เพื่อการพัฒนาประเทศต่อไปอย่างยั่งยืนบนพื้นฐานศาสตร์แห่งแผ่นดิน

13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน

13.1 หมวดีวิชา/กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตร ที่เปิดสอนโดยคณะ/ภาควิชา/หลักสูตรอื่น
วิชาเอกบังคับ

13.2 หมวดีวิชา/กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตร ที่เปิดสอนให้คณะ/ภาควิชาหลักสูตรอื่น
ไม่มี

13.3 การบริหารจัดการ

บริหารจัดการร่วมกับหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์การอาหาร ในการจัดราย วิชาเอกเลือกให้เหมาะสมกับนิสิตในแต่ละภาคการศึกษา

หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.1 ปรัชญา

วิทยาศาสตร์การอาหารเป็นสาขาวิชาที่มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาประเทศ ภาควิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารมุ่งเน้นผลิตคณาจารย์บัณฑิตในสาขาวิทยาศาสตร์การอาหารให้มีความรู้ความสามารถ มีคุณธรรมและจรรยาบรรณในวิชาชีพออกไปรับใช้สังคมและประเทศชาติให้เจริญก้าวหน้า รวมทั้งเน้นศึกษาวิจัยและให้บริการทางวิชาการด้านวิทยาศาสตร์การอาหารขั้นสูง ซึ่งจะ เป็นประโยชน์ต่อประชาชนและประเทศชาติ

1.2 ความสำคัญ

เป็นหลักสูตรที่มุ่งเน้นการผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถระดับสูงในสาขาวิทยาศาสตร์การอาหารโดยสนับสนุนให้ผู้เข้ารับการศึกษามีโอกาสในการเรียนรู้วิทยาศาสตร์การอาหารและเทคนิคการใช้เครื่องมือขั้นสูงในห้องปฏิบัติการ รวมถึงการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง โดยคาดหวังผลลัพธ์ให้บัณฑิตมีความสามารถในการวิเคราะห์ปัญหา และสามารถประยุกต์ความรู้ต่างๆไปใช้เพื่อการพัฒนาศักยภาพด้านอุตสาหกรรมเกษตรของประเทศไทยให้แข็งแกร่งและมีการพัฒนาที่ยั่งยืนต่อไป

1.3 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.3.1 เพื่อผลิตคณาจารย์บัณฑิตทางด้านวิทยาศาสตร์การอาหารให้มีความรู้ความสามารถระดับสูงในสาขาวิทยาศาสตร์การอาหาร โดยกระบวนการวิจัยและพัฒนา และการแก้ปัญหาทางด้านวิทยาศาสตร์การอาหารได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.3.2 เพื่อผลิตคณาจารย์บัณฑิตที่สามารถพัฒนากระบวนการวิจัยระดับสูงให้สามารถสร้างองค์ความรู้ใหม่ทางสาขาวิทยาศาสตร์การอาหาร มีความสามารถในการสร้างสรรค์จรรยาบรรณความก้าวหน้าทางสาขาวิชาวิทยาศาสตร์การอาหารและเชื่อมโยงบูรณาการศาสตร์ทางด้านวิทยาศาสตร์การอาหารกับศาสตร์อื่นได้อย่างต่อเนื่อง มีคุณธรรมจรรยาบรรณทางวิชาการวิชาชีพ

1.3.3 เป็นการสนับสนุนนโยบายของมหาวิทยาลัยที่จะให้การศึกษาถึงระดับสูงสุดในแต่ละสาขา วิชา และสอดคล้องกับแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษาของชาติ ในอันที่จะเปิดหลักสูตรระดับสูงขึ้นภายในประเทศ ซึ่งเป็นผลให้การเรียนการสอนการวิจัยในสาขาวิทยาศาสตร์การอาหารขยายตัวกว้างขวางมากขึ้น

2. แผนพัฒนาปรับปรุง

คาดว่าจะดำเนินการแล้วเสร็จครบถ้วนภายในรอบเวลาหลักสูตร (3 ปี)

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
1. เสริมสร้างการเรียนรู้จากประสบการณ์จริง	เชิญผู้เชี่ยวชาญจากภาคอุตสาหกรรมและนักวิจัยที่มีชื่อเสียงมาแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์กับอาจารย์และนิสิตอย่างน้อยปีละสองครั้ง	การจัดกิจกรรมเชิญผู้เชี่ยวชาญจากภาคอุตสาหกรรมและนักวิจัยที่มีชื่อเสียงมาแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์กับอาจารย์และนิสิต จำนวนอย่างน้อย 2 ครั้ง/ปี
2. เพิ่มทักษะการสอนและการถ่ายทอดความรู้ด้านวิทยาศาสตร์การอาหาร	จัดให้นิสิตมีส่วนร่วมในการเป็นผู้ช่วยสอนและมีส่วนร่วมในการดูแลงานวิจัยของนิสิตในระดับปริญญาตรีหรือโทโดยมีอาจารย์เป็นผู้ดูแลและให้คำแนะนำอย่างใกล้ชิด	จำนวนนิสิตร้อยละ 25 ของหลักสูตร เป็นผู้ช่วยสอนและการดูแลงานวิจัยในระดับปริญญาตรี และปริญญาโท
3. เพิ่มทักษะการเป็นผู้จัดการโครงการ	จัดให้นิสิตมีส่วนร่วมในการเป็นผู้จัดการโครงการ เช่น โครงการวิจัย โครงการจัดสัมมนาวิชาการ	จำนวนนิสิตร้อยละ 25 ของหลักสูตร ได้เข้าร่วมกิจกรรมเพิ่มทักษะการเป็นผู้จัดการโครงการ
4. เพิ่มทักษะการใช้ภาษาอังกฤษ	1. กำหนดให้นิสิตนำเสนอและอภิปรายวิชาสัมมนาเป็นภาษาอังกฤษ 2.เชิญวิทยากรจากต่างประเทศมาบรรยายวิชาการ 3. กำหนดให้นิสิตเป็นผู้ให้คำแนะนำและช่วยเหลือนิสิตต่างชาติ 4. จัดให้นิสิตเป็นผู้ประสานงานและดูแลอาจารย์พิเศษจากต่างประเทศ	1. จำนวนการนำเสนอผลงานทางวิชาการในระดับนานาชาติของนิสิตที่ต้องใช้ภาษาอังกฤษ 2. ผลงานทางวิชาการของนิสิตที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติที่เป็นภาษาอังกฤษในฐานข้อมูล Scopus 1 ผลงาน ต่อ นิสิต 1 คน 3. จำนวนนิสิตที่ได้รับมอบหมายให้ดูแลนิสิตต่างชาติและอาจารย์พิเศษจากต่างประเทศจำนวนอย่างน้อย 2 คน

หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการและโครงสร้างของหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา

1.1 ระบบ

ระบบการจัดการศึกษาใช้ระบบทวิภาค 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

แบบ 1.1 และแบบ 2.1

- 1) สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่าสาขาวิชาวิทยาศาสตร์การอาหาร หรือสาขาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้อง และมีผลการสอบภาษาอังกฤษได้ตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด
- 2) ไม่มีลักษณะต้องห้ามดังต่อไปนี้
 - 2.1) เป็นผู้มีความประพฤติเสียหายอย่างร้ายแรง
 - 2.2) เป็นคนวิกลจริต
 - 2.3) เป็นโรคติดต่อร้ายแรงหรือเป็นโรคสำคัญที่จะเป็นอุปสรรคขัดขวางต่อการศึกษา
 - 2.4) ถูกตัดชื่อออกจากสถานศึกษาเพราะกระทำความผิดทางวินัย
- 3) ระเบียบปฏิบัติอื่น ๆ เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

แบบ 1.2 และแบบ 2.2

- 1) สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่าสาขาวิชาวิทยาศาสตร์การอาหาร หรือสาขาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้องที่มีผลการเรียนดีมาก และมีผลการสอบภาษาอังกฤษได้ตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด
- 2) ไม่มีลักษณะต้องห้ามดังต่อไปนี้
 - 2.1) เป็นผู้มีความประพฤติเสียหายอย่างร้ายแรง
 - 2.2) เป็นคนวิกลจริต
 - 2.3) เป็นโรคติดต่อร้ายแรงหรือเป็นโรคสำคัญที่จะเป็นอุปสรรคขัดขวางต่อการศึกษา
 - 2.4) ถูกตัดชื่อออกจากสถานศึกษาเพราะกระทำความผิดทางวินัย
- 3) ระเบียบปฏิบัติอื่น ๆ เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

2.3 ปัญหาของนิสิตแรกเข้า

- 2.3.1 นิสิตสำเร็จการศึกษาจากสาขาอื่นจึงมีพื้นฐานความรู้เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์การอาหารที่ไม่เพียงพอ
- 2.3.2 นิสิตขาดทักษะการวางแผนงานวิจัยและการบริหารโครงการ
- 2.3.3 นิสิตมีทักษะภาษาอังกฤษน้อย

2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา / ข้อจำกัดของนิสิตในข้อ 2.3

- 2.4.1 ให้นิสิตที่สำเร็จการศึกษาจากสาขาอื่นลงทะเบียนวิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์การอาหารที่สำคัญ
- 2.4.2 อาจารย์ที่ปรึกษาแนะนำและให้คำปรึกษาเกี่ยวกับวิธีการวางแผนและออกแบบการทำวิจัย
- 2.4.3 จัดอบรมภาษาอังกฤษโดยผู้เชี่ยวชาญทั้งในประเทศและจากต่างประเทศเพื่อพัฒนาทักษะการเขียนการพูดภาษาอังกฤษ และจัดให้มีการบรรยายบางรายวิชาเป็นภาษาอังกฤษ

2.5 แผนการรับนิสิตและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

หลักสูตรแบบ 1.1

ปีที่	ปีการศึกษา				
	2565	2566	2567	2568	2569
1	5	5	5	5	5
2	-	5	5	5	5
3	-	-	5	5	5
รวม	5	10	15	15	15
จำนวนนิสิตที่คาดว่าจะจบ	-	-	-	5	5

หลักสูตรแบบ 1.2

ปีที่	ปีการศึกษา				
	2565	2566	2567	2568	2569
1	5	5	5	5	5
2	-	5	5	5	5
3	-	-	5	5	5
4	-	-	-	5	5
5	-	-	-	-	5
รวม	5	10	15	20	25
จำนวนนิสิตที่คาดว่าจะจบ	-	-	-	-	-

หลักสูตรแบบ 2.1

ปีที่	ปีการศึกษา				
	2565	2566	2567	2568	2569
1	5	5	5	5	5
2	-	5	5	5	5
3	-	-	5	5	5
รวม	5	10	15	15	15
จำนวนนิสิตที่คาดว่าจะจบ	-	-	-	5	5

หลักสูตรแบบ 2.2

ปีที่	ปีการศึกษา				
	2565	2566	2567	2568	2569
1	5	5	5	5	5
2	-	5	5	5	5
3	-	-	5	5	5
4	-	-	-	5	5
5	-	-	-	-	5
รวม	5	10	15	20	25
จำนวนนิสิตที่คาดว่าจะจบ	-	-	-	-	-

2.6 งบประมาณตามแผน

รายการ	ปีงบประมาณ				
	2565	2566	2567	2568	2569
งบประมาณรายรับ					
- ค่าธรรมเนียมการศึกษาและค่าธรรมเนียมพิเศษ	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000
- งานบริการวิชาการและโครงการวิจัย	700,000	700,000	700,000	700,000	700,000
รวมทั้งสิ้น	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000
งบประมาณรายจ่าย					
- งบบุคลากร	250,000	278,750	300,000	360,000	378,000
- งบค่าใช้สอย	250,000	275,000	434,690	434,800	456,550
- งบค่าวัสดุ	350,000	500,000	850,000	1,020,000	1,071,000
- งบลงทุน	300,000	600,000	1,020,000	1,224,000	1,285,200
รวมทั้งสิ้น	1,150,000	1,653,750	2,604,690	3,038,800	3,190,750
จำนวนนิสิต	20	40	60	70	80
ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อหัวต่อปี	57,500	55,125	57,882	60,776	63,815

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 ส่วนปริญญาเอก จำนวนหน่วยกิตวิทยานิพนธ์ต้องสอดคล้องกับหลักสูตร ยกเว้นนิสิตที่ลงทะเบียนในมหาวิทยาลัยอื่นทั้งในและต่างประเทศ ซึ่งอยู่ภายใต้โครงการความร่วมมือในการรับถ่ายโอนหน่วยกิต

29.2 การโอนหน่วยกิตในโครงการปริญญาธรรมสถาบัน

29.2.1 นิสิตที่ไปลงทะเบียนในมหาวิทยาลัยอื่นทั้งในและต่างประเทศ ซึ่งอยู่ภายใต้โครงการความร่วมมือ ในการรับถ่ายโอนหน่วยกิตสามารถโอนหน่วยกิตได้ไม่เกินร้อยละ 50 ของหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร หรือเป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง แนวทางความตกลงร่วมมือทางวิชาการระหว่างสถาบันอุดมศึกษาไทยกับสถาบันอุดมศึกษาต่างประเทศ ฉบับที่ใช้บังคับในปัจจุบัน

29.2.2 นิสิตที่ลงทะเบียนเรียนในมหาวิทยาลัยอื่นทั้งในและต่างประเทศ ซึ่งอยู่ภายใต้โครงการรับถ่ายโอนหน่วยกิต จะไม่สามารถโอนหน่วยกิตของรายวิชาที่ลงทะเบียนเพื่อปรับพื้นฐาน

ทั้งนี้ ในขณะที่นิสิตไปลงทะเบียนในมหาวิทยาลัยอื่น ซึ่งอยู่ภายใต้โครงการดังกล่าว ให้ถือว่าเป็นนิสิตเต็มเวลาและยังคงสถานภาพนิสิตของมหาวิทยาลัย โดยนิสิตจะต้องลงทะเบียนรักษาสถานภาพนิสิตหรือลงทะเบียนเรียนรายวิชาและชำระค่าธรรมเนียมการศึกษา

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 แบบ 1.1

3.1.1.1	จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	ไม่น้อยกว่า	48	หน่วยกิต
3.1.1.2	โครงสร้างหลักสูตร			
ก.	วิชาเอก	ไม่น้อยกว่า	4	หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)
	- สัมมนา		4	หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)
ข.	วิทยานิพนธ์	ไม่น้อยกว่า	48	หน่วยกิต
3.1.1.3	รายวิชา			
ก.	วิชาเอก	ไม่น้อยกว่า	4	หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)
	- สัมมนา		4	หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)
01052697	สัมมนา (Seminar)			1,1,1,1
ข.	วิทยานิพนธ์	ไม่น้อยกว่า	48	หน่วยกิต
01052699	วิทยานิพนธ์ (Thesis)			1-48

3.1.2 แบบ 1.2

3.1.2.1	จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	ไม่น้อยกว่า	72	หน่วยกิต
3.1.2.2	โครงสร้างหลักสูตร			
ก.	วิชาเอก	ไม่น้อยกว่า	9	หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)
	- สัมมนา		6	หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)
	- วิชาเอกบังคับ		3	หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)
ข.	วิทยานิพนธ์	ไม่น้อยกว่า	72	หน่วยกิต
3.1.2.3	รายวิชา			
ก.	วิชาเอก			
	- สัมมนา	ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)
01052697	สัมมนา (Seminar)			1,1,1,1,1,1
	- วิชาเอกบังคับ	ไม่น้อยกว่า	3	หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)
01052517	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารขั้นสูง (Advanced Food Science and Technology)			3(3-0-6)
ข.	วิทยานิพนธ์	ไม่น้อยกว่า	72	หน่วยกิต
01052699	วิทยานิพนธ์ (Thesis)			1-72

3.1.3 แบบ 2.1

3.1.3.1	จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	ไม่น้อยกว่า	48	หน่วยกิต
3.1.3.2	โครงสร้างหลักสูตร			
ก.	วิชาเอก	ไม่น้อยกว่า	12	หน่วยกิต
	- สัมมนา		4	หน่วยกิต
	- วิชาเอกบังคับ		3	หน่วยกิต
	- วิชาเอกเลือก	ไม่น้อยกว่า	5	หน่วยกิต
ข.	วิทยานิพนธ์	ไม่น้อยกว่า	36	หน่วยกิต
3.1.3.3	รายวิชา			
ก.	วิชาเอก	ไม่น้อยกว่า	12	หน่วยกิต
	- สัมมนา	ไม่น้อยกว่า	4	หน่วยกิต
01052697	สัมมนา (Seminar)			1,1,1,1
	- วิชาเอกบังคับ	ไม่น้อยกว่า	3	หน่วยกิต
01052691	ระเบียบวิธีวิจัยขั้นสูงทางวิทยาศาสตร์การอาหาร (Advanced Research Methods in Food Science)			3(2-3-6)
	- วิชาเอกเลือก	ไม่น้อยกว่า	5	หน่วยกิต

ให้นักศึกษาเลือกเรียนรายวิชาที่มีรหัสวิชาสามตัวท้าย 600 ในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์การอาหาร ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต ดังตัวอย่างรายวิชาต่อไปนี้

01052611	การวิเคราะห์ด้วยเครื่องมือขั้นสูงสำหรับอาหาร (Advanced Instrumental Analysis for Foods)			3(2-3-6)
01052613**	วัสดุอาหาร (Food Materials)			3(2-3-6)
01052614	การรับสัมผัสทางเคมีและการรับรู้ด้านกลิ่นรส (Chemical Senses and Flavor Perception)			3(3-0-6)
01052661**	จุลชีววิทยาทางอาหารขั้นสูง (Advanced Food Microbiology)			3(2-3-6)
01052671	ความมั่นคงด้านอาหารในบริบทโลก (Global Food Security)			2(2-0-4)
01052693*	องค์ความรู้จากการศึกษาระดับปริญญาเอก ในต่างประเทศ (Body of Knowledge at the Doctoral Degree Level from Overseas Studies)			1-5
01052696**	เรื่องเฉพาะทางวิทยาศาสตร์การอาหาร (Selected Topics in Food Science)			1-3

* รายวิชาเปิดใหม่

** รายวิชาปรับปรุง

01052698 ปัญหาพิเศษ 1-3
(Special Problems)

และเลือกเรียนจากรายวิชาในหรือนอกสาขาวิชาที่มีรหัสวิชาสามตัวท้ายตั้งแต่ 500 ขึ้นไป จำนวนไม่น้อยกว่า 2 หน่วยกิต ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลพินิจของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก โดยความเห็นชอบของหัวหน้าภาควิชา และได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ข. วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต
01052699 วิทยานิพนธ์ 1-36
(Thesis)

3.1.4 แบบ 2.2

3.1.4.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต

3.1.4.2 โครงสร้างหลักสูตร

ก. วิชาเอก ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต

- สัมมนา 6 หน่วยกิต

- วิชาเอกบังคับ 6 หน่วยกิต

- วิชาเอกเลือก ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต

ข. วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต

3.1.4.3 รายวิชา

ก. รายวิชาเอก ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต

- สัมมนา ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

01052697 สัมมนา 1,1,1,1,1,1
(Seminar)

- วิชาเอกบังคับ ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

01052517 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารขั้นสูง 3(3-0-6)
(Advanced Food Science and Technology)

01052691 ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์การอาหาร 3(2-3-6)
(Advanced Research Methods in Food Science)

- วิชาเอกเลือก ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต

ให้นิสิตเลือกเรียนรายวิชาที่มีรหัสวิชาสามตัวท้าย 600 ในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์การอาหาร ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต ดังตัวอย่างรายวิชาต่อไปนี้

01052611 การวิเคราะห์ด้วยเครื่องมือขั้นสูงสำหรับอาหาร 3(2-3-6)
(Advanced Instrumental Analysis for Foods)

01052613** วัสดุอาหาร 3(2-3-6)
(Food Materials)

01052614 การรับสัมผัสทางเคมีและการรับรู้ด้านกลิ่นรส 3(3-0-6)
(Chemical Senses and Flavor Perception)

01052661** จุลชีววิทยาทางอาหารขั้นสูง 3(2-3-6)
(Advanced Food Microbiology)

**รายวิชาปรับปรุง

01052671	ความมั่นคงด้านอาหารในบริบทโลก (Global Food Security)	2(2-0-4)
01052693*	องค์ความรู้จากการศึกษาระดับปริญญาเอก ในต่างประเทศ (Body of Knowledge at the Doctoral Degree Level from Overseas Studies)	1-5
01052696**	เรื่องเฉพาะทางวิทยาศาสตร์การอาหาร (Selected Topics in Food Science)	1-3
01052698	ปัญหาพิเศษ (Special Problems)	1-3

และเลือกเรียนจากรายวิชาในหรือนอกสาขาวิชาที่มีรหัสวิชาสามตัวท้ายตั้งแต่ 500 ขึ้นไป จำนวนไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลพินิจของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก โดยความเห็นชอบของหัวหน้าภาควิชา และได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ข. วิทยานิพนธ์	ไม่น้อยกว่า	48	หน่วยกิต
01052699	วิทยานิพนธ์ (Thesis)		1-48

* รายวิชาเปิดใหม่

**รายวิชาปรับปรุง

ความหมายของเลขรหัสประจำวิชา

ความหมายของเลขรหัสประจำวิชาในหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต 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
1	หมายถึง	กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์
6	หมายถึง	กลุ่มวิชาจุลชีววิทยา
7	หมายถึง	กลุ่มวิชาการจัดการและการออกแบบทางอุตสาหกรรม
9	หมายถึง	กลุ่มวิชาวิจัย เรื่องเฉพาะทาง สัมมนา ปัญหาพิเศษ และวิทยานิพนธ์
เลขลำดับที่ 8	หมายถึง	ลำดับวิชาในแต่ละกลุ่ม

3.1.5 ตัวอย่างแผนการศึกษา

3.1.5.1 แบบ 1.1

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1	จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01052699 วิทยานิพนธ์	<u>9</u>
	รวม <u>9</u>
ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2	จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01052697 สัมมนา	1 (ไม่นับหน่วยกิต)
01052699 วิทยานิพนธ์	<u>8</u>
	รวม <u>8</u>
ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1	จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01052699 วิทยานิพนธ์	<u>8</u>
	รวม <u>8</u>
ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2	จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01052697 สัมมนา	1 (ไม่นับหน่วยกิต)
01052699 วิทยานิพนธ์	<u>8</u>
	รวม <u>8</u>
ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1	จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01052697 สัมมนา	1 (ไม่นับหน่วยกิต)
01052699 วิทยานิพนธ์	<u>8</u>
	รวม <u>8</u>
ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2	จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01052697 สัมมนา	1 (ไม่นับหน่วยกิต)
01052699 วิทยานิพนธ์	<u>7</u>
	รวม <u>7</u>

3.1.5.2 แบบ 1.2

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1		จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01052517	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารชั้นสูง	3(3-0-6) (ไม่นับหน่วยกิต)
01052699	วิทยานิพนธ์	<u>8</u>
รวม		<u>8</u>
ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2		จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01052697	สัมมนา	1 (ไม่นับหน่วยกิต)
01052699	วิทยานิพนธ์	<u>8</u>
รวม		<u>8</u>
ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1		จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01052699	วิทยานิพนธ์	<u>7</u>
รวม		<u>7</u>
ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2		จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01052697	สัมมนา	1 (ไม่นับหน่วยกิต)
01052699	วิทยานิพนธ์	<u>7</u>
รวม		<u>7</u>
ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1		จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01052697	สัมมนา	1 (ไม่นับหน่วยกิต)
01052699	วิทยานิพนธ์	<u>7</u>
รวม		<u>7</u>
ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2		จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01052699	วิทยานิพนธ์	<u>7</u>
รวม		<u>7</u>
ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1		จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01052699	วิทยานิพนธ์	<u>7</u>
รวม		<u>7</u>
ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2		จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01052697	สัมมนา	1 (ไม่นับหน่วยกิต)
01052699	วิทยานิพนธ์	<u>7</u>
รวม		<u>7</u>
ปีที่ 5 ภาคการศึกษาที่ 1		จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01052697	สัมมนา	1 (ไม่นับหน่วยกิต)
01052699	วิทยานิพนธ์	<u>7</u>
รวม		<u>7</u>
ปีที่ 5 ภาคการศึกษาที่ 2		จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01052697	สัมมนา	1 (ไม่นับหน่วยกิต)
01052699	วิทยานิพนธ์	<u>7</u>
รวม		<u>7</u>

3.1.5.3 แบบ 2.1

	ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1	จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01052691	ระเบียบวิธีวิจัยขั้นสูงทางวิทยาศาสตร์การอาหาร	3(2-3-6)
01052697	สัมมนา	1
	วิชาเอกเลือก	<u>5(- -)</u>
	รวม	<u>9(- -)</u>
	ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2	จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01052699	วิทยานิพนธ์	<u>8</u>
	รวม	<u>8</u>
	ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1	จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01052699	วิทยานิพนธ์	<u>8</u>
	รวม	<u>8</u>
	ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2	จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01052697	สัมมนา	1
01052699	วิทยานิพนธ์	<u>7</u>
	รวม	<u>8</u>
	ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1	จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01052697	สัมมนา	1
01052699	วิทยานิพนธ์	<u>7</u>
	รวม	<u>8</u>
	ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2	จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01052697	สัมมนา	1
01052699	วิทยานิพนธ์	<u>6</u>
	รวม	<u>7</u>

3.1.4.4 แบบ 2.2

	ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1	จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01052691	ระเบียบวิธีวิจัยขั้นสูงทางวิทยาศาสตร์การอาหาร	3(2-3-6)
01052517	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารขั้นสูง	3(3-0-6)
	วิชาเอกเลือก	3(- -)
	รวม	<u>9(- -)</u>
	ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2	จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01052697	สัมมนา	1
	วิชาเอกเลือก	5(- -)
	รวม	<u>6(- -)</u>
	ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1	จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01052699	วิทยานิพนธ์	2
	วิชาเอกเลือก	4(- -)
	รวม	<u>6(- -)</u>
	ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2	จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01052697	สัมมนา	1
01052699	วิทยานิพนธ์	7
	รวม	<u>8</u>
	ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1	จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01052699	วิทยานิพนธ์	7
	รวม	<u>7</u>
	ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2	จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01052697	สัมมนา	1
01052699	วิทยานิพนธ์	7
	รวม	<u>8</u>
	ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1	จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01052699	วิทยานิพนธ์	7
	รวม	<u>7</u>
	ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2	จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01052697	สัมมนา	1
01052699	วิทยานิพนธ์	7
	รวม	<u>8</u>
	ปีที่ 5 ภาคการศึกษาที่ 1	จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01052697	สัมมนา	1
01052699	วิทยานิพนธ์	6
	รวม	<u>7</u>
	ปีที่ 5 ภาคการศึกษาที่ 2	จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01052697	สัมมนา	1
01052699	วิทยานิพนธ์	5
	รวม	<u>6</u>

3.1.6 คำอธิบายรายวิชา

3.1.6.1 รายวิชาที่เป็นรหัสวิชาของหลักสูตร

01052611 การวิเคราะห์ด้วยเครื่องมือขั้นสูงสำหรับอาหาร 3(2-3-6)

(Advanced Instrumental Analysis for Foods)

หลักการและเทคนิคการวิเคราะห์อาหารที่ใช้ในปัจจุบัน ความก้าวหน้าของการวิเคราะห์อาหาร วิธีการวิเคราะห์อาหารที่เหมาะสม มีการทำรายงานและโครงการ

Principles and current techniques of food analysis. Advance in food analysis. Appropriate food analytical methods for food components. Term paper and project required.

01052613** วัสดุอาหาร 3(2-3-6)

(Food Materials)

ฟิสิกส์ที่เกี่ยวข้องกับการเกิดโครงสร้างของสารอาหารและส่วนผสมอาหารที่มีลักษณะเฉพาะประกอบใน ตัว อันตรกิริยาและพันธะเคมีภายในโครงสร้างอาหารระหว่างการแปรรูปและการเก็บรักษาที่เกี่ยวข้องกับสมบัติด้าน วัสดุของผลิตภัณฑ์อาหารภายใต้การปรับเปลี่ยนความเค้น ความเครียด และระยะเวลา วิธีการประเมินการเปลี่ยนแปลงของสมบัติด้านวัสดุในอาหาร

Physics related to food structure creation of nutrients and food ingredients having self-assembling characteristics. Interactions and chemical bonds within food structure fabricated during processing and storage associated with materials properties of food products under the alterations of stress, strain and time. Evaluation methods of the materials property changes in food.

01052614 การรับสัมผัสทางเคมีและการรับรู้ 3(3-0-6)

(Chemical Senses and Flavor Perception)

อวัยวะรับสัมผัสทางเคมี สิ่งกระตุ้นทางเคมี กลไกการรับรู้รสทางเคมี กระบวนการทางประสาทของการรับรู้ ด้านกลิ่นรส (กลิ่น รสชาติ และ ไทรเจมินัล) ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี แนวนุ่ม และประเด็นสำคัญในการวิจัย และพัฒนาเรื่องการรับสัมผัสทางเคมีและการรับรู้ด้านกลิ่นรสของอาหาร

Chemical sense organs, chemical stimuli, mechanisms of chemoreception, neural process of flavor perception (smell, taste, and trigeminal). Advanced technology, current trends and important issues in research and development of chemical senses and food flavor perception.

** รายวิชาปรับปรุง

01052661** จุลชีววิทยาทางอาหารขั้นสูง 3(2-3-6)
(Advanced Food Microbiology)

เทคโนโลยีที่ทันสมัยในการควบคุมจุลินทรีย์ วิธีการตรวจสอบขั้นสูงสำหรับจุลินทรีย์ในอาหาร กลไกการตอบสนองต่อภาวะเครียดของจุลินทรีย์ในอาหาร กลไกการก่อโรคของจุลินทรีย์ที่มีอาหารเป็นพาหะ สารต้านจุลินทรีย์ใหม่และการประยุกต์ในอาหาร กลไกการติดต่อสารต้านจุลชีพ การสื่อสารระหว่างเซลล์ต่อคุณภาพและความปลอดภัยอาหาร จุลินทรีย์ที่มีประโยชน์เพื่ออาหารที่ยั่งยืน กลุ่มจุลินทรีย์ในระบบทางเดินอาหารของคน

Modern technologies for microbial control. Advanced detection method for microorganisms in food. Mechanisms of microbial stress response in food. Pathogenesis of foodborne microorganisms. Recent antimicrobial agents and their applications in food. Antimicrobial resistant mechanism. Cell-to-cell communication on food quality and safety. Beneficial microorganisms for sustainable food. Microbiome in human gut.

01052671 ความมั่นคงด้านอาหารในบริบทโลก 2(2-0-4)
(Global Food Security)

ความอ่อนแอของระบบอาหารโลกภายใต้การเปลี่ยนแปลงสถานะภูมิอากาศและการเปลี่ยนแปลงประชากร นโยบายและการประเมินความมั่นคงทางอาหารและระบบอาหาร การวิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่าสินค้าเกษตรและอาหาร การใช้และการบริหารจัดการวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมในการเพิ่มคุณค่าในห่วงโซ่การผลิตสินค้าเกษตรและอาหารอย่างยั่งยืนในระดับธุรกิจและอุตสาหกรรมอาหาร

Vulnerability of global food system under climate and demographic changes. Policy and assessment of food security and food system. Analysis of agri-food value chain. Implementation and management of science, technology and innovation in increasing value within sustainable agri-food chain in food business and industry.

01052691 ระเบียบวิธีวิจัยขั้นสูงทางวิทยาศาสตร์การอาหาร 3(2-3-6)
(Advanced Research Methods in Food Science)

วิธีการขั้นสูงในการดำเนินงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์การอาหาร การจัดทำโครงร่างวิจัย การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูล และวิเคราะห์ผล มีการรวบรวมข้อมูลและการเรียบเรียงเพื่อนำเสนอและการซักถามด้านวิชาการกับกลุ่มนักวิชาการและกลุ่มอุตสาหกรรมอาหาร การเขียนบทความวิชาการเพื่อตีพิมพ์ในวารสารที่เป็นที่ยอมรับในสาขาวิทยาศาสตร์การอาหารหรือรายงานวิชาการสำหรับอุตสาหกรรมอาหาร

Advanced research methods in food science, preparation of research proposal, application of computer and information technology for data retrieval and data analysis. Data collection and manuscript preparation for technical presentation and group discussion with academic and food industry, technical report writing for publication in accredited journals in the food science area or for technical report in food industry.

** รายวิชาปรับปรุง

01052693*	องค์ความรู้จากการศึกษาระดับปริญญาเอกในต่างประเทศ (Body of Knowledge at the Doctoral Degree Level from Overseas Studies) ความรู้ในสาขาวิทยาศาสตร์การอาหาร ในระดับปริญญาเอก ที่นิสิตลงทะเบียนเรียนในมหาวิทยาลัย ต่างประเทศ การเทียบเคียงหน่วยกิตเป็นไปตามเกณฑ์ของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ Knowledge in food science at the doctoral degree level taken in oversea universities. Credit equivalence according to Kasetsart University regulation.	1-5
01052696**	เรื่องเฉพาะทางวิทยาศาสตร์การอาหาร (Selected Topics in Food Science) เรื่องเฉพาะทางวิทยาศาสตร์การอาหารในระดับปริญญาเอก หัวข้อจะเปลี่ยนไปแต่ละภาคการศึกษา Selected topics in food science at the doctoral degree level. Topics are subjected to be changed each semester.	1-3
01052697	สัมมนา (Seminar) การนำเสนอและอภิปรายในหัวข้อที่น่าสนใจทางวิทยาศาสตร์การอาหารระดับปริญญาเอก Presentation and discussion on current interesting topics in food science at doctoral degree level.	1
01052698	ปัญหาพิเศษ (Special Problems) การศึกษาค้นคว้าทางวิทยาศาสตร์การอาหาร ระดับปริญญาเอก และเรียบเรียงเขียนเป็นรายงาน Study and research in food science at the doctoral degree level and compile into a report.	1-3
01052699	วิทยานิพนธ์ (Thesis) ศึกษาและวิจัยในระดับปริญญาเอก และเรียบเรียงเขียนเป็นวิทยานิพนธ์ Research study at the doctoral degree level and writing thesis.	1-72

* รายวิชาเปิดใหม่

** รายวิชาปรับปรุง

3.1.6.2 รายวิชาที่เป็นรหัสวิชาเอกหลักสูตร

01052517 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารชั้นสูง

3(3-0-6)

(Advanced Food Science and Technology)

ความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร ประกอบด้วย ด้านเคมีอาหาร จุลชีววิทยา
อาหาร การแปรรูปและวิศวกรรมอาหาร

Advanced in food science and technology including food chemistry, food microbiology,
food processing and food engineering.

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) เกียรตินิยมอันดับหนึ่ง 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 - Gelatin application - 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	01052696 01052697 01052698 01052699	01052696 01052697 01052698 01052699
2.	นางกนิษฐา วังใน* ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการ อาหาร) เกียรตินิยมอันดับหนึ่ง 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 - Improving functional value and quality of meat products	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	01052696 01052697 01052698 01052699	01052693 01052696 01052697 01052698 01052699

*อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับ ที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา สาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
3.	<p>นายกฤษภมล ณ จอม ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (วิทยาศาสตร์ทั่วไป) เกียรติคุณ 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</p>	<p>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</p>	<p>01052696 01052697 01052698 01052699</p>	<p>01052696 01052697 01052698 01052699</p>
4.	<p>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</p>	<p>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</p>	<p>01052661 01052696 01052697 01052698 01052699</p>	<p>01052661 01052696 01052697 01052698 01052699</p>

ลำดับ ที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา สาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
5.	นางจิตศิริ ทองสอน ราชตะนะพันธ์ 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	01052661 01052696 01052697 01052698 01052699	01052661 01052696 01052697 01052698 01052699
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	01052697 01052698 01052699	01052697 01052698 01052699

ลำดับ ที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา สาขาวิชาที่เชี่ยวชาญ	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	01052691 01052696 01052697 01052698 01052699	01052691 01052696 01052697 01052698 01052699
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	01052613 01052691 01052696 01052697 01052698 01052699	01052613 01052671 01052691 01052696 01052697 01052698 01052699

*อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับ ที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา สาขาวิชาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
9.	นางปิติยา กมลพัฒนะ 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	01052696 01052697 01052698 01052699	01052696 01052697 01052698 01052699
10.	นางสาวปัทธิมา 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	01052696 01052697 01052698 01052699	01052693 01052696 01052697 01052698 01052699

*อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับ ที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา สาขาวิชาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
11.	นางสาวพิณทิพย์ รัมภากากรณ์ 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	01052696 01052697 01052698 01052699	01052696 01052697 01052698 01052699
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	01052611 01052696 01052697 01052698 01052699	01052611 01052696 01052697 01052698 01052699
13.	นางสาวเมธาวี 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	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	-	01052697 01052698 01052699

ลำดับ ที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา สาขาวิชาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
	phenolic compounds - Bioactive compounds and antioxidant activity of plant extracts - Encapsulation technology	processing: extraction and application in the food and pharmaceutical industries, 2562		
14.	นางสาวเยาวภา หล่อเจริญผล ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการ อาหาร) 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	01052614 01052696 01052697 01052698 01052699	01052614 01052696 01052697 01052698 01052699
15.	นางวรรณิ จิรภาคย์กุล* รองศาสตราจารย์ วท.บ. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การอาหาร) 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	01052611 01052696 01052697 01052698 01052699	01052611 01052693 01052696 01052697 01052698 01052699

*อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับ ที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา สาขาวิชาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
16.	นางสาววรรธินี เกตุคง อาจารย์ วท.บ. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร) 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	-	01052697 01052698
17.	นางสาววรรณาภรณ์ บุญทรัพย์ทิพย์ รองศาสตราจารย์ วท.บ. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร) 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	01052696 01052697 01052698 01052699	01052696 01052697 01052698 01052699
18.	นางวรรณา มหากาญจนกุล ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วท.บ. (วิทยาศาสตร์ทั่วไป) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2526 วท.ม. (วิทยาศาสตร์การอาหาร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2531 Ph.D. (Food Science)	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	01052661 01052696 01052697 01052698 01052699	01052661 01052696 01052697 01052698 01052699

ลำดับ ที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา สาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
	University of Georgia, USA., 2541 สาขาวิชาชีววิทยา - Safety of minimally processed produce - Microbial stress response - GMP/HACCP system - Mycotoxin detection in food products	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		
19.	นางวศุภร เพชรทติเชษฐ์ จันทร์พุด 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 สาขาวิชาชีววิทยา - 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</i> <i>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	01052696 01052697 01052698 01052699	01052696 01052697 01052698 01052699

ลำดับ ที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา สาขาวิชาที่เชี่ยวชาญ	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 01052696 01052697 01052698 01052699	01052693 01052696 01052697 01052698 01052699
21.	นางศศิธร ตรงจิตภักดิ์ 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>Etlingera 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	01052696 01052697 01052698 01052699	01052696 01052697 01052698 01052699

*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) เกียรตินิยมอันดับหนึ่ง 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	01052696 01052697 01052698 01052699	01052696 01052697 01052698 01052699
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	01052696 01052697 01052698 01052699	01052696 01052697 01052698 01052699

ลำดับ ที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา สาขาวิชาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
24.	นางสาวสิรี ชัยเสรี รองศาสตราจารย์ วท.บ. (วิทยาศาสตร์การอาหาร) เกียรตินิยม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2526 M.S. (Food Science) Pennsylvania State University, USA., 2530 Ph.D. (Food Science) Pennsylvania State University, USA., 2535 สาขาวิชาเชี่ยวชาญ - สารให้กลิ่นในอาหาร - เทคโนโลยีการผลิตลูกกวาดและ ชี้ออกโกแลต	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	01052696 01052697 01052698 01052699	01052696 01052697 01052698 01052699
25.	นายสุตสาย ตริวานิช รองศาสตราจารย์ วท.บ. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร) เกียรตินิยมอันดับหนึ่ง 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	01052661 01052696 01052697 01052698 01052699	01052661 01052696 01052697 01052698 01052699

ลำดับ ที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา สาขาวิชาที่เชี่ยวชาญ	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
26.	นางสาวสุดาทิพย์ แซ่ตั้ง 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/IKKB α /NF-KB, 2563 3. Plant-based food taboos in pregnancy and the postpartum period in Southeast Asia – a systematic review of literature, 2561	01052696 01052697 01052698 01052699	01052696 01052697 01052698 01052699
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	-	01052697 01052698 01052699

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) เกียรตินิยมอันดับหนึ่ง 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	01052697 01052698 01052699	01052697 01052698 01052699

3.2.2 อาจารย์ผู้สอน

ลำดับ ที่	ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ (สาขาวิชา) ชื่อสถาบัน, ปี พ.ศ.ที่สำเร็จการศึกษา สาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง	ผลงานทางวิชาการ	ภาระงานสอน	
			ปัจจุบัน	หลักสูตร ปรับปรุง
1.	นางสาวสายพิน 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	01052696 01052697 01052698 01052699	01052696 01052697 01052698

3.2.3 อาจารย์พิเศษ

ไม่มี

4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงานหรือสหกิจศึกษา)

ไม่มี

4.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้ของประสบการณ์ภาคสนาม

ไม่มี

4.2 ช่วงเวลา

ไม่มี

4.3 การจัดเวลาและตารางสอน

ไม่มี

5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย

5.1 คำอธิบายโดยย่อ

ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โดยนิติต่างานวิจัยวิทยานิพนธ์ (01052699) ตามหัวข้อที่สนใจภายใต้การดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก และอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม เสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์ นำเสนอผลงานปากเปล่า (สัมมนา) และรายงาน (เล่มวิทยานิพนธ์) และต้องผ่านการประเมินผลงานโดยการสอบปากเปล่า ขั้นสุดท้ายโดยคณะกรรมการซึ่งจะต้อง ประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิจากภายในและภายนอกสถาบันและผลงานวิทยานิพนธ์จะต้องได้รับการตีพิมพ์หรือ อย่างน้อยดำเนินการให้ผลงานหรือส่วนหนึ่งของผลงานได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารหรือสิ่งพิมพ์ทางวิชาการที่มีกรรมการภายนอกร่วมกลั่นกรอง (Peer Review) ก่อนการตีพิมพ์ และเป็นที่ยอมรับในสาขาวิชานั้น

5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

5.2.1 มีองค์ความรู้จากงานวิจัย

5.2.2 มีการใช้ทักษะความรู้และเชี่ยวชาญในการแก้ไขปัญหาและสร้างองค์ความรู้

5.2.3 สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูลได้อย่างเหมาะสม

5.2.4 สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ทางคณิตศาสตร์และสถิติในการวางแผนการทดลองและวิเคราะห์ผลการทดลองได้อย่างถูกต้อง

5.2.5 มีความสามารถในการสื่อสารด้วยภาษาเขียนและภาษาพูด

5.3 ช่วงเวลา

ตามแผนการศึกษา

5.4 จำนวนหน่วยกิต

5.4.1 หลักสูตรแบบ 1.1 วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต

5.4.2 หลักสูตรแบบ 1.2 วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต

5.4.3 หลักสูตรแบบ 2.1 วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

5.4.4 หลักสูตรแบบ 2.2 วิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต

5.5 การเตรียมการ

- 5.5.1 แนะนำอาจารย์และหัวข้อที่สนใจของอาจารย์แต่ละท่านให้แก่บัณฑิตทุกคน เพื่อบัณฑิตจะได้เลือกอาจารย์ที่ปรึกษางานวิจัยที่ตนสนใจ
- 5.5.2 อาจารย์ที่ปรึกษาจัดตารางเวลาเพื่อให้คำปรึกษาและติดตามผลงานของนิสิต
- 5.5.3 จัดเตรียมอุปกรณ์เครื่องมือให้เพียงพอต่อการใช้งาน มีเจ้าหน้าที่ดูแลอุปกรณ์เครื่องมือให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน
- 5.5.4 มีคอมพิวเตอร์และโปรแกรมคอมพิวเตอร์บริการ ทั้งในศูนย์คอมพิวเตอร์และในห้องปฏิบัติการของภาควิชาฯ
- 5.5.5 ดูแลความปลอดภัยของนิสิตในการใช้อุปกรณ์ เครื่องมือ สารเคมี การทำงานนอกเวลา

5.6 กระบวนการประเมินผล

- 5.6.1 ประเมินโครงการวิทยานิพนธ์ จากการนำเสนอปากเปล่าและรายงานโดยอาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม
- 5.6.2 ติดตามความก้าวหน้าของงานวิจัย จากการขอคำปรึกษาและรายงานผลของงานวิจัยโดยอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม
- 5.6.3 ประเมินการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้ายและรายงานวิทยานิพนธ์ โดยประธานการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนิสิต

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนิสิต
มีทักษะสามารถเป็นผู้จัดการโครงการ (project manager) ซึ่งจะต้องมีความสามารถในการบริหาร วางแผนงาน การจัดลำดับความสำคัญ การติดตามงานอย่างมีประสิทธิภาพ การบริหารเวลา และการสื่อสารกับบุคคลอื่นๆ อย่างเหมาะสม	-จัดให้นิสิตมีส่วนร่วมในการเป็นผู้จัดการโครงการ เช่น โครงการวิจัย โครงการสัมมนาวิชาการ โดยมีอาจารย์เป็นผู้ดูแลให้คำแนะนำอย่างใกล้ชิด
มีทักษะในการสอน การถ่ายทอดความรู้ด้านวิทยาศาสตร์การอาหารและสามารถแสดงความคิดเห็นเพื่อประโยชน์ต่อสาขาวิชาชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพ	-จัดให้นิสิตมีส่วนร่วมในการเป็นผู้ช่วยสอนและมีส่วนร่วมในการดูแลงานวิจัยของนิสิตระดับปริญญาตรีหรือโท โดยมีอาจารย์เป็นผู้ดูแลและให้คำแนะนำ - การจัดการเรียนการสอนที่มีการเรียนรู้ด้วยตนเอง เช่น การทำสัมมนาที่ต้องมีการค้นคว้าด้วยตนเอง ปัญหาพิเศษ และการทำวิทยานิพนธ์ - การมอบหมายงานให้นิสิตรับผิดชอบในกิจกรรมต่างๆ ทั้งงานเดี่ยวและงานกลุ่ม

2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

2.1 ด้านคุณธรรมและจริยธรรม

2.1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรมและจริยธรรม

1. มีภาวะผู้นำ ริเริ่ม ส่งเสริม ด้านการประพฤติปฏิบัติ โดยใช้หลักการ เหตุผลและค่านิยมอันดีงาม
2. มีความสามารถในการใช้ดุลยพินิจ และจัดการปัญหาที่ซับซ้อน ความขัดแย้ง และข้อบกพร่องทางจรรยาบรรณ โดยคำนึงถึงความรู้สึกของผู้อื่น

2.1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรมและจริยธรรม

1. สอดแทรกคุณธรรม จริยธรรม ในบทเรียนรายวิชาต่างๆ
2. การแสดงออกอันเป็นแบบอย่างที่ดีของอาจารย์ผู้สอน
3. การสอนแบบอภิปรายจากตัวอย่างกรณีศึกษา และอภิปรายร่วมกัน

2.1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรมและจริยธรรม

1. นิสิตประเมินตนเองในด้านคุณธรรมและจริยธรรม
2. ประเมินโดยอาจารย์ผู้สอนจากการสังเกตพฤติกรรมการแสดงออกของนิสิตในด้านคุณธรรมและจริยธรรม

2.2 ด้านความรู้

2.2.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

1. มีความรู้ ความเข้าใจอย่างถ่องแท้และลึกซึ้งในหลักการ ทฤษฎี และเทคนิคการวิจัย ที่เป็นแก่นในสาขาวิชา
2. สามารถพัฒนานวัตกรรมและสร้างองค์ความรู้ใหม่

2.2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

1. ใช้วิธีการสอนให้เหมาะสมตามเนื้อหาของรายวิชา โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ รวมถึงการใช้เทคนิคการสอนอื่นๆ ได้แก่ การเรียนแบบใช้ปัญหา/เหตุการณ์จริงเป็นต้นเรื่องเพื่อให้นิสิตแสดงความคิดเห็น ชักถาม ศึกษาด้วยตนเอง
2. ใช้การเรียนรู้จากสถานการณ์จริง ได้แก่ การร่วมมือกับอุตสาหกรรมในการวิจัยร่วมกันโดยเป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์
3. การเชิญวิทยากรทั้งจากภาคอุตสาหกรรมภายในประเทศหรือนักวิชาการจากต่างประเทศมาให้การบรรยายในหัวข้อที่น่าสนใจและทันสมัย
4. เปิดโอกาสให้นิสิตได้เรียนรู้ด้วยตนเองผ่านกิจกรรมหรือโครงร่างวิทยานิพนธ์
5. การถาม-ตอบปัญหาทางวิชาการในห้องเรียน

2.2.3 วิธีการประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

1. ประเมินจากการสอบ รายงาน การนำเสนอแบบปากเปล่าโดยอาจารย์ผู้สอน
2. ประเมินจากจำนวนโครงการวิจัยและความร่วมมือทางวิชาการร่วมกับอุตสาหกรรมหรือองค์กรภายนอกที่เกี่ยวข้อง
3. ประเมินการได้รับรางวัลความสามารถด้านวิชาการของนิสิตและอาจารย์ที่เกี่ยวข้อง
4. ประเมินโดยบุคคลภายนอกจากผลการวิจัยสถาบันหรือผลสำรวจอื่นที่เกี่ยวข้อง

2.3 ด้านทักษะทางปัญญา

3.3.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

1. สามารถคิดวิเคราะห์ประเด็นปัญหาอย่างสร้างสรรค์

2. สามารถสังเคราะห์ และบูรณาการองค์ความรู้ทั้งภายในและภายนอกสาขาวิชา เพื่อออกแบบและทำโครงการวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาองค์ความรู้ใหม่

2.3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

1. แนะนำและฝึกกระบวนการคิดอย่างสร้างสรรค์ในรายวิชาที่เหมาะสม
2. การสอนแบบเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง เปิดโอกาสให้มีการอภิปรายแสดงความคิดเห็นได้มากขึ้น
3. การฝึกแก้ปัญหาจากโจทย์ปัญหา กรณีศึกษา และจากหัวข้อวิทยานิพนธ์
4. สอดแทรกการเสริมสร้างทักษะเชาว์ปัญญาในรายวิชาที่เหมาะสม

2.3.3 วิธีการประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

1. ประเมินจากผลการสอบข้อเขียนด้วยโจทย์ที่ต้องใช้ทักษะทางปัญญา
2. ประเมินจากผลงานค้นคว้า งานวิจัย ที่ต้องใช้ทักษะทางปัญญา
3. มอบหมายงานการแก้ปัญหาจากโจทย์ปัญหาและกรณีศึกษา หรือสถานการณ์จำลอง

2.4 ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

2.4.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

1. มีภาวะผู้นำ มีความสามารถสูงในการแสดงความคิดเห็นทางวิชาการและวิชาชีพ
2. มีความรับผิดชอบ มีความมุ่งมั่นในการพัฒนาตนเองและองค์กรอย่างต่อเนื่อง โดยมีการประเมินวางแผน และปรับปรุง

2.4.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

1. การมอบหมายงานให้นิสิตทำงานเป็นทีมหรือกลุ่มย่อย เพื่อส่งเสริมการแสดงความคิดเห็นการเป็นผู้นำและผู้ตาม
2. เปิดโอกาสให้นิสิตมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมของภาควิชาที่ต้องทำงานร่วมกับองค์กรภายนอก

2.4.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

1. อาจารย์ประเมินโดยสังเกตพฤติกรรมนิสิตทั้งในและนอกชั้นเรียน
2. มอบหมายให้นิสิตทำการประเมินตนเองและเพื่อนในกลุ่ม
3. ประเมินผลสัมฤทธิ์ของงานที่นิสิตได้รับมอบหมาย

2.5 ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และเทคโนโลยีสารสนเทศ

2.5.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

1. สามารถคัดกรองข้อมูลทางคณิตศาสตร์และสถิติมาใช้แก้ไขปัญหาอย่างเจาะลึกในสาขาวิชา
2. สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารได้อย่างเหมาะสม
3. สามารถนำเสนอรายงาน วิทยานิพนธ์ หรือโครงการค้นคว้า ที่ตีพิมพ์ในรูปแบบที่เป็นทางการ และไม่เป็นการ

2.5.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์ การสื่อสาร และ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

1. มอบหมายงานที่ต้องใช้ทักษะในการวางแผนและวิเคราะห์ด้วยเทคนิคทางสถิติหรือคณิตศาสตร์ ทั้งในการเรียนการสอนและงานวิจัยวิทยานิพนธ์
2. จัดการเรียนการสอนให้มีการค้นคว้าข้อมูลที่ต้องพึ่งเทคโนโลยีสารสนเทศ และมีการเรียบเรียงหรือเขียนเอกสาร/รายงาน
3. จัดการเรียนการสอนให้มีการนำเสนอแบบปากเปล่าทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

2.5.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์ตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

1. ประเมินจากผลงานกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ การสืบค้นข้อมูลด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศที่มอบหมาย
2. ประเมินทักษะการสื่อสารด้วยภาษาเขียนจากรายงาน
3. ประเมินทักษะการสื่อสารของนิสิตจากการนำเสนอรายงานในชั้นเรียน และการนำเสนอสัมมนา
4. อาจารย์สังเกตพฤติกรรมนิสิตในชั้นเรียน

3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบต่อผลการเรียนรู้ จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	1. คุณธรรมและจริยธรรม		2. ความรู้		3. ทักษะทางปัญญา		4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ		5. ทักษะการวิเคราะห์ การสื่อสาร และเทคโนโลยีสารสนเทศ		
	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	3
01052517		○	●	●	●	○	○	●		●	●
01052611	○	○	●	●	●	○	●	○	○	●	●
01052613	●	○	●	●	●	●	○	●	○	●	●
01052614	○	○	●	○	●	○	●	○	○	●	○
01052661		○	●	●	●	○	●		●		
01052671	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●
01052691		○	●		●			○	○	●	●
01052693	○	○	○	○	○	○	●	●	○	○	●
01052696	○	○	●	○	●	○	●	○	○	●	○
01052697		○	●	○	●	○		○	○	●	●
01052698	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
01052699	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนิสิต

1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ ในการให้ระดับคะแนน (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 ใช้สำหรับรายวิชาที่ไม่นำค่าของหน่วยกิตมาคำนวณแต้มคะแนนเฉลี่ยสะสม การฝึกงานที่ไม่มีหน่วยกิต หรือรายวิชาที่มีการเทียบโอนจากการลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบัน

ระดับคะแนน N ใช้เฉพาะกรณีที่ยังไม่ได้รับรายงานการประเมินผลการศึกษา

22.2 การแก้ไขระดับคะแนน I และ N จะต้องกระทำให้เสร็จสิ้นภายใน 30 วัน หลังวันส่งคะแนนวันสุดท้ายของภาคการศึกษานั้น การผ่อนผันต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา และได้รับอนุมัติจากคณบดีเจ้าสังกัดรายวิชานั้น ทั้งนี้ต้องไม่เกินสิ้นภาคการศึกษาปกติถัดไป หากไม่ปฏิบัติตามให้ถือว่านิสิตผู้นั้นได้รับคะแนน 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 ถ้าได้แต้มคะแนนในรายวิชาที่ลงทะเบียนเรียนแบบนับหน่วยกิตทุกรายวิชาได้ระดับคะแนนต่ำกว่า C ถือว่าต่ำกว่ามาตรฐานและต้องเรียนซ้ำ

22.5 การคิดแต้มคะแนนเฉลี่ยสะสม

22.5.1 การคิดแต้มคะแนนเฉลี่ยสะสมของนิสิตให้คิดจากแต้มระดับคะแนนทุกรายวิชาที่นิสิตลงทะเบียนเรียน ทั้งรายวิชาที่สอบได้ และรายวิชาที่สอบตก โดยแยกวิชาระดับปริญญาตรีเป็นส่วนหนึ่งต่างหาก

สำหรับรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่เทียบโอนจากต่างสาขาในมหาวิทยาลัยจะนำมาคำนวณแต้มคะแนนเฉลี่ยสะสม

ส่วนรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่เทียบโอนจากต่างสถาบันอุดมศึกษาจะไม่นำมาคำนวณแต้มคะแนนเฉลี่ยสะสม

22.5.2 กรณีนิสิตสอบตกในรายวิชาระดับปริญญาตรี เมื่อเรียนซ้ำและสอบได้ แต่ยังไม่ทำให้แต้มคะแนนเฉลี่ยสะสมถึง 2.50 อาจเรียนรายวิชานั้นซ้ำอีก หรือลงทะเบียนเรียนรายวิชาอื่นในระดับปริญญาตรี เพื่อยกแต้มคะแนนเฉลี่ยสะสมได้ ทั้งนี้โดยความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษา หัวหน้าภาควิชาหรือประธานสาขาวิชา และได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

22.5.3 วิชาระดับบัณฑิตศึกษา ที่มีระดับคะแนนตั้งแต่ B ขึ้นไป ไม่อนุญาตให้ลงทะเบียนเรียนซ้ำเพื่อยกแต้มคะแนนเฉลี่ยสะสม

22.5.4 นิสิตที่จะมีสิทธิ์ได้รับประกาศนียบัตรบัณฑิต ปริญญาโท ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง และปริญญาเอก ต้องได้แต้มคะแนนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรไม่ต่ำกว่า 3.00 จากระบบ 4 แต้มคะแนนหรือเทียบเท่า

ส่วนแต้มคะแนนเฉลี่ยสะสมของวิชาระดับปริญญาตรีที่กำหนดให้เรียนเป็นวิชาพื้นฐาน ต้องไม่ต่ำกว่า 2.50

22.5.5 มหาวิทยาลัยจะระงับการออกไปแสดงผลการศึกษา และใบรับรองใด ๆ 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 สิ่งที่น่าประทับใจ/จุดเด่นในการจัดการเรียนการสอน สิ่งที่ต้องปรับปรุงในการจัดการเรียนการสอน และข้อเสนอแนะเพิ่มเติมจากนิสิต) และประเมินผลการเรียนรู้ของนิสิตเมื่อสิ้นสุดการจัดการเรียนการสอน

โดยพิจารณาผลประเมินของนิสิต โดยคณะกรรมการทวนสอบจะแจ้งผลการทวนสอบแก่อาจารย์ผู้รับผิดชอบ
หลักสูตรเมื่อสิ้นภาคการศึกษา เพื่อนำไปสู่การจัดทำแผนการปรับปรุงต่อไป

2.2 การทวนสอบระดับหลักสูตร หลังจากนิสิตสำเร็จการศึกษา

แต่งตั้งคณะกรรมการทวนสอบระดับหลักสูตรซึ่งประกอบด้วยอาจารย์ประจำหลักสูตรและผู้ทรงคุณวุฒิ
ภายนอก โดยเน้นการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา โดยมีวิธีการดำเนินการ
ดังต่อไปนี้

- สสำรวจภาวะการดำเนินงานทำของบัณฑิตใหม่ โดยประเมินจากระยะเวลาในการหางานทำ ความเห็นของ
บัณฑิตในด้านความรู้ ความสามารถ ในการประกอบอาชีพ

- สสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตโดยการสัมภาษณ์หรือการส่งแบบสอบถาม

- การประเมินจากบัณฑิตที่ไปประกอบอาชีพมากกว่า 2 ปี ขึ้นไป ในแง่ของทักษะและความรู้ในสาขา
วิทยาศาสตร์การอาหาร โดยเปิดโอกาสให้บัณฑิตเสนอข้อคิดเห็นในการปรับหลักสูตรให้ดียิ่งขึ้น

3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ว่าด้วยการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษาของบัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ดังนี้

แบบ 1.1 และแบบ 1.2

1) สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination) เพื่อเป็นผู้มีสิทธิ์ขอทำวิทยานิพนธ์

2) เสนอวิทยานิพนธ์ และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย โดยคณะกรรมการที่บัณฑิตวิทยาลัย
แต่งตั้ง ซึ่งจะต้องประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิจากภายในและภายนอกสถาบัน และต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจ
เข้ารับฟังได้

3) ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับ
ให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง
หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ อย่างน้อย 2 เรื่อง

4) ระเบียบปฏิบัติอื่นๆ เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

แบบ 2.1 และแบบ 2.2

1) ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร โดยจะต้องได้แต้มคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 3.00
จากระบบ 4 ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า

2) สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination) เพื่อเป็นผู้มีสิทธิ์ขอทำวิทยานิพนธ์

3) เสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย โดยคณะกรรมการที่บัณฑิตวิทยาลัย
แต่งตั้ง ซึ่งจะต้องประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิจากภายในและภายนอกสถาบัน และต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจ
เข้ารับฟังได้

4) ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับ
ให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง
หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ

5) ระเบียบปฏิบัติอื่นๆ เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์

1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

- ให้ข้อมูลเกี่ยวกับปรัชญาและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร ผลการเรียนรู้ที่ต้องพัฒนาในภาพรวมของหลักสูตรให้แก่อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรคนใหม่

- ให้ข้อมูลเกี่ยวกับโครงสร้างหลักสูตร และความสำคัญหรือบทบาทของแต่ละวิชาต่อหลักสูตรให้แก่อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรคนใหม่

2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์

2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล

- สนับสนุนให้อาจารย์เข้าร่วมการอบรมด้านการจัดการเรียนการสอน การวัดและประเมินผลของมหาวิทยาลัย หรือหน่วยงานนอกมหาวิทยาลัย

- มีการพบปะพูดคุย แลกเปลี่ยน ประสบการณ์ ปัญหา ข้อมูลและแนวทางการแก้ไข ระหว่างอาจารย์

- ให้อาจารย์ผู้มีประสบการณ์ และอาจารย์ใหม่มีโอกาสร่วมสอนในวิชาเดียวกันในบางโอกาส เพื่อให้อาจารย์ใหม่ได้เห็นตัวอย่างการสอนและการประเมินผล

- สนับสนุนอาจารย์ให้มีโอกาสเรียนรู้ทักษะการสอนจากผู้เชี่ยวชาญในสาขาต่างๆ เพื่อนำมาใช้ปรับปรุงการสอน

2.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่นๆ

- สนับสนุนการเข้าร่วมประชุมและนำเสนอผลงานทางวิชาการในการประชุมวิชาการต่าง ๆ

- สนับสนุนการพัฒนาข้อเสนอโครงการวิจัยและการเขียนบทความวิจัยตีพิมพ์ในวารสารนานาชาติ

- สนับสนุนการร่วมมือในงานวิจัยทั้งในและต่างประเทศ

- การสนับสนุนการเข้ารับการฝึกอบรม การประชุมสัมมนาเพิ่มพูนความรู้

หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

1. การกำกับมาตรฐาน

หลักสูตรดำเนินการกำกับมาตรฐานเพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐานสอดคล้องกับประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่องกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 หรือเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา 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 ด้านคุณธรรมจริยธรรม ด้านความรู้ ด้านทักษะปัญญา ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ และด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ โดยจำนวนบัณฑิตที่ได้รับการประเมินจากผู้ใช้บัณฑิตจะต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 20 ของจำนวนบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา โดยในแต่ละภาคการศึกษาอาจารย์ประจำหลักสูตรจะรวบรวมข้อมูลทั้งหมดและนำมาวิเคราะห์ผลร่วมกับปัจจัยภายนอกอื่นๆ ได้แก่ ข้อมูลภาวะ

ตลาดแรงงาน ภาวะเศรษฐกิจ ข้อมูลบัณฑิตของสถาบันอื่นที่เปิดสอนในสาขาเดียวกัน เพื่อเป็นข้อมูลในการพัฒนา และปรับปรุงหลักสูตรต่อไป

3. นิสิต

หลักสูตรมีระบบการรับนิสิตโดยผ่านคณะกรรมการกลั่นกรองการรับนิสิตเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยที่จะพิจารณาแผนการรับนิสิตในภาพรวมของมหาวิทยาลัย ให้มีความสอดคล้องตามนโยบาย เกณฑ์มาตรฐานภาระงานของอาจารย์ ค่าใช้จ่ายต่อหัวในการผลิตบัณฑิต และสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ส่วนกลาง รวมถึงผลกระทบต่อภาพรวมของมหาวิทยาลัย มีระบบการเตรียมความพร้อมให้นิสิตก่อนเข้าศึกษาโดยมีการชี้แจงรายวิชาต่างๆ รายวิชาเสริมพื้นฐาน ภาวะเปียบในการศึกษา 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 กำหนดคำอธิบายรายวิชามีเนื้อหาที่เหมาะสมกับชื่อวิชา จำนวนหน่วยกิต และมีเนื้อหาที่ครอบคลุมกว้างขวางครบถ้วนในสิ่งที่ควรเรียน มีความต่อเนื่องเชื่อมโยงสัมพันธ์กันระหว่างวิชา และมีการสังเคราะห์การเรียนรู้ เนื้อหาที่กำหนดในรายวิชาไม่มีความซ้ำซ้อน เหมาะสมกับระดับการศึกษาของหลักสูตร มีการกำหนดการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ด้านต่างๆ (ประกอบด้วย คุณธรรมจริยธรรม ความรู้ ทักษะทางปัญญา ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ และทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ) 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 สื่ออิเล็กทรอนิกส์และฐานข้อมูลที่จำเป็นจากอาจารย์ประจำหลักสูตร และจัดเตรียมไว้เพื่อความสะดวกแก่นิสิตในทุกปี นอกจากนี้ยังมีการสนับสนุนสื่อสำหรับการค้นคว้าเอกสารจากแหล่งต่างๆ ทั้งเป็นข้อมูลจากภายในและต่างประเทศรวมทั้ง Wifi ความเร็วสูงที่จัดเตรียมไว้สำหรับบริการนิสิต นอกจากนี้มหาวิทยาลัยยังมีระบบการบำรุงรักษาที่ดี มีการจัดระบบการบริหารจัดการความเสี่ยง ในการมีอุปกรณ์บางอย่างที่มีปรับเปลี่ยน ซ่อมบำรุงและแก้ไขอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้เกิดความสะดวกเหมาะสมเพียงพอสำหรับการใช้งานของนักศึกษา

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

3. มีคณะกรรมการของภาควิชาดูแลการจัดตารางสอน และดูแลจัดหาห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ และเวลาเรียนที่เหมาะสม สอดคล้องกันระหว่างวิชาของภาควิชาฯ และภาควิชาฯ อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

4. มีคณะกรรมการของคณะและภาควิชาฝ่ายสถานที่ ดูแลเรื่องสถานที่ และอาคาร

5. วัสดุการทดลองต่างๆ และครุภัณฑ์ (หากมี) ก็จะมีการสนับสนุนให้การเรียนการสอนในหลักสูตรด้วย โดยหากเป็นการซื้อครุภัณฑ์ตามระเบียบของมหาวิทยาลัย หรือระเบียบของหน่วยงานที่สนับสนุนทุนวิจัย

7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicator)

แบบ 1.1 และแบบ 2.1

ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีการศึกษา				
	2565	2566	2567	2568	2569
1. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	X	X	X	X	X
2. มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐาน คุณวุฒิแห่งชาติ หรือ มาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา (ถ้ามี)	X	X	X	X	X
3. มีรายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้า มี) ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาค การศึกษาให้ครบทุกรายวิชา	X	X	X	X	X
4. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และรายงานผลการดำเนินการ ของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	X	X	X	X	X
5. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.7ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา	X	X	X	X	X
6. มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนิสิตตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ ที่กำหนดใน มคอ.3 และมคอ.4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	X	X	X	X	X
7. มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือการ ประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำคณะให้ดำเนินการ	X	X	X	X	X
8. อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคนได้รับการปฐมนิเทศ โดยเฉพาะเป้าประสงค์ของ หลักสูตรหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	X	X	X	X	X
9. อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพที่ เกี่ยวข้องกับศาสตร์ที่สอนหรือเทคนิคการเรียนการสอนอย่างน้อยปีละหนึ่ง ครั้ง	X	X	X	X	X
10. บุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอนทุกคน ที่ทำหน้าที่ถ่ายทอดความรู้ให้กับ นิสิต (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนาวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ ภายใต้ความ รับผิดชอบของส่วนงานต้นสังกัด และมีการนำผลไปปรับปรุงเพื่อเพิ่ม ประสิทธิภาพการทำงาน	X	X	X	X	X
11. ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพการ บริหารหลักสูตรโดยรวม เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5	X*	X*	X	X	X
12. ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่ น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0	X*	X*	X*	X	X

* เป็นการประเมินตัวชี้วัดต่อเนื่องจากหลักสูตรเล่มก่อนหน้า

แบบ 1.2 และแบบ 2.2

ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีการศึกษา					
	2565	2566	2567	2568	2569	2570
1. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	X	X	X	X	X	X
2. มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ หรือ มาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา (ถ้ามี)	X	X	X	X	X	X
3. มีรายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา	X	X	X	X	X	X
4. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	X	X	X	X	X	X
5. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา	X	X	X	X	X	X
6. มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนิสิตตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ ที่กำหนดใน มคอ.3 และมคอ.4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนใน แต่ละปีการศึกษา	X	X	X	X	X	X
7. มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือ การประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำคณะให้ดำเนินการ	X	X	X	X	X	X
8. อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคนได้รับการปฐมนิเทศ โดยเฉพาะเป้าประสงค์ของหลักสูตรหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	X	X	X	X	X	X
9. อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับศาสตร์ที่สอนหรือเทคนิคการเรียนการสอนอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง	X	X	X	X	X	X
10. บุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอนทุกคน ที่ทำหน้าที่ถ่ายทอดความรู้ให้กับนิสิต (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนาวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ ภายใต้อาจารย์ผู้รับผิดชอบของส่วนงานต้นสังกัด และมีการนำผลไปปรับปรุงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน	X	X	X	X	X	X
11. ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพการบริหารหลักสูตรโดยรวม เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5	X*	X*	X	X	X	X
12. ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่ น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0	X*	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 โดยใช้แบบประเมินของภาควิชาฯ ทำการประเมินการเรียนการสอนตามที่กำหนด เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา
- ประเมินการสอนของอาจารย์จากการสังเกตในชั้นเรียนถึงวิธีการสอน กิจกรรม งานที่มอบหมายแก่นิสิต โดยตัวอาจารย์เอง เพื่อนร่วมงาน หัวหน้าภาคหรือกรรมการวิชาการของภาควิชา
- ผลการประเมินจะจัดส่งให้อาจารย์ผู้สอนและอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร เพื่อนำมาวางแผนพัฒนาให้สอดคล้อง และหรือปรับปรุงกลยุทธ์การสอนให้เหมาะสมกับรายวิชา

2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

2.1 โดยนิสิตปัจจุบัน และศิษย์บัณฑิตที่จบการศึกษาในหลักสูตร

ประเมินหลักสูตรในภาพรวม โดยนิสิตปัจจุบันชั้นปีสุดท้าย ในรูปแบบสอบถาม หรือการประชุมตัวแทน นิสิตกับตัวแทนอาจารย์

2.2 โดยผู้ทรงคุณวุฒิ ที่ปรึกษา และ/หรือจากผู้ประเมิน

ประเมินจากการเยี่ยมชม และจากข้อมูลการประกันคุณภาพหรือเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับผลการดำเนินการหลักสูตร

2.3 โดยผู้ใช้ศิษย์บัณฑิต และ/หรือผู้มีส่วนเกี่ยวข้องอื่นๆ

- ประเมินความพึงพอใจคุณภาพของศิษย์บัณฑิต โดยผู้ใช้ศิษย์บัณฑิต
- 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

แบบเสนอขอเปิดรายวิชาใหม่ ระดับบัณฑิตศึกษา

ภาควิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร คณะอุตสาหกรรมเกษตร

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

- | | | |
|--------------------|--|-----|
| 1. รหัสวิชา | 01052693 | 1-5 |
| ชื่อวิชาภาษาไทย | องค์ความรู้จากการศึกษาระดับปริญญาเอกในต่างประเทศ | |
| ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ | Body of Knowledge at the Doctoral Degree Level from Overseas Studies | |

2. รายวิชาที่ขอเปิดอยู่ในหมวดวิชาการระดับบัณฑิตศึกษา ดังนี้

- วิชาเอกในหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การอาหาร
- วิชาเอกบังคับ
- วิชาเอกเลือก
- วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....

3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี

4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี

5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 27 เดือน เมษายน พ.ศ. 2565

6. วัตถุประสงค์ในการเปิดรายวิชา

6.1 ความสำคัญของรายวิชา

ปัจจุบันมีการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมต่างๆ ขึ้นมาเป็นจำนวนมาก เพื่อตอบสนองต่อความต้องการที่หลากหลายของผู้บริโภค ทั้งในระดับประเทศ ระดับภูมิภาค และระดับโลก การศึกษาองค์ความรู้ในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์การอาหารในมหาวิทยาลัยต่างประเทศ จะเพิ่มพูนความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ในการศึกษาวิจัยเพื่อสร้างนวัตกรรมและองค์ความรู้ในวิทยาศาสตร์การอาหารในระดับสากลให้แก่บัณฑิต

6.2 ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต

นิสิตได้รับการเพิ่มพูนความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ในการศึกษาค้นคว้าและการทำวิจัยด้านวิทยาศาสตร์การอาหารในระดับสากล

7. คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

ความรู้ในสาขาวิทยาศาสตร์การอาหารในระดับปริญญาเอกที่นิสิตลงทะเบียนเรียนในมหาวิทยาลัยต่างประเทศ การเทียบเคียงหน่วยกิตเป็นไปตามเกณฑ์ของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

Knowledge in food science at the doctoral degree level taken in oversea universities. Credit equivalence according to Kasetsart University regulation.

8. อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดดังที่ระบุใน มคอ. 2 หมวดที่ 3 ข้อ 3.2

9. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดดังที่ระบุใน มคอ. 2 หมวดที่ 4 ข้อ 3

แบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา

ระดับบัณฑิตศึกษา

ภาควิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร คณะอุตสาหกรรมเกษตร

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

1. รหัสวิชา 01052613 3(2-3-6)
ชื่อวิชาภาษาไทย วัสดุอาหาร
ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Food Materials
2. รายวิชาที่ขอปรับปรุงอยู่ในหมวดวิชาการระดับบัณฑิตศึกษา ดังนี้
 - (✓) วิชาเอกในหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การอาหาร
 - () วิชาเอกบังคับ
 - (✓) วิชาเอกเลือก
 - () วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....
3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี
4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี
5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 27 เดือน เมษายน พ.ศ. 2565
6. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

6.1 ความสำคัญของรายวิชาและเหตุผลในการปรับปรุง

ในปัจจุบันนวัตกรรมการผลิตอาหารเชิงสุขภาพที่เข้ามามีบทบาทในอุตสาหกรรมอาหารมากขึ้น การออกแบบเนื้อสัมผัสของอาหารจึงมีความสำคัญยิ่ง เช่น ผู้สูงอายุที่มีภาวะการเคี้ยวหรือกลืนลำบากต้องการอาหารที่มีเนื้อสัมผัสอ่อนนุ่ม กลืนและย่อยได้ง่าย หรือการพัฒนาอาหารกลุ่มเนื้อสัตว์จากพืชที่ต้องการเนื้อสัมผัสที่คล้ายเนื้อสัตว์ ซึ่งความรู้ด้านวัสดุศาสตร์เป็นพื้นฐานที่สำคัญที่จะทำให้เข้าใจการทำงานของส่วนผสมอาหารเพื่อให้สามารถออกแบบลักษณะเนื้อสัมผัสของอาหารและเลือกกระบวนการผลิตอาหารได้อย่างถูกต้องเหมาะสม จึงปรับปรุงเพิ่มจำนวนชั่วโมงบรรยาย และไม่กำหนดรายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน

6.2 ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต

6.2.1 สามารถใช้ทฤษฎีทางด้านวัสดุศาสตร์ของอาหารมาพัฒนาสูตรและเลือกกระบวนการผลิตอาหารในระดับอุตสาหกรรมได้อย่างถูกต้องเหมาะสมตามขั้นตอน

6.2.2 สามารถออกแบบฟังก์ชันการทำงานของส่วนผสมอาหารให้ถูกต้องและเหมาะสมโดยใช้ความเข้าใจที่ถูกต้องในเรื่องความสัมพันธ์ของโครงสร้างระดับโมเลกุล ระดับจุลภาค ระดับมหภาคและฟังก์ชันระหว่างการกิน การเคี้ยวและกลืน รวมทั้งการย่อยและการดูดซึมสารอาหารและสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพ รวมทั้งความปลอดภัยของส่วนผสมอาหาร

7. ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงรายวิชา

รายวิชาเดิม	รายวิชาปรับปรุง	สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
<p>01052613 วัสดุอาหาร 2(1-3-2) Food Materials</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 01052522</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี</p> <p>คำอธิบายรายวิชา (Course Description) ฟิสิกส์ที่เกี่ยวข้องกับการเกิดโครงสร้างของสารอาหารและส่วนผสมอาหารที่มีลักษณะเฉพาะประกอบในตัว อันตรกิริยาและพันธะเคมีภายในโครงสร้างอาหารระหว่างการแปรรูปและการเก็บรักษาที่เกี่ยวข้องกับสมบัติด้านวัสดุของผลิตภัณฑ์อาหารภายใต้การปรับเปลี่ยนความเค้น ความเครียด และระยะเวลาวิธีการประเมินการเปลี่ยนแปลงของสมบัติด้านวัสดุในอาหาร</p> <p>Physics related to food structure creation of nutrients and food ingredients having self-assembling characteristics. Interactions and chemical bonds within food structure fabricated during processing and storage associated with materials properties of food products under the alterations of stress, strain and time. Evaluation methods of the materials property changes in food.</p>	<p>01052613 วัสดุอาหาร 3(2-3-6) Food Materials</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี</p> <p>คำอธิบายรายวิชา (Course Description) ไม่เปลี่ยนแปลง</p>	<p>เพิ่มจำนวนหน่วยกิต</p> <p>เพิ่ม ชม. บรรยาย</p> <p>เพิ่ม ชม. ศึกษาด้วยตนเอง</p> <p>ยกเลิกวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน</p>

8. อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดดังปรากฏใน มคอ. 2 หมวดที่ 3 ข้อ 3.2

9. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดดังปรากฏใน มคอ. 2 หมวดที่ 4 ข้อ 3

แบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา

ระดับบัณฑิตศึกษา

ภาควิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร คณะอุตสาหกรรมเกษตร

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)

1. รหัสวิชา 01052661 3(2-3-6)
 ชื่อวิชาภาษาไทย จุลชีววิทยาทางอาหารขั้นสูง
 ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Advanced Food Microbiology
2. รายวิชาที่ขอปรับปรุงอยู่ในหมวดวิชาการระดับบัณฑิตศึกษา ดังนี้
 (✓) วิชาเอกในหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การอาหาร
 () วิชาเอกบังคับ
 (✓) วิชาเอกเลือก
 () วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....
3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี
 4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี
 5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 27 เดือน เมษายน พ.ศ. 2565
 6. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

6.1 ความสำคัญของรายวิชาและเหตุผลในการปรับปรุง

จุลินทรีย์มีบทบาทสำคัญต่อคุณภาพและความปลอดภัยของอาหาร รวมทั้งสุขภาพของผู้บริโภค จุลินทรีย์มีทั้งที่เป็นประโยชน์และก่อให้เกิดโทษต่ออาหาร จุลินทรีย์ก่อโรครามีผลกระทบต่อสุขภาพของผู้บริโภค และก่อให้เกิดความไม่ปลอดภัยกับอาหาร จุลินทรีย์ที่ทำให้อาหารเกิดการเน่าเสียมีผลต่อคุณภาพของอาหารและความเสียหายให้กับโรงงานอาหาร ส่วนจุลินทรีย์ที่มีประโยชน์มีผลต่อสุขภาพของผู้บริโภคและสร้างมูลค่าให้กับอุตสาหกรรมอาหาร ดังนั้นความเข้าใจเกี่ยวกับบทบาทของจุลินทรีย์ในอาหารอย่างลึกซึ้งโดยอาศัยการเชื่อมโยงองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารที่ทันสมัยทางจุลชีววิทยาทางอาหารขั้นสูง จึงมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งในการควบคุมและจัดการจุลินทรีย์ที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมอาหารได้อย่างมีประสิทธิภาพเพื่อส่งเสริมสุขภาพของผู้บริโภคหรือประกันคุณภาพและความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์อาหาร

6.2 ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต

- 6.2.1 เลือกเทคโนโลยีที่ทันสมัยอย่างเหมาะสมเพื่อการควบคุมจุลินทรีย์ก่อโรคในอาหาร
- 6.2.2 เลือกวิธีการตรวจหาและระบุชนิดจุลินทรีย์ก่อโรคแบบรวดเร็วที่เหมาะสม
- 6.2.3 อธิบายกลไกการก่อโรคและการตอบสนองต่อความเครียดของจุลินทรีย์ก่อโรคจากอาหารเป็นพาหะทั้งชนิดดั้งเดิมและอุบัติใหม่ รวมถึงกลไกการต้านทานต่อสารยับยั้งของจุลินทรีย์
- 6.2.4 อธิบายการสื่อสารระหว่างเซลล์ต่อคุณภาพและความปลอดภัยอาหาร
- 6.2.5 อธิบายถึงบทบาทของจุลินทรีย์ที่มีประโยชน์ในอาหารและกลุ่มจุลินทรีย์ในระบบทางเดินอาหารของคน
- 6.2.6 เลือกแนวทางในการควบคุมจุลินทรีย์ที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพและความปลอดภัยของอาหาร

7. ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงรายวิชา

รายวิชาเดิม	รายวิชาปรับปรุง	สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
<p>01052661 จุลชีววิทยาทางอาหารขั้นสูง 3(2-3-6) Advanced Food Microbiology</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี</p> <p>คำอธิบายรายวิชา (Course Description)</p> <p>การประเมินจำนวนจุลินทรีย์ในอาหารโดยวิธี ทันสมัย การประกันคุณภาพอาหารทางจุลินทรีย์ ความสัมพันธ์ระหว่างกลิ่นที่เชื่อมกับคุณภาพของ ผลิตภัณฑ์อาหารหมัก การผลิตและการเก็บรักษาเกลือ เชื้อสำหรับโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร มีการศึกษา นอกสถานที่</p> <p>Quantitative evaluation of microorganisms in food by modern, rapid and automatic techniques. Microbiological quality assurance of food. Relationship between starter culture and quality of fermented food products. Production and storage of starter culture for food industry. Field trip required.</p>	<p>01052661 จุลชีววิทยาทางอาหารขั้นสูง 3(2-3-6) Advanced Food Microbiology</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี</p> <p>คำอธิบายรายวิชา (Course Description)</p> <p>เทคโนโลยีที่ทันสมัยในการควบคุมจุลินทรีย์ วิธีการตรวจสอบขั้นสูงสำหรับจุลินทรีย์ในอาหาร กลไกการตอบสนองต่อสภาวะเครียดของจุลินทรีย์ใน อาหาร กลไกการก่อโรคของจุลินทรีย์ที่มีอาหารเป็น พาหะ สารต้านจุลินทรีย์ใหม่และการประยุกต์ใน อาหาร กลไกการติดต่อสารต้านจุลชีพ การสื่อสาร ระหว่างเซลล์ต่อคุณภาพและความปลอดภัยอาหาร จุลินทรีย์ที่มีประโยชน์เพื่ออาหารที่ยั่งยืน กลุ่ม จุลินทรีย์ในระบบทางเดินอาหารของคน</p> <p>Modern technologies for microbial control. Advanced detection method for microorganisms in food. Mechanisms of microbial stress response in food. Pathogenesis of foodborne microorganisms. Recent antimicrobial agents and their applications in food. Antimicrobial resistant mechanism. Cell-to-cell communication on food quality and safety. Beneficial microorganisms for sustainable food. Microbiome in human gut.</p>	<p>ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา</p>

8. อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดดังปรากฏใน มคอ. 2 หมวดที่ 3 ข้อ 3.2

9. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดดังปรากฏใน มคอ. 2 หมวดที่ 4 ข้อ 3

แบบเสนอขอปรับปรุงรายวิชา

ระดับบัณฑิตศึกษา

ภาควิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร คณะอุตสาหกรรมเกษตร

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษด้วยตนเอง)

1. รหัสวิชา 01052696 1-3
 ชื่อวิชาภาษาไทย เรื่องเฉพาะทางวิทยาศาสตร์การอาหาร
 ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Selected Topics in Food Science
2. รายวิชาที่ขอปรับปรุงอยู่ในหมวดวิชาการระดับบัณฑิตศึกษา ดังนี้
 วิชาเอกในหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การอาหาร
 วิชาเอกบังคับ
 วิชาเอกเลือก
 วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....
3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี
 4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี
 5. วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ 27 เดือน เมษายน พ.ศ. 2565
 6. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

6.1 ความสำคัญของรายวิชาและเหตุผลในการปรับปรุง

เป็นการศึกษาหัวข้อที่น่าสนใจที่เป็นองค์ความรู้และเทคโนโลยีใหม่ๆ ในเรื่องเฉพาะทางวิทยาศาสตร์การอาหาร โดยหัวข้อจะเปลี่ยนไปในแต่ละภาคการศึกษาที่เปิดสอนตามสถานการณ์ปัจจุบัน โดยปรับชื่อรายวิชาเพื่อให้สอดคล้องกับชื่อของหลักสูตร

6.2 ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนิสิต

มีความรู้ที่ทันสมัยในหัวข้อที่น่าสนใจที่เป็นองค์ความรู้และเทคโนโลยีใหม่ๆ ในเรื่องเฉพาะทางวิทยาศาสตร์การอาหารตามสถานการณ์ปัจจุบัน

7. ตารางเปรียบเทียบการปรับปรุงรายวิชา

รายวิชาเดิม	รายวิชาปรับปรุง	สิ่งที่เปลี่ยนแปลง
01052696 เรื่องเฉพาะทางวิทยาศาสตร์ 1-3 และเทคโนโลยีการอาหาร Selected Topics in Food Science วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี คำอธิบายรายวิชา (Course Description) เรื่องเฉพาะทางวิทยาศาสตร์การอาหารในระดับ ปริญญาเอก หัวข้อจะเปลี่ยนไปแต่ภาคการศึกษา Selected topics in food science at the doctoral degree level. Topics are subjected to be changed each semester.	01052696 เรื่องเฉพาะทางวิทยาศาสตร์ 1-3 การอาหาร Selected Topics in Food Science วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี คำอธิบายรายวิชา (Course Description) ไม่เปลี่ยนแปลง	เปลี่ยนชื่อวิชา

8. อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดดังปรากฏใน มคอ. 2 หมวดที่ 3 ข้อ 3.2

9. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดดังปรากฏใน มคอ. 2 หมวดที่ 4 ข้อ 3

แบบฟอร์มบรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร
 อาจารย์ผู้สอน อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กนกรัตน์ ลิ้มปิไสภณ
 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก พ.ศ. 2554

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่าน้ำหนัก
1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความวิชาการ - ไม่มี		
2. ผลงานวิจัย Limpisophon, K., Shibata, J., Yasuda, Y., Tanaka, M. , Osako, K. 2020. Optimization of hydrolysis conditions for production of gelatin hydrolysates from shark skin byproduct and evaluation of their antioxidant activities. Journal of Aquatic Food Product Technology . 29(8): 736-749. (Scopus)	M	1
Syahidawati, A., Limpisophon, K. 2019. Effects of salt extraction and heating conditions on protein characteristics and antioxidant activity of salmon (<i>Salmo salar</i>) bone extract. Agriculture and Natural Resources . 53(1): 71-78. (Scopus)	M	1
Hirunrattana, P., Limpisophon, K. 2019. Production of calcium-rich snack from salmon bone. Italian Journal of Food Science . 31(5): 192-197. (Scopus)	M	1
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น - ไม่มี		
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม - ไม่มี		

แบบฟอร์มบรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร
 อาจารย์ผู้สอน อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กนิษฐพร วังใน
 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก พ.ศ. 2553

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่าน้ำหนัก
1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความวิชาการ - ไม่มี		
2. ผลงานวิจัย Tantala, J., Vangnai, K., Rachtanapun, P., Rachtanapun, C. 2019. Active antimicrobial collagen casing. <i>Italian Journal of Food Science</i> . 31(5): 171-175. (Scopus)	M	1
Wongmaneepratip W, Na-Jom K, Vangnai K. 2019. Inhibitory effects of dietary antioxidants on the formation of carcinogenic polycyclic aromatic hydrocarbons in grilled pork. <i>Asian-Australian Journal of Animal Sciences</i> . 32(8): 1205-1210. (Scopus)	M	1
Dhital S and Vangnai K. 2019. Meat tenderization effect of protease from mango peel crude extract. <i>International Food Research Journal</i> . 26(3): 991-998. (Scopus)	M	1
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น - ไม่มี		
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม - ไม่มี		

แบบฟอร์มบรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร
 อาจารย์ผู้สอน อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กฤษกมล ณ จอม
 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก พ.ศ. 2555

บรรณานุกรม	ระดับ คุณภาพ ผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่า น้ำหนัก
1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความวิชาการ - ไม่มี		
2. ผลงานวิจัย Guo, S., Klinkesorn, U., Lorjaroenphon, Y., Ge, Y., Na Jom, K. 2021. Effects of germinating temperature and time on metabolite profiles of sunflower (<i>Helianthus annuus</i> L.) seed. Food Science and Nutrition . 9(6): 2810–2822. (Scopus)	M	1
Guo, S., Na Jom, K, Ge, Y. 2019. Influence of roasting condition on flavor profile of sunflower seeds: a flavoromics approach. Scientific Reports . 9(1): 1-10. (Scopus)	M	1
Wongmaneepratip, W., Na Jom, K., Vangnai. K.2019. Inhibitory effects of dietary antioxidants on the formation of carcinogenic polycyclic aromatic hydrocarbons in grilled pork. Asian-Australasian Journal of Animal Sciences . 32(8): 1205-1210. (Scopus)	M	1
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น - ไม่มี		
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม - ไม่มี		

แบบฟอร์มบรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร
 อาจารย์ผู้สอน อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กุลนาถ ทองขาว
 ตำแหน่ง ศึกษาระดับปริญญาเอก 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 Listeria innocua 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.ปรีศนา สุวรรณภรณ์
 ตำแหน่ง ศึกษาระดับปริญญาเอก พ.ศ. 2542

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่า น้ำหนัก
1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความวิชาการ - ไม่มี		
2. ผลงานวิจัย Sangpradab, J., Kamonpatana, P., Suwannaporn, P., Huang, T.-C., 2021. Ohmic heating-aided mechanical extraction of gamma-oryzanol and phytosterols in rice bran oil. Food and Bioprocess Technology . 14(8): 1542–1554. (Scopus)	M	1
Ngamsuk, S., Hsu, J.-L., Huang, T.-C., Suwannaporn, P. 2020. Ultrasonication of milky stage rice milk with bioactive peptides from rice bran: its bioactivities and absorption. Food and Bioprocess Technology . 13(3): 462-474. (Scopus)	M	1
Kaewmanee, W., Suwannaporn, P., Huang, T.C., Al-Ghazzewi, F., Tester, R.F. 2019. In vivo prebiotic properties of <i>Ascophyllum nodosum</i> polysaccharide hydrolysates from lactic acid fermentation. Journal of Applied Phycology . 31(5): 3153-3162. (Scopus)	M	1
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น - ไม่มี		
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม - ไม่มี		

แบบฟอร์มบรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร
 อาจารย์ผู้สอน อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล รองศาสตราจารย์ ดร.ปาริฉัตร หงสประภาส
 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก พ.ศ. 2540

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่าน้ำหนัก
1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความวิชาการ - ไม่มี		
2. ผลงานวิจัย Cakrawati, D., Srivichai, S., Hongsprabhas, P. 2021. Effect of steam-cooking on (Poly) phenolic compounds in purple yam and purple sweet potato tubers. Food Research. 5(1): 330–336. (Scopus)	M	1
Saeting, O., Chandarajoti, K., Phongphisutthinan, A., Hongsprabhas, P. , Sae-Tan, S. 2021. Water extract of mungbean (<i>Vigna radiata</i> L.) inhibits protein tyrosine phosphatase-1B in insulin-resistant HepG2 cells. Molecules. 26(5): Article number 1452. 15 Pages. (Scopus)	M	1
Prajongtat, P., Saparpakorn, P., Asamo, S., Hongsprabhas, P. , Israkarn, K. 2019. Alkali-treated starches as a new class of templates for CaCO ₃ spherulite formation: Experimental and theoretical studies. Journal of Crystal Growth. 522: 45-52. (Scopus)	M	1
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น - ไม่มี		
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม - ไม่มี		

แบบฟอร์มบรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร
 อาจารย์ผู้สอน อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปิตยา กมลพัฒนา
 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก พ.ศ. 2555

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่าน้ำหนัก
1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความวิชาการ - ไม่มี		
2. ผลงานวิจัย Sangpradab, J., Kamonpatana, P., Suwannaporn, P., Huang, T.-C. 2021. Ohmic heating-aided mechanical extraction of gamma-oryzanol and phytosterols in rice bran oil. Food and Bioprocess Technology . 14(8): 1542–1554. (Scopus)	M	1
Tepnatim, W., Daud, W., Kamonpatana, P. 2021. Simulation of thermal and electric field distribution in packaged sausages heated in a stationary versus a rotating microwave oven. Foods . 10(7): Article number 1622. 19 Pages. (Scopus)	M	1
Inmanee, P., Ratphitagsanti, W., Kamonpatana, P., Pirak, T. 2020. Effect of thermosonication or microwave heating for post pasteurization on chemical, physical, and sensory characteristics of prototype sausage. Agriculture and Natural Resources . 54(1): 39-47. (Scopus)	M	1
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น - ไม่มี		
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม - ไม่มี		

แบบฟอร์มบรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร
 อาจารย์ผู้สอน อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปัทริมา อุดมไพจิตรกุล
 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก พ.ศ. 2556

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่า น้ำหนัก
1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความวิชาการ - ไม่มี		
2. ผลงานวิจัย Wattanayon, W., Udombijitkul, P., Kamonpatana, P. 2021. Ohmic heating of a solid-liquid food mixture in an electrically conductive package. Journal of Food Engineering. 289: Article number 110180. 11 Pages. (Scopus)	M	1
Tiravibulsin, C., Lorjaroenphon, Y., Udombijitkul, P., Kamonpatana, P. 2021. Sterilization of coconut milk in flexible packages via ohmic-assisted thermal sterilizer. LWT-Food Science and Technology. 147: Article number 111552. 10 Pages. (Scopus)	M	1
Alnoman, M., Udombijitkul, P., Banawas, S., Sarker, M.R. 2018. Bicarbonate and amino acids are co-germinants for spores of <i>Clostridium perfringens</i> type A isolates carrying plasmid-borne enterotoxin gene. Food Microbiology. 69: 64-71. (Scopus)	M	1
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น - ไม่มี		
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม - ไม่มี		

แบบฟอร์มบรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร
 อาจารย์ผู้สอน อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิณทิพย์ รัมภกาภรณ์
 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก พ.ศ. 2554

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน <i>(ให้ระบุ A-U)</i>	ค่าน้ำหนัก
1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความวิชาการ - ไม่มี		
2. ผลงานวิจัย Chayawat, J., Rumpagaporn, P. 2020. Reducing chicken nugget oil content with fortified defatted rice bran in batter. Food Science and Biotechnology . 29(10): 1355-1363. (Scopus)	M	1
Truong, K.T.P., Rumpagaporn, P. 2019. Oligosaccharides preparation from rice bran arabinoxylan by two different commercial endoxylanase enzymes. Journal of Nutritional Science and Vitaminology . 65: S171-S174. (Scopus)	M	1
Jirakulkanok K, Wattanasiritham, L.S. and Rumpagaporn P. 2018. Preparation and purification of oligosaccharides from commercially defatted rice bran, Pages. 801-809. <i>In The Proceedings of the 56th Kasetsart University Annual Conference (Agro-Industry)</i> . Kasetsart University. Bangkok. January 30 - February 2, 2018.	K	0.2
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น - ไม่มี		
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม - ไม่มี		

แบบฟอร์มบรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้สอน

อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล ดร.เมธาวิ เพียรภักดี

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก พ.ศ. 2561

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่า น้ำหนัก
1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความวิชาการ ไม่มี		
2. ผลงานวิจัย Peaparkdee, M., & Iwamoto, S. 2020. Encapsulation for improving <i>in vitro</i> gastrointestinal digestion of plant polyphenols and their applications in food products. Food Reviews International . In press, DOI:10.1080/87559129.2020.1733595. 19 Pages. (Scopus)	M	1
Peaparkdee, M., Patrawart, J., & Iwamoto, S. 2020. Physicochemical stability and <i>in vitro</i> bioaccessibility of phenolic compounds and anthocyanins from Thai rice bran extracts. Food chemistry . 329: 127-157. (Scopus)	M	1
Peaparkdee, M., & Iwamoto, S. 2019. Bioactive compounds from by-products of rice cultivation and rice processing: extraction and application in the food and pharmaceutical industries. Food Science and Technology . 86: 109-117. (Scopus)	M	1
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น - ไม่มี		
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม - ไม่มี		

แบบฟอร์มบรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้สอน อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เขาวภา หล่อเจริญผล

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก พ.ศ. 2555

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่าน้ำหนัก
1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความวิชาการ - ไม่มี		
2. ผลงานวิจัย Guo, S., Klinkesorn, U., Lorjaroenphon, Y., Ge, Y., Na Jom, K. 2021. Effects of germinating temperature and time on metabolite profiles of sunflower (<i>Helianthus annuus</i> L.) seed. Food Science and Nutrition . 9(6): 2810–2822. (Scopus)	M	1
Kullananant, N., Chaiseri, S., Lorjaroenphon, Y. 2020. The superiority of ultrapasteurization over conventional heat treatments regarding Riceberry beverage aroma. Journal of Food Science . 85(6): 1764-1771. (Scopus)	M	1
Nasution, Z., Jirapakkul, W., Lorjaroenphon, Y. 2019. Aroma compound profile of mature coconut water from tall variety through thermal treatment. Journal of Food Measurement and Characterization . 13: 277–286. (Scopus)	M	1
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น - ไม่มี		
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม - ไม่มี		

แบบฟอร์มบรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร
 อาจารย์ผู้สอน อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล รองศาสตราจารย์ ดร.วรรณิ จิรภาคย์กุล

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก พ.ศ. 2544

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่าน้ำหนัก
1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความวิชาการ - ไม่มี		
2. ผลงานวิจัย Nasution, Z., Jirapakkul, W., Tongkhao, K., Chanput, W. 2020. The effect of coconut water on adipocyte differentiation and lipid accumulation in 3t3-l1 cells. Journal of Nutritional Science and Vitaminology . 66: S343-S348. (Scopus)	M	1
Nasution, Z., Jirapakkul, W., Lorjaroenphon, Y. 2019. Aroma compound profile of mature coconut water from tall variety through thermal treatment. Journal of Food Measurement and Characterization . 13(1): 277-286. (Scopus)	M	1
Jinakot, I., Jirapakkul, W. 2019. Volatile aroma compounds in jasmine rice as affected by degrees of milling. Journal of Nutritional Science and Vitaminology . 65: S231-S234. (Scopus)	M	1
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น - ไม่มี		
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม - ไม่มี		

แบบฟอร์มบรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร
 อาจารย์ผู้สอน อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล ดร.วรัญฉวี เกตุคง

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก พ.ศ. 2560

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่าน้ำหนัก
1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความวิชาการ - ไม่มี		
2. ผลงานวิจัย Klinmalai, P., Srisa, A., Laorenza, Y., Katekhong, W., Harnkarnsujarit, N. 2021. <i>Antifungal and plasticization effects of carvacrol in biodegradable poly(lactic acid) and poly(butylene adipate terephthalate) blend films for bakery packaging</i> . LWT. 156: Article number 112356. 15 Pages. (Scopus)	M	1
Katekhong, W., Klinkesorn, U. 2021. Effect of Ultrasound-Assisted Extraction on Emulsifying Properties of Silkworm Protein. Pages 261-266. In The 33 rd Annual Meeting of the Thai Society for Biotechnology and International Conference, Bangkok (Thailand). November 25, 2021.	K	0.2
Katekhong, W., Bhandari, B., Jittanit, W., Charoenrein, S. 2018. <i>Effect of carbonation of fresh egg white prior to spray drying on physical and functional properties of powder</i> . Drying Technology. 36(10): 1224–1235. (Scopus)	M	1
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น - ไม่มี		
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม - ไม่มี		

แบบฟอร์มบรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้สอน อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล รองศาสตราจารย์ ดร.วราภรณ์ บุญทรัพย์ทิพย์

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก พ.ศ. 2547

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่า น้ำหนัก
1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความวิชาการ - ไม่มี		
2. ผลงานวิจัย Choachamnan, J., Moraru, C., Lee, S., Kurosaka, A., Boonsupthip, W. 2020. Multiple-factor mathematical modeling of glycine-glucose browning. Journal of Food Engineering . 273: Article number 109829. 8 Pages. (Scopus)	M	1
Choachamnan, J., Boonsupthip, W. 2019. Glucose-fructose-glycine time-temperature integrator and its potential application in heating process control of food softness. Journal of Food Process Engineering . 42(8), Article number e13287. 9 Pages. (Scopus)	M	1
Uddin, Z., Boonsupthip, W. 2019. Development and characterization of a new nonenzymatic colored time-temperature indicator. Journal of Food Process Engineering . 42(4), Article number e13027. 9 Pages. (Scopus)	M	1
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น - ไม่มี		
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม - ไม่มี		

แบบฟอร์มบรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร
 อาจารย์ผู้สอน อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วราภา มหากาญจนกุล
 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก พ.ศ. 2541

บรรณานุกรม	ระดับ คุณภาพ ผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่า น้ำหนัก
1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความวิชาการ - ไม่มี		
2. ผลงานวิจัย Chuaysrinule, C., Mahakarnchanakul, W., Maneeboon, T. 2020. 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. Cogent Food and Agriculture . 6(1): Article number 1782097. 13 Pages. (Scopus)	M	1
Chuaysrinule, C., Maneeboon, T., Roopkham, C., Mahakarnchanakul, W. 2020. Occurrence of aflatoxin- and ochratoxin A-producing <i>Aspergillus</i> species in Thai dried chilli. Journal of Agriculture and Food Research . 2: Article number 100054. 8 Pages. (Scopus)	M	1
Frisvad, J.C., Hubka, V., Ezekiel, C.N., Ezekiel, Hong, S.B. , Nováková, A., Chen, A.J., Arzanlou, M., Larsen, T.O., Sklenár, F., Mahakarnchanakul, W. Samson, R.A., Houbraken, J. 2019. Taxonomy of <i>Aspergillus</i> section <i>Flavi</i> and their production of aflatoxins, ochratoxins and other mycotoxins. Studies in Mycology . 93: 1-63. (Scopus)	M	1
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น - ไม่มี		
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม - ไม่มี		

แบบฟอร์มบรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร
 อาจารย์ผู้สอน อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วศะพร เพชรทฤษฎี จันทร์พุ่ม
 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก พ.ศ. 2555

บรรณานุกรม	ระดับ คุณภาพ ผลงาน (ให้ระบุ A- U)	ค่า น้ำหนัก
1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความวิชาการ - ไม่มี		
2. ผลงานวิจัย Bawa, M., Songsermpong, S., Kaewtapee, C., Chanput, W. 2020. Nutritional, sensory, and texture quality of bread and cookie enriched with house cricket (<i>Acheta domesticus</i>) powder. Journal of Food Processing and Preservation. 44(8): Article number e14601. 7 Pages. (Scopus)	M	1
Chaiyama, V., Keawsompong, S., LeBlanc, J.G., de Moreno de LeBlanc, A. Chatel, J.-M., Chanput, W. 2020. Action modes of the immune modulating activities of crude mushroom polysaccharide from <i>Phallus atrovolvatus</i> . Bioactive Carbohydrates and Dietary Fibre. 23: Article number 100216. 10 Pages. (Scopus)	M	1
Hunthayung, K., Klinkesorn, U., Hongsprabhas, P., Chanput, W. 2019. Controlled release and macrophage polarizing activity of cold-pressed rice bran oil in a niosome system. Food and Function. 10(6): 3272-3281. (Scopus)	M	1
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น - ไม่มี		
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม - ไม่มี		

แบบฟอร์มบรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้สอน อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล รองศาสตราจารย์ ดร.วีระเชษฐ์ จิตตานิษฐ์

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก พ.ศ. 2550

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่าน้ำหนัก
1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความวิชาการ - ไม่มี		
2. ผลงานวิจัย Khuenpet, K., Jittanit, W. 2020. The effects of pasteurization by conventional and ohmic heating methods and concentration processes on the Madan (<i>Garcinia schomburgkiana</i> Pierre) juice properties. Applied Engineering in Agriculture . 36(2): 205-219. (Scopus)	M	1
Thunyawanichnondh, J., Suebsiri, N., Leartamonchaikul, S., Pimolsri, W., Jittanit, W., Charoensiddhi, S. 2020. Potential of green seaweed <i>Ulva rigida</i> in Thailand for healthy snacks. Journal of Fisheries and Environment . 44(1): 29-39. (Scopus)	M	1
Suebsiri, N., Kokilakanistha, P., Laojaruwat, T., Tumpanuvat, T., Jittanit, W. 2019. The application of ohmic heating in lactose-free milk pasteurization in comparison with conventional heating, the metal contamination and the ice cream products. Journal of Food Engineering . 262: 39-48. (Scopus)	M	1
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น - ไม่มี		
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม - ไม่มี		

แบบฟอร์มบรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร
 อาจารย์ผู้สอน อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศศิธร ตรงจิตภักดิ์
 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก พ.ศ. 2548

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่าน้ำหนัก
1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความวิชาการ - ไม่มี		
2. ผลงานวิจัย Naksang, P., Tongchitpakdee, S., Thumanu, K., Niranjan, K., Rachtanapun, C. 2020. Assessment of antimicrobial activity, mode of action and volatile compounds of <i>Etlingera pavieana</i> essential oil. Molecules. 25(14): Article number 3245. 14 Pages. (Scopus)	M	1
Nguyen, D., Tongkhao, K., 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
Nguyen, T., Mongkolchaiyaphruek, A., Srilaong, V., Tongchitpakdee, S. 2018. Effect of ethylene concentrations on the quality and enzyme activity of dragon fruit (<i>Hylocereus undatus</i>). Italian Journal of Food Science (Special issue). 30(5): 77-81. (Scopus)	M	1
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น - ไม่มี		
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม - ไม่มี		

แบบฟอร์มบรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร
 อาจารย์ผู้สอน อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สาวิตรี รัตนสุมาวงศ์
 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก พ.ศ. 2551

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่า น้ำหนัก
1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความวิชาการ ไม่มี		
2. ผลงานวิจัย Puhin, K., Fukuoka, M., Ratanasumawong, S. 2021. Effect of starch and non-starch components on water migration, microstructure, starch retrogradation and texture of flat rice noodles made from different rice varieties. <i>International Journal of Food Science and Technology</i> . 56(7): 3344-3354. (Scopus)	M	1
Ratanasumawong, S., Seesuk, P., Sirichayakornkun, U. 2019. Microstructure, water migration and texture of Thai chalky rice varieties. <i>Journal of Nutritional Science and Vitaminology</i> . 65: S188-S191. (Scopus)	M	1
Rachtanapun, C., Aroonsakul, K., Rattanamanee, N., Augkarawat, C., Ratanasumawong, S. 2018. Effect of chitosan on physical properties, texture and shelf life of sushi rice. <i>Italian Journal of Food Science</i> . 30(5): 82-87. (Scopus)	M	1
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น - ไม่มี		
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม - ไม่มี		

แบบฟอร์มบรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร
 อาจารย์ผู้สอน อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริชัย ส่งเสริมพงษ์

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก พ.ศ. 2549

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่า น้ำหนัก
1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความวิชาการ - ไม่มี		
2. ผลงานวิจัย Mom, V., Chanlat, P., Songsermpong, S. 2020. Characteristics and process optimization of rice snack (khao-tan) puffing by home microwave oven. Journal of Food Processing and Preservation. 44(5): Article number e14413. 12 Pages. (Scopus)	M	1
Bawa, M., Songsermpong, S. , Kaewtapee, C., Chanput, W. 2020. Effects of microwave and hot air oven drying on the nutritional, microbiological load, and color parameters of the house crickets (<i>Acheta domesticus</i>). Journal of Food Processing and Preservation. 44(5): Article number e14407. 12 Pages. (Scopus)	M	1
Bawa, M., Songsermpong, S. , Kaewtapee, C., Chanput, W. 2020. Nutritional, sensory, and texture quality of bread and cookie enriched with house cricket (<i>Acheta domesticus</i>) powder. Journal of Food Processing and Preservation. 44(8): Article number e14601. 9 Pages. (Scopus)	M	1
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น - ไม่มี		
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม - ไม่มี		

แบบฟอร์มบรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร
 อาจารย์ผู้สอน อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล รองศาสตราจารย์ ดร.สิริ ชัยเสรี

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก พ.ศ. 2535

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่าน้ำหนัก
1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความวิชาการ - ไม่มี		
2. ผลงานวิจัย Kullananant, N., Chaiseri, S., Lorjaroenphon, Y. 2020. The superiority of ultrapasteurization over conventional heat treatments regarding Riceberry beverage aroma. Journal of Food Science . 85(6): 1764-1771. (Scopus)	M	1
Chanjarujit, W., Hongsprabhas, P., Chaiseri, S. 2018. Physicochemical properties and flavor retention ability of alkaline calcium hydroxide-mungbean starch films. Carbohydrate Polymers . 198: 473-480. (Scopus)	M	1
Nokkaew, N., Shiratori, S., Gonlachanvit, S., Chaiseri S., Horkaew, P., Kanungsukkasem, V. 2018. Evaluation of the first radiolabeled 99 mTc-Jerusalem artichoke-containing snack bar on gastric emptying and satiety in healthy female volunteer. Journal of the Medical Association of Thailand . 101(4): S13-S21. (Scopus)	M	1
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น - ไม่มี	-	-
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม - ไม่มี	-	-

แบบฟอร์มบรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร

อาจารย์ผู้สอน อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล รองศาสตราจารย์ ดร.สุตสาย ตริวานิช

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก พ.ศ. 2542

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่าน้ำหนัก
1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความวิชาการ - ไม่มี		
2. ผลงานวิจัย Damkerng, B., Wannakarn, S., Trevanich, S. 2021. 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. LWT-Food Science and Technology. 147: Article number 111696. 10 Pages. (Scopus)	M	1
Jaroenporn, J., Bundidamorn, D., Udompijitkul, P., Assawamakin, A. and Trevanich S. 2020. 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> . Pages 712-719. In The Proceedings of the 58th Kasetsart University Annual Conference. Bangkok, Thailand. February 5-7, 2020.	K	0.2
Bundidamorn, D., Supawasit, W., Trevanich, S. 2018. 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. Food Control. 94: 195-204. (Scopus)	M	1
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น - ไม่มี		
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม - ไม่มี		

แบบฟอร์มบรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร
 อาจารย์ผู้สอน อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุดาทิพย์ แซ่ตัน

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก พ.ศ. 2556

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่าน้ำหนัก
1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความวิชาการ - ไม่มี		
2. ผลงานวิจัย Wangkiri N., Sarnsri T., Thongkanjana T., Sae-Tan S. 2021. Antioxidant potentials and inhibitory activities against α -amylase and α -glucosidase, and glucose uptake activity in insulin-resistance HepG2 cells of some medicinal plants. Agriculture and Natural Resources. 55(1): 98-104. (Scopus)	M	1
Sae-tan, S., Kumrungsee, T., Yanaka, N. 2020. 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/I κ B α /NF-KB. Journal of Food Science and Technology. 57(7): 2659-2668. (Scopus)	M	1
Köhler, R., Sae-tan, S., Lambert, C., Biesalski, H.K. 2018. Plant-based food taboos in pregnancy and the postpartum period in Southeast Asia – a systematic review of literature. Nutrition and Food Science. 48(6): 949-961. (Scopus)	M	1
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น - ไม่มี		
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม - ไม่มี		

แบบฟอร์มบรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร
 อาจารย์ผู้สอน อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวิมล เจริญสิทธิ์

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก พ.ศ. 2560

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่าน้ำหนัก
1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความวิชาการ - ไม่มี		
2. ผลงานวิจัย Plupjeen, S. N., Chawjiraphan, W., Charoensiddhi, S. 2020. <i>Lactococcus lactis</i> KA-FF 1-4 reduces vancomycin-resistant enterococci and impacts the human gut microbiome. 3 Biotech. 10(7): Article number 295. 11 Pages. (Scopus)	M	1
Alghazwi, M., Charoensiddhi, S., Smid, S., Zhang, W. 2020. Impact of <i>Ecklonia radiata</i> extracts on the neuroprotective activities against amyloid beta ($A\beta_{1-42}$) toxicity and aggregation. Journal of Functional Foods. 68: Article number E103893. 10 Pages. (Scopus)	M	1
Thunyawanichnonth, J., Suebsiri, N., Leartamonchaikul, S., Pimolsri, W., Jittanit, W., Charoensiddhi, S. 2020. Potential of green seaweed <i>Ulva rigida</i> in Thailand for healthy snacks. Journal of Fisheries and Environment. 44(1): 29-39. (Scopus)	M	1
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น - ไม่มี		
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม - ไม่มี		

แบบฟอร์มบรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร
 อาจารย์ผู้สอน อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล รองศาสตราจารย์ ดร.อุทัย กลิ่นเกษร
 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก พ.ศ. 2548

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่าน้ำหนัก
1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความวิชาการ - ไม่มี		
2. ผลงานวิจัย Prichapan, N., McClements, D.J., Klinkesorn, U. 2020. 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. Food Biophysics . 15(3): 346-354. (Scopus)	M	1
Wanthong, T., Klinkesorn, U. 2020. 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. Journal of Food Science and Technology . 57: 4404-4413. (Scopus)	M	1
Witayaudom, P., Klinkesorn, U. 2019. Influence of lipid content and dilution on properties and stability of nanostructured lipid carriers (NLCs) prepared from rambutan (<i>Nephelium lappaceum</i> L.) kernel fat and evaluation of their β -carotene loading capacity. Journal of Dispersion Science and Technology . 40(11): 1600-1610. (Scopus)	M	1
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น - ไม่มี		
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม - ไม่มี		

แบบฟอร์มบรรณานุกรมผลงานทางวิชาการ

- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร
 อาจารย์ผู้สอน อาจารย์พิเศษ

ชื่อ-นามสกุล ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สายพิน ทานัชฌาสัย

ตำแหน่งรองศาสตราจารย์ระดับปริญญาเอกเมื่อปี พ.ศ. 2546

บรรณานุกรม	ระดับคุณภาพ ผลงาน (ให้ระบุ A-U)	ค่าน้ำหนัก
1. ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือหรือบทความทางวิชาการ - ไม่มี		
2. ผลงานวิจัย Tipmanee, M., Thanachasai, S. 2019. Amperometric biosensors using different alcohol oxidases. Applied Mechanics and Materials . 891: 90-95. (Scopus)	M	1
Nitiwattananon, A. and Thanachasai, S. 2019. Comparison of conventional and ultrasound-assisted extraction techniques for extraction of phenolic compounds from coconut husk. Applied Mechanics and Materials . 891: 83-89. (Scopus)	M	1
3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น - ไม่มี		
4. ผลงานวิชาการรับใช้สังคม - ไม่มี		



ประกาศภาควิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร คณะอุตสาหกรรมเกษตร
เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การอาหาร

ด้วยภาควิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร คณะอุตสาหกรรมเกษตร จะดำเนินการ
ปรับปรุงหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์การอาหาร เพื่อให้การดำเนินการพัฒนาและปรับปรุง
หลักสูตร เป็นไปด้วยความเรียบร้อย คณะอุตสาหกรรมเกษตร จึงแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาและปรับปรุง
หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์การอาหาร ดังนี้

๑. ผศ.ดร.กนิษฐพร	วังไฉ	ประธานกรรมการ
๒. ผศ.ดร.ปัทธิมา	อุดมไพจิตรกุล	รองประธานกรรมการ
๓. รศ.ดร.ปรีศนา	สุวรรณภรณ์	กรรมการ
๔. รศ.ดร.วรรณิ	จิรภาคย์กุล	กรรมการ
๕. Prof.Dr.Randy	Worobo	ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก
๖. Dr.Rashidah	Sukor	ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก
๗. ดร.พิศมัย	ศรีชาเยช	ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

ให้คณะกรรมการชุดนี้ มีหน้าที่ในการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิทยาศาสตร์การอาหาร ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๒๐ เมษายน ๒๕๖๔

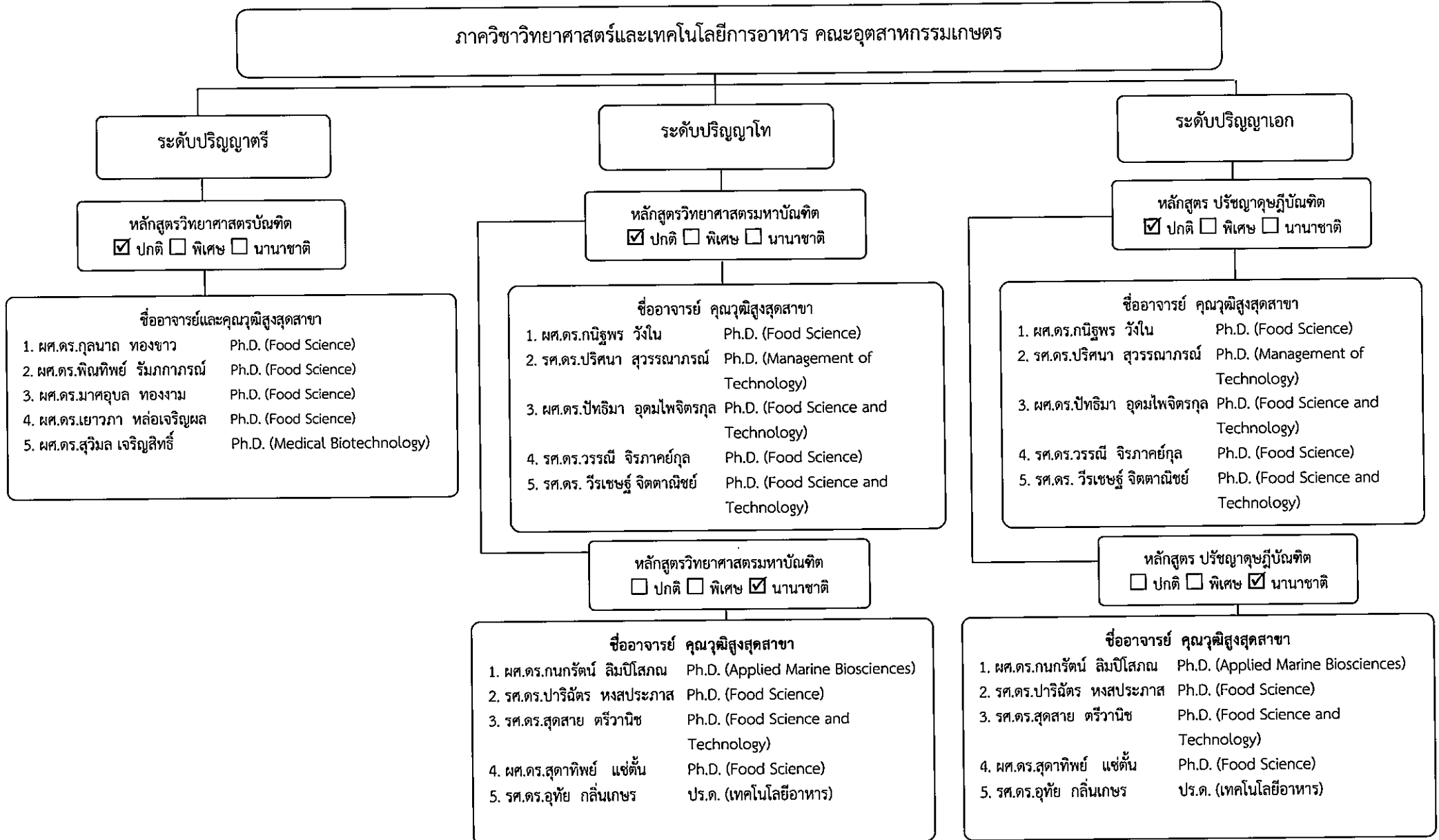
กุลนาถ ทองขาว

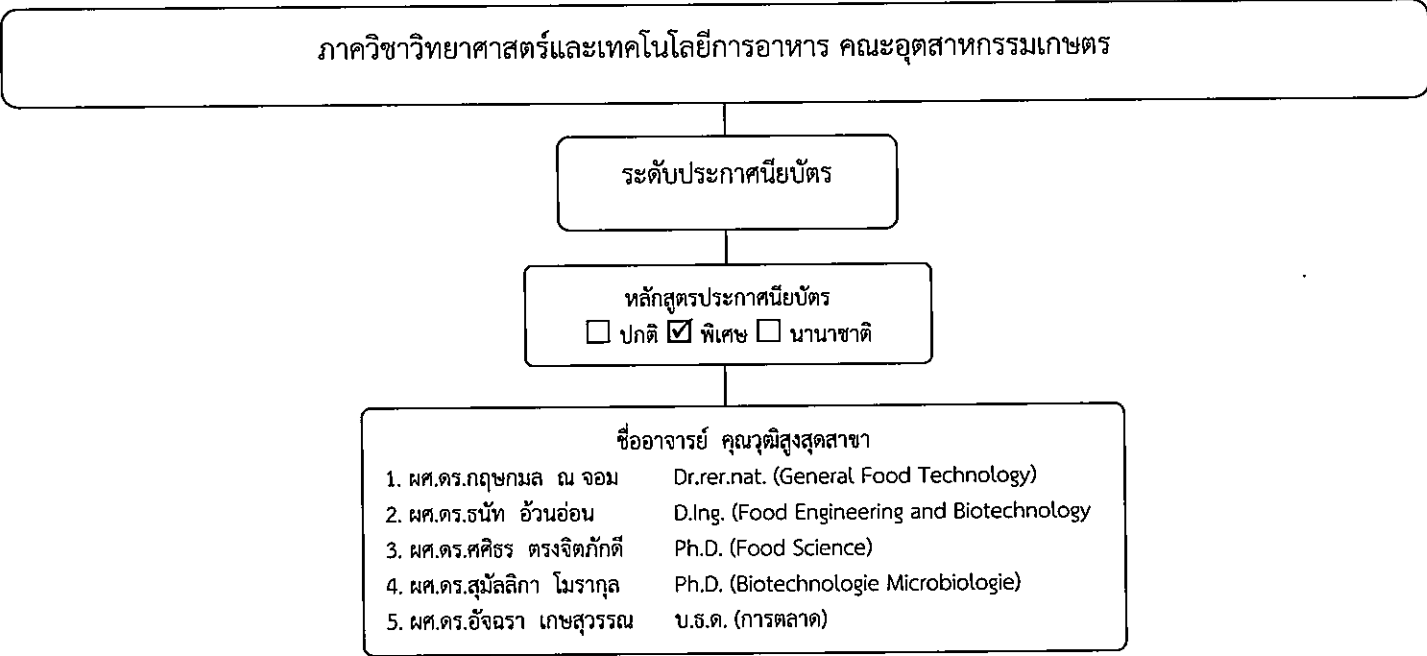
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. กุลนาถ ทองขาว)
หัวหน้าภาควิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

แผนภูมิอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

แผนภูมิอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ภาควิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร คณะอุตสาหกรรมเกษตร





หมายเหตุ ผศ.ดร.จิตศิริ ราชตะนะพันธ์ เป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมและเทคโนโลยีอุตสาหกรรมเกษตร (นานาชาติ)
 ผศ.ดร.วศะพร เพรททิเชย์ จันทรพุฒ เป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีชีวภาพ

PLO (Program Learning Outcome)

การจัดทำผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (Program Learning Outcomes: PLOs)

ชื่อหลักสูตร ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การอาหาร

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565

คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน

1. การพัฒนาการเรียนรู้แต่ละด้าน (ตามเล่ม มคอ. 2)

1. คุณธรรม/จริยธรรม	1.1	มีภาวะผู้นำ ริเริ่ม ส่งเสริม ด้านการประพฤติปฏิบัติ โดยใช้หลักการเหตุผล และค่านิยมอันดีงาม
	1.2	มีความสามารถในการใช้ดุลยพินิจ และจัดการปัญหาที่ซับซ้อน ความขัดแย้ง และข้อบกพร่องทางจรรยาบรรณ โดยคำนึงถึงความรู้สึกของผู้อื่น
2. ความรู้	2.1	มีความรู้ ความเข้าใจอย่างถ่องแท้และลึกซึ้งในหลักการ ทฤษฎี และเทคนิคการวิจัยที่เป็นแก่นในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์การอาหาร
	2.2	สามารถพัฒนานวัตกรรมและสร้างองค์ความรู้ใหม่
3. ทักษะทางปัญญา	3.1	สามารถคิดวิเคราะห์ประเด็นปัญหาอย่างสร้างสรรค์
	3.2	สามารถสังเคราะห์และบูรณาการองค์ความรู้ทั้งภายในและภายนอกสาขาวิชา เพื่อออกแบบและทำโครงการวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาองค์ความรู้ใหม่
4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	4.1	มีภาวะผู้นำ มีความสามารถสูงในการแสดงความคิดเห็นทางวิชาการและวิชาชีพ
	4.2	ความรับผิดชอบ มีความมุ่งมั่นในการพัฒนาตนเองและองค์กรอย่างต่อเนื่อง โดยมีการประเมิน วางแผน และปรับปรุง
5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	5.1	สามารถคัดกรองข้อมูลทางคณิตศาสตร์และสถิติมาใช้แก้ไขปัญหาอย่างเจาะลึกในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์การอาหาร
	5.2	สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารได้อย่างเหมาะสม
	5.3	สามารถนำเสนอรายงาน วิทยานิพนธ์ หรือโครงการค้นคว้า ที่ตีพิมพ์ในรูปแบบที่เป็นทางการ และไม่เป็นทางการ

2. ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร PLOs* (Program Learning Outcomes)

PLO	1. คุณธรรม/ จริยธรรม		2. ความรู้		3. ทักษะ ทางปัญญา		4. ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ		5. ทักษะการ วิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศ		
	1.1	1.2	2.1	2.2	3.1	3.2	4.1	4.2	5.1	5.2	5.3
PLO1 สามารถประยุกต์และบูรณาการ ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์การอาหารมาใช้ ในงานวิจัยเพื่อสร้างหรือต่อยอดองค์ ความรู้ใหม่อย่างเป็นระบบได้ด้วยตนเอง		x	x	x	x	x		x		x	
PLO2 สามารถออกแบบบริหารและ จัดการงานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีการอาหารอย่างเป็นระบบ อย่างสร้างสรรค์และมีความยั่งยืนได้ด้วย ตนเอง			x	x	x	x		x		x	
PLO3 สามารถเลือกและจัดการ นวัตกรรมเพื่อการต่อยอดในเชิงพาณิชย์		x	x		x			x	x	x	x
PLO4 สามารถนำเสนอและเผยแพร่ เอกสารทางวิชาการ ตลอดจนการ วิพากษ์และสะท้อนแนวคิด มุมมอง ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการ อาหารได้อย่างเหมาะสม	x	x						x	x	x	x
PLO5 มีความเป็นผู้นำ สามารถจัดการ กับปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ และ ปฏิบัติตนได้เหมาะสมอย่างมี จรรยาบรรณแห่งวิชาชีพ มีความใฝ่รู้ เรียนรู้สิ่งใหม่ เพื่อพัฒนาตนเองและ หน่วยงานอย่างต่อเนื่อง และปฏิบัติงาน ร่วมกับผู้อื่นได้	x	x	x	x				x	x		

*Program Learning Outcomes (PLOs)

PLO1 สามารถประยุกต์และบูรณาการความรู้ด้านวิทยาศาสตร์การอาหารมาใช้ในงานวิจัยเพื่อสร้างหรือต่อยอดองค์ความรู้ใหม่อย่างเป็นระบบได้ด้วยตนเอง

PLO2 สามารถออกแบบบริหารและจัดการงานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารอย่างเป็นระบบอย่างสร้างสรรค์และมีความยั่งยืนได้ด้วยตนเอง

PLO3 สามารถเลือกและจัดการนวัตกรรมเพื่อการต่อยอดในเชิงพาณิชย์

PLO4 สามารถนำเสนอและเผยแพร่เอกสารทางวิชาการ ตลอดจนการวิพากษ์และสะท้อนแนวคิด มุมมองทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารได้อย่างเหมาะสม

PLO5 มีความเป็นผู้นำ สามารถจัดการกับปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ และปฏิบัติตนได้เหมาะสมอย่างมีจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพ มีความใฝ่รู้ เรียนรู้สิ่งใหม่ เพื่อพัฒนาตนเองและหน่วยงานอย่างต่อเนื่อง และปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่นได้

3. ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้แต่ละชั้นปี (Yearly Learning Outcomes)

(แบบ 1.1 และ แบบ 2.1)

ปีที่	รายละเอียด
1	<ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถประยุกต์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์การอาหารมาใช้ในการวิจัยได้ด้วยตนเอง 2. สามารถปฏิบัติตนได้เหมาะสมอย่างมีจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพ มีความใฝ่รู้ เรียนรู้สิ่งใหม่ และปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่นได้
2	<ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถประยุกต์และบูรณาการความรู้ด้านวิทยาศาสตร์การอาหารมาใช้ในการวิจัยเพื่อสร้างความรู้ใหม่อย่างเป็นระบบได้ด้วยตนเอง 2. สามารถออกแบบบริหารและจัดการงานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารอย่างเป็นระบบได้ 3. สามารถนำเสนอและเผยแพร่เอกสารทางวิชาการทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารได้อย่างเหมาะสม 4. สามารถจัดการกับปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ และปฏิบัติตนได้เหมาะสมอย่างมีจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพ มีความใฝ่รู้ เรียนรู้สิ่งใหม่ เพื่อพัฒนาตนเองและหน่วยงานอย่างต่อเนื่อง และปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่นได้
3	<ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถประยุกต์และบูรณาการความรู้ด้านวิทยาศาสตร์การอาหารมาใช้ในการวิจัยเพื่อสร้างหรือต่อยอดองค์ความรู้ใหม่อย่างเป็นระบบได้ด้วยตนเอง 2. สามารถออกแบบบริหารและจัดการงานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารอย่างเป็นระบบอย่างสร้างสรรค์และมีความยั่งยืนได้ด้วยตนเอง 3. สามารถเลือกและจัดการนวัตกรรมเพื่อการต่อยอดในเชิงพาณิชย์ 4. สามารถนำเสนอและเผยแพร่เอกสารทางวิชาการ ตลอดจนการวิพากษ์และสะท้อนแนวคิดมุมมองทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารได้อย่างเหมาะสม 5. มีความเป็นผู้นำ สามารถจัดการกับปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ และปฏิบัติตนได้เหมาะสมอย่างมีจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพ มีความใฝ่รู้ เรียนรู้สิ่งใหม่ เพื่อพัฒนาตนเองและหน่วยงานอย่างต่อเนื่อง และปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่นได้

ผลลัพธ์การเรียนรู้ในรายวิชา

รายวิชา	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5
01052611 การวิเคราะห์ด้วยเครื่องมือขั้นสูงสำหรับอาหาร	X			X	X
01052613 วัสดุอาหาร	X			X	X
01052614 การรับสัมผัสทางเคมีและการรับรู้ด้านกลิ่นรส	X			X	X
01052661 จุลชีววิทยาทางอาหารขั้นสูง	X	X			X
01052671 ความมั่นคงด้านอาหารในบริบทโลก	X			X	X
01052691 ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์การอาหาร	X	X		X	X
01052693 องค์ความรู้จากการศึกษาระดับปริญญาเอกในต่างประเทศ				X	X
01052696 เรื่องเฉพาะทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	X				X
01052697 สัมมนา				X	X
01052698 ปัญหาพิเศษ	X	X	X	X	X
01052699 วิทยานิพนธ์	X	X	X	X	X