หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีการอาหาร
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555

คณะเกษตรศาสตร์

มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

หลักสูตรนี้ได้รับการเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

ในการประชุมครั้งที่ 11/2554 เมื่อวันที่ 24 กันยายน 2554

สารบัญ

หมวดที่ 1	ข้อมูลทั่วไป	3
หมวดที่ 2	ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร	8
หมวดที่ 3	ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร	11
หมวดที่ 4	ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและประเมินผล	54
หมวดที่ 5	หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา	65
หมวดที่ 6	การพัฒนาคณาจารย์	66
หมวดที่ 7	การประกันคุณภาพหลักสูตร	67
หมวดที่ 8	การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร	71
ภาคผนวกที่ 1	ประวัติและผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	72
ภาคผนวกที่ 2	คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาเทคโนโลยีการอาหาร	82
ภาคผนวกที่ 3	ข้อบังคับมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ว่าด้วยการศึกษา ระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2550	85
ภาคผนวกที่ 4	แบบ สมอ.08 การปรับปรุงหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการอาหาร	108

รายละเอียดของหลักสูตร
หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีการอาหาร
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา : มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

คณะ : เกษตรศาสตร์

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อหลักสูตร

รหัสหลักสูตร : 0106

ภาษาไทย : หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีการอาหาร

ภาษาอังกฤษ : Doctor of Philosophy Program in Food Technology

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ภาษาไทย ชื่อเต็ม : ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (เทคโนโลยีการอาหาร)
ชื่อย่อ : ปร.ด. (เทคโนโลยีการอาหาร)

ภาษาอังกฤษ ชื่อเต็ม : Doctor of Philosophy (Food Technology)
ชื่อย่อ : Ph.D. (Food Technology)

3. วิชาเอก : ไม่มี

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร :

4.1 แผนการศึกษา แบบ 1.1 และ แบบ 2.1 สำหรับผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาโท จำนวนไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต

4.2 แผนการศึกษา แบบ 1.2 และ แบบ 2.2 สำหรับผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาตรี จำนวนไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ : หลักสูตรระดับที่ 6 ปริญญาเอก ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552

5.2 ภาษาที่ใช้ : จัดการเรียนการสอนเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

5.3 การรับเข้าศึกษา : รับทั้งนักศึกษาไทยและนักศึกษาต่างชาติ

5.4 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น : ไม่มี

5.5 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา : ให้ปริญญาเพียงสาขาเดียว

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร :

6.1 เป็นหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555

6.2 เวลาที่เริ่มใช้หลักสูตร : ภาคการศึกษาต้น ปีการศึกษา 2555

6.3 คณะกรรมการพิจารณากลั่นกรองหลักสูตรของสภามหาวิทยาลัย พิจารณาหลักสูตรในการประชุมครั้งที่ 4/2554 เมื่อวันที่ 22 กรกฎาคม 2554

6.4 สภามหาวิทยาลัยอนุมัติหลักสูตรในการประชุมครั้งที่ 11/2554 เมื่อวันที่ 24 กันยายน 2554

6.5 องค์กรวิชาชีพรับรองหลักสูตร : ไม่มี

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน : พ.ศ. 2557

8. อาชีพที่สามารถประกอบอาชีพได้หลังสำเร็จการศึกษา

อาจารย์ผู้สอนในสถาบันการศึกษาของรัฐและเอกชน นักวิชาการ นักวิทยาศาสตร์ นักวิจัยในหน่วยงานภาครัฐและเอกชน และผู้ประกอบอาชีพอิสระ

9. ชื่อ นามสกุล เลขบัตรประจำตัวประชาชน ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

9.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

เลขบัตรประจำตัวประชาชน 13 หลัก	ชื่อ–นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ (ตรี โท เอก): สาขาวิชา สถาบัน : ปีที่สำเร็จการศึกษา	หมายเหตุ
3101403106049	ดร.จินดามณี แสงกาญจนวนิช อาจารย์	Doctor of Philosophy : Food Science Purdue University : 2545 Master of Science : Food Science and Nutrition University of Wisconsin-Stout : 2540 วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต : เกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ : 2537 วิทยาศาสตรบัณฑิต : เกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ : 2533	ประธานหลักสูตรและอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
3469900175337	ดร.วีรเวทย์ อุทโธ อาจารย์	Doctor of Philosophy : Packaging Technology	รองประธานหลักสูตร

เลขบัตรประจำตัวประชาชน 13 หลัก	ชื่อ–นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ (ตรี โท เอก): สาขาวิชา สถาบัน : ปีที่สำเร็จการศึกษา	หมายเหตุ
		Massey University : 2551 Master of Technology Honours) : Packaging Technology Massey University : 2544 วิทยาศาสตรบัณฑิต : เทคโนโลยีการบรรจุ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ : 2538	และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
5341590015485	ดร.วิริยา พรมกอง ผู้ช่วยศาสตาจารย์	Doctor of Philosophy : Food Science and Technology The University of New South Wales : 2548 Master of Science : Food Science and Technology The University of New South Wales : 2545 วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต : วิศวกรรมอาหาร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี : 2543 วิทยาศาสตรบัณฑิต : เทคโนโลยีอาหาร มหาวิทยาลัยขอนแก่น : 2538	กรรมการและอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
3100800147891	ดร.ประยงค์ อุดมวรภัณฑ์ อาจารย์	Doctor of Philosophy : Food Science Kansas State University : 2549 วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต : เกษตรศาสตร์ (การผลิตสัตว์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ : 2534 วิทยาศาสตรบัณฑิต : เกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ : 2528	กรรมการและอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

เลขบัตรประจำตัวประชาชน 13 หลัก	ชื่อ–นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ (ตรี โท เอก): สาขาวิชา สถาบัน : ปีที่สำเร็จการศึกษา	หมายเหตุ
3419900141696	ดร.อภิญญา เอกพงษ์ อาจารย์	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต : เทคโนโลยีอาหาร มหาวิทยาลัยขอนแก่น : 2549 วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต : พัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ : 2536 วิทยาศาสตรบัณฑิต : เทคโนโลยีอาหาร มหาวิทยาลัยขอนแก่น : 2531	กรรมการและอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

10.1 ห้องบรรยาย ใช้อาคารเทคโนโลยีการเกษตร ซึ่งเป็นที่ทำการของคณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ห้องสมุด ห้องประชุม และห้องบรรยาย

10.2 การปฏิบัติการวิจัย ใช้ห้องปฏิบัติการกลาง สำนักงานไร่ฝึกทดลองและห้องปฏิบัติการกลาง อาคารปฏิบัติการอุตสาหกรรมเกษตร คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

จากวิกฤตเศรษฐกิจโลกในปี 2551 ซึ่งได้ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อระบบเศรษฐกิจโลกหลายด้าน การถ่ายเทอำนาจทางเศรษฐกิจจากประเทศอุตสาหกรรมในภูมิภาคตะวันตกมายังภูมิภาคเอเชียทำให้เศรษฐกิจโลกมีแนวโน้มพัฒนาไปสู่ความเป็นโลกหลายศูนย์กลางทั้งในด้านเศรษฐกิจและการเงิน เกิดการกระจายตัวของศูนย์กลางเศรษฐกิจของโลก (multipolar) ศูนย์กลางการผลิตสินค้าอุตสาหกรรมโลกมีแนวโน้มเคลื่อนย้ายเข้าสู่ภูมิภาคเอเชียมากขึ้น การรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจในภูมิภาคต่างๆของโลกจะมีมากขึ้น และการรวมกลุ่มเศรษฐกิจที่สำคัญต่อประเทศไทย ได้แก่ การรวมกลุ่มในภูมิภาคเอเชีย โดยกรอบการค้าเสรีของอาเซียนกับจีน ญี่ปุ่น และอินเดีย และการเป็นประชาคมอาเซียนในปี 2558 นอกจากนี้การพัฒนาประเทศในระยะแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 (พ.ศ. 2555-2559) จะต้องเผชิญกับบริบทการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญภายใต้กระแสโลกาภิวัตน์ ทั้งที่เป็นการเปลี่ยนแปลงระยะยาวที่ได้เริ่มมาแล้วและจะทวีความเข้มข้นมากขึ้น จึงมีความจำเป็นต้องเตรียมความพร้อมให้แก่ คน สังคม และระบบเศรษฐกิจของประเทศให้มีภูมิคุ้มกันต่อการเปลี่ยนแปลงได้อย่างเหมาะสม สามารถพัฒนาประเทศให้ก้าวหน้าต่อไปเพื่อประโยชน์สุขที่ยั่งยืนของสังคมไทย ตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ซึ่งประเทศไทยต้องมีการเตรียมความพร้อมในหลายด้าน อาทิ การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์โดยต้องมีการปรับการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาศักยภาพผู้เรียนให้สามารถแข่งขันได้ทัดเทียมกับประเทศอื่นๆ

11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

เศรษฐกิจและสังคมโลกที่ได้ปรับเปลี่ยนจาก “สังคมเกษตรกรรม” สู่ “สังคมอุตสาหกรรม” และ “สังคมฐานความรู้” ได้สร้างกระแสการเปลี่ยนแปลงของวัฒนธรรม คือ กระแสการสร้างความทันสมัย ความกลมกลืนเป็นหนึ่งเดียว ความเป็นเสรี ความเป็นสากล และการลบเลือนของเขตแดนประเทศ วิถีชีวิตไทยจึงมีการเปลี่ยนแปลงเชื่อมโยงวิถีชีวิตไทยเข้ากับวัฒนธรรมจากนานาอารยประเทศที่มีความหลากหลายมากขึ้น การเข้ามาของวัฒนธรรมโลกผ่านกระแสโลกาภิวัตน์และโลกไซเบอร์อย่างรวดเร็วเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อวัฒนธรรมไทยทั้งทางด้านวิถีชีวิต ทัศนคติ ความเชื่อ ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล กระบวนการเรียนรู้ และพฤติกรรมการบริโภค ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 10 จึงให้ความสำคัญกับการพัฒนาคนให้พร้อมเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงและก้าวสู่สังคมฐานความรู้ เร่งการผลิตและพัฒนากำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่มีคุณภาพให้ตรงกับความต้องการของภาคการผลิตและบริการ ต่อเนื่องด้วยแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 11 ที่ยังคงยึดหลักที่คนเป็นศูนย์กลางการพัฒนาด้วยการสนับสนุนจากทุกภาคส่วน โดยเน้นการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีความรู้และทักษะ สามารถรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงอย่างมีเหตุผล

12. ผลกระทบจากข้อ 11.1 และ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

12.1 การพัฒนาหลักสูตร

เนื่องจากอุตสาหกรรมอาหารเป็นอุตสาหกรรมที่มีบทบาทสำคัญอย่างมากต่อเศรษฐกิจของไทยในปัจจุบัน ภาพรวมอุตสาหกรรมอาหารไทยปี 2554 คาดว่าจะขยายตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 6.5 หรือมีมูลค่า 855;000 ล้านบาท โดยมีปัจจัยจากเศรษฐกิจโลกที่เติบโตขึ้นและภัยพิบัติธรรมชาติ ทำให้ความต้องการอาหารเพิ่มสูงขึ้น จากสถานการณ์เศรษฐกิจและสังคมโลกที่เปลี่ยนแปลง มีความต้องการแสวงหาโอกาสใหม่ๆ เพื่อสนับสนุนการขยายตัวของเศรษฐกิจและเกิดระบบเศรษฐกิจสร้างสรรค์ที่เน้นการการสร้างมูลค่าให้กับตัวสินค้ามากขึ้น จึงมีความต้องการบุคลากรที่สามารถสร้างองค์ความรู้ใหม่และนวัตกรรมเพื่อสนับสนุนเศรษฐกิจที่พึ่งตนเองและแข่งขันได้บนเวทีโลก และจากรายงานการวิจัย การศึกษาสถานภาพทางด้านเทคโนโลยีการผลิตของอุตสาหกรรมอาหารในประเทศไทย พบว่า โรงงานขนาดกลางและขนาดใหญ่ มีความต้องการข้อมูลทางด้านเทคโนโลยีการผลิตและผลิตภัณฑ์ใหม่ มาตรฐานอาหาร กฎระเบียบ และระบบคุณภาพ เพื่อให้สามารถพัฒนาขีดความสามารถด้านเทคโนโลยีให้อยู่ในระดับที่สูงขึ้น นอกจากนี้ข้อที่ควรคำนึงในการเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันของอุตสาหกรรมเกษตรในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก ประกอบด้วย ความรู้ทางด้านการค้าและการตลาดระหว่างประเทศ มาตรฐานสากลที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพและความปลอดภัยของอาหาร ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลจากผลการสำรวจความต้องการกำลังคนและแนวทางในการพัฒนาหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา

มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี โดยคณะเกษตรศาสตร์ ได้เล็งเห็นความสำคัญของการผลิตบุคลากร ให้มีความสามารถด้านการวิจัย การสร้างองค์ความรู้ใหม่ และสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ให้เกิดนวัตกรรมทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร จึงเปิดสอนหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการอาหาร ในปีการศึกษา 2553 แม้ว่าปัจจุบันยังไม่มีผู้สำเร็จการศึกษาแต่การปรับปรุงหลักสูตรในครั้งนี้ก็จักทำขึ้นเพื่อให้สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ โดยเน้นการเรียนการสอนที่มุ่งการพัฒนานักวิชาการและนักวิชาชีพให้มีความรู้ความสามารถระดับสูง เน้นการวิจัยเพื่อสร้างนวัตกรรมและความรู้ใหม่ มุ่งสร้างนักวิชาการที่มีคุณธรรมและจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ และมีความสามารถในการแข่งขันด้านอุตสาหกรรมอาหารในระดับสากล สามารถทำงานเพื่อสนองความต้องการของหน่วยงานของรัฐตลอดจนภาคอุตสาหกรรมการผลิตอาหารในประเทศไทย อนุภูมิภาคลุ่มน้ำโขง และกลุ่มประเทศอาเซียน

12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

ตามพันธกิจของมหาวิทยาลัย การพัฒนาหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการอาหาร มุ่งเน้นการผลิตดุษฎีบัณฑิตให้มีคุณภาพมาตรฐานในระดับสากล มี

คุณธรรมและจริยธรรม ดำรงชีวิตอย่างมีความสุขบนพื้นฐานความพอเพียง การจัดการเรียนการสอนของหลักสูตรเน้นการวิจัยเพื่อให้เกิดองค์ความรู้ใหม่ สร้างนวัตกรรมและผลงานสร้างสรรค์ที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้เพื่อประโยชน์ต่ออุตสาหกรรมอาหารในท้องถิ่นและประเทศรวมถึงอนุภูมิภาคลุ่มน้ำโขง รวมทั้งการรักษาภูมิปัญญาท้องถิ่นเกี่ยวกับการผลิตอาหารพื้นบ้านและการพัฒนาปรับปรุงให้เหมาะสมภายใต้บริบทโลกาภิวัตน์

13. ความสัมพันธ์ (ถ้ามี) กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของมหาวิทยาลัย

การใช้เครื่องมืออุปกรณ์ในห้องปฏิบัติการร่วมกันระหว่างคณะวิทยาศาสตร์ คณะเภสัชศาสตร์ และคณะเกษตรศาสตร์ เพื่อการเรียนการสอนของหลักสูตรในรายวิชาวิทยานิพนธ์

หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ความสำคัญ ปรัชญา และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.1 ความสำคัญ

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการอาหาร เป็นหลักสูตรที่รองรับอุตสาหกรรมอาหารที่มีบทบาทสำคัญอย่างมากต่อเศรษฐกิจของไทย ภายใต้ระบบเศรษฐกิจสร้างสรรค์ที่เน้นการการสร้างมูลค่าให้ผลิตภัณฑ์มากขึ้น ทำให้เกิดความต้องการบุคลากรที่สามารถสร้างองค์ความรู้ใหม่และนวัตกรรมเพื่อสนับสนุนเศรษฐกิจที่พึ่งตนเองและแข่งขันได้บนเวทีโลก

1.2 ปรัชญา

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการอาหาร เน้นการผลิตดุษฎีบัณฑิตที่สามารถสร้างองค์ความรู้ใหม่และนวัตกรรมจากการวิจัยเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมอาหารในตลาดโลก รวมทั้งเป็นผู้มีคุณธรรมและจริยธรรมในวิชาชีพ

1.3 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

เมื่อสำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรนี้แล้ว บัณฑิตจะมีสมรรถนะดังนี้

1.3.1 มีทักษะด้านการวิจัย สามารถสร้างองค์ความรู้ใหม่และนวัตกรรมทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

1.3.2 สามารถนำความรู้จากการวิจัยทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารไปประยุกต์เพื่อเพิ่มขีดความสามารถของหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมอาหารทั้งภายในประเทศและอนุภูมิภาคลุ่มน้ำโขง

1.3.3 มีความรู้ความสามารถระดับสูงด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการประกอบอาชีพ

1.3.4 มีคุณธรรม จริยธรรม และเป็นที่ยอมรับของสังคม

2. แผนพัฒนาปรับปรุง

2.1 แผนการพัฒนาการเปลี่ยนแปลง	2.2 กลยุทธ์	2.3 หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
1. พัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรให้มีมาตรฐานตามที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษากำหนด	- จัดทำรายงานผลการดำเนินงานหลักสูตร(มคอ. 7) และนำผลที่ได้มาทำการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรในปีต่อไป - มีการปรับปรุงหลักสูตรอย่างโดยการหารือและรับข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิทั้งภาครัฐและเอกชนปีละ 1 ครั้ง	-รายงานผลการดำเนินงานหลักสูตร (มคอ. 7) - รายงานผลหารือและรับข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิทั้งภาครัฐและเอกชน
2. การปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้ดุษฎีบัณฑิต ทั้งภาครัฐและเอกชน	- การติดตามความพึงพอใจของผู้ใช้ดุษฎีบัณฑิต หรือนายจ้างปีละ 1 ครั้ง	- รายงานผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ดุษฎีบัณฑิตหรือนายจ้าง โดยผลคะแนนระดับความพึงพอใจเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5.00
3. การพัฒนาคณาจารย์ด้านการเรียนการสอน การวิจัย และบริการวิชาการ	-ส่งเสริมอาจารย์ให้เข้าร่วมแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในการประชุมการจัดการความรู้ (KM) หรือการสัมมนาฝึกอบรบเกี่ยวกับวิธีการสอนและการวัดผลประเมินผลรูปแบบต่างๆ -ส่งเสริมอาจารย์ให้เข้าร่วมการประชุมหรือสัมมนาทางวิชาการเฉพาะสาขา -สนับสนุนและส่งเสริมให้มีการ	- จำนวนคณาจารย์ที่เข้าร่วมกิจกรรมการจัดการความรู้หรือการสัมมนาฝึกอบรมเกี่ยวกับวิธีการสอนและการวัดผลประเมินผลรูปแบบต่างๆ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของจำนวนคณาจารย์ทั้งหมดต่อปี -จำนวนคณาจารย์ที่เข้าร่วมการประชุมหรือสัมมนาทางวิชาการเฉพาะสาขาอย่างน้อย 1 ครั้ง/คน/ปี -จำนวนผลงานทางวิชาการที่

2.1 แผนการพัฒนาการเปลี่ยนแปลง	2.2 กลยุทธ์	2.3 หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
	เผยแพร่งานวิจัย	ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ หรือได้รับการจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญา หรือนำไปใช้ประโยชน์ทั้งในระดับชาติและนานาชาติ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 40 ของจำนวนคณาจารย์ทั้งหมดต่อปี
	-ส่งเสริมให้มีการนำความรู้ทั้งจากภาคทฤษฎีและปฏิบัติ และงานวิจัยไปใช้ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีและบริการวิชาการแก่ชุมชน	-จำนวนโครงการ/กิจกรรมเพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยีและบริการวิชาการต่อชุมชนอย่างน้อย 1 โครงการต่อปี

หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา

1.1 ระบบการจัดการศึกษาในหลักสูตรที่ใช้ในการเรียนการสอน : ใช้ระบบทวิภาค ภาคการศึกษาละ 15 สัปดาห์

1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน : ไม่มี

1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค : ไม่มี

2. การดำเนินการหลักสูตร

2.1 วัน-เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน : วัน-เวลาราชการปกติ

- ภาคการศึกษาต้น เดือนมิถุนายน-เดือนกันยายน
- ภาคการศึกษาปลาย เดือนพฤศจิกายน-เดือนกุมภาพันธ์

2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา : ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2550 หมวดที่ 5 ข้อ 15

- แบบ 1.2 และ 2.2

1) เป็นผู้สำเร็จปริญญาบัณฑิตหรือเทียบเท่าหรือประกาศนียบัตรบัณฑิตในสาขาวิชาเดียวกันหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันกับหลักสูตรที่เข้าศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) หรือสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือนให้การรับรอง โดยมีผลการเรียนเกรดเฉลี่ย 3.25

2) มีพื้นความรู้ความสามารถและศักยภาพเพียงพอที่จะทำวิทยานิพนธ์ได้

3) มีคุณสมบัติอื่นเพิ่มเติมให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรตามระเบียบมหาวิทยาลัยอุบลราชธานีที่มีการแก้ไขเปลี่ยนแปลงภายหลัง

- แบบ 1.1 และ 2.1

1) ต้องเป็นผู้สำเร็จปริญญามหาบัณฑิตหรือเทียบเท่าหรือประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงในสาขาวิชาเดียวกันหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันกับหลักสูตรที่เข้าศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) หรือสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือนให้การรับรอง

2) มีคุณสมบัติอื่นเพิ่มเติมให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

2.3 ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า	**2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการแก้ไขปัญหา/ข้อจำกัดของนักศึกษา**
ทักษะภาษาอังกฤษ	จัดอบรมเพิ่มทักษะภาษาอังกฤษให้กับนักศึกษา

2.5 แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

ระดับชั้นปี	จำนวนนักศึกษาในแต่ละปีการศึกษา									
	2555		2556		2557		2558		2559	
	แบบ 1	แบบ 2	แบบ 1	แบบ 2	แบบ 1	แบบ 2	แบบ 1	แบบ 2	แบบ 1	แบบ 2
ชั้นปีที่ 1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
ชั้นปีที่ 2	-	-	2	2	2	2	2	2	2	2
ชั้นปีที่ 3	-	-	-	-	2	2	3	3	3	3
รวมจำนวนนักศึกษา	2	2	4	4	6	6	7	7	7	7
จำนวนบัณฑิตที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา			**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**

2.6 งบประมาณตามแผน

ใช้งบประมาณจากค่าธรรมเนียมและค่าหน่วยกิตที่นักศึกษาลงทะเบียนและงบประมาณของคณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี (ไม่นำค่าสิ่งก่อสร้างมาคำนวณ)

1) รายละเอียดการประมาณการค่าใช้จ่ายในหลักสูตรเป็นรายปี (หน่วย : บาท)

รายการ	ข้อมูลเดิมปี 2553	2555	2556	2557	2558
1. เงินเดือนและค่าจ้างประจำ (เดิม) อัตราที่ต้องการใหม่	31,665,700	34,433,250	36,499,250	38,689,210	41,010,560
2. ค่าจ้างชั่วคราว	1,280,500	1,186,300	1,186,300	1,186,300	1,186,300
3. ค่าตอบแทนใช้สอยและวัสดุ	5,354,200	4,889,800	5,034,290	5,186,000	5,345,300
4. ค่าหนังสือ วารสาร และตำรา	-	440,000	440,000	440,000	440,000
5. ค่าเงินอุดหนุน	12,000,000	12,000,000	12,600,000	12,600,000	14,586,000
รวมทั้งสิ้น	50,300,400	53,549,350	56,389,840	59,393,010	62,568,240

2) ประมาณการค่าใช้จ่ายต่อหัวในการผลิตนักศึกษาตามหลักสูตร 58,900 บาท/คน/ปี

2.7 ระบบการศึกษา : ใช้ระบบการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียน

2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชา และการลงทะเบียนข้ามมหาวิทยาลัย (ถ้ามี) :

การเทียบโอนหน่วยกิตและรายวิชา ต้องได้รับการเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำหลักสูตร ต้องเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยอุบลราชธานีว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2550 หมวดที่ 6 ข้อ 22-23 และประกาศหลักเกณฑ์การเทียบโอนผลการเรียนรู้ของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา พ.ศ. 2545

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการอาหาร เป็นหลักสูตรเต็มเวลา ใช้ระยะเวลาในการสำเร็จการศึกษาในแต่ละแบบที่สัมพันธ์กับการเลือกเรียนของนักศึกษา ไม่เกิน 8 ปี สำหรับแบบ 1.2 และแบบ 2.2 และไม่เกิน 6 ปี สำหรับแบบ 1.1 และแบบ 2.1

3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ดังนี้

- แผนการศึกษาแบบ 1.1 และแบบ 2.1 จำนวนไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต
- แผนการศึกษาแบบ 1.2 และแบบ 2.2 จำนวนไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต

3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร ดังนี้

แบบ 1.1	**ไม่น้อยกว่า**	**48**	**หน่วยกิต**
ก. หมวดวิชาเฉพาะ (ไม่นับหน่วยกิต)		-	หน่วยกิต
1. กลุ่มวิชาพื้นฐาน (ไม่นับหน่วยกิต)		-	หน่วยกิต
2. กลุ่มวิชาบังคับ		-	หน่วยกิต
ข. หมวดวิชาเลือก		-	หน่วยกิต
ค. หมวดวิทยานิพนธ์	ไม่น้อยกว่า	48	หน่วยกิต

แบบ 1.2	**ไม่น้อยกว่า**	**72**	**หน่วยกิต**
ก. หมวดวิชาเฉพาะ (ไม่นับหน่วยกิต)		-	หน่วยกิต
1. กลุ่มวิชาพื้นฐาน (ไม่นับหน่วยกิต)		-	หน่วยกิต
2. กลุ่มวิชาบังคับ		-	หน่วยกิต
ข. หมวดวิชาเลือก		-	หน่วยกิต
ค. หมวดวิทยานิพนธ์	ไม่น้อยกว่า	72	หน่วยกิต

แบบ 2.1	**ไม่น้อยกว่า**	**48**	**หน่วยกิต**
ก. หมวดวิชาเฉพาะ	จำนวน	6	หน่วยกิต
1. กลุ่มวิชาพื้นฐาน (ไม่นับหน่วยกิต)		4*	หน่วยกิต
2. กลุ่มวิชาบังคับ	จำนวน	6	หน่วยกิต
ข. หมวดวิชาเลือก	ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต
ค. หมวดวิทยานิพนธ์	ไม่น้อยกว่า	36	หน่วยกิต

แบบ 2.2	**ไม่น้อยกว่า**	**72**	**หน่วยกิต**
ก. หมวดวิชาเฉพาะ	จำนวน	17	หน่วยกิต
1. กลุ่มวิชาพื้นฐาน (ไม่นับหน่วยกิต)		4*	หน่วยกิต

2. กลุ่มวิชาบังคับ	จำนวน	17	หน่วยกิต
ข. หมวดวิชาเลือก	ไม่น้อยกว่า	7	หน่วยกิต
ค. หมวดวิทยานิพนธ์	ไม่น้อยกว่า	48	หน่วยกิต

หมายเหตุ: *สำหรับผู้ที่ไม่ได้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีวิทยาศาสตรบัณฑิตสาขาวิชาวิทยาศาสตร์การอาหาร เทคโนโลยีการอาหาร วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร อุตสาหกรรมเกษตร หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง ต้องลงทะเบียนเรียนวิชาปรับพื้นฐาน รายวิชา 1205 701 หลักการทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร โดยไม่นับหน่วยกิต ทั้งนี้อยู่ในดุลยพินิจของอาจารย์ที่ปรึกษาและได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

3.1.3 รายวิชาในหลักสูตร

1) ความหมายของเลขรหัสประจำวิชา

รหัสประจำวิชาประกอบด้วยตัวเลข 7 หลัก วางไว้หน้าชื่อวิชา การกำหนดตัวเลขให้เป็นไปตามประกาศ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ฉบับที่ 39/2544 เรื่องการกำหนดรหัสวิชา

ตัวที่หนึ่งและสอง	หมายถึง	คณะ หลักสูตร
12	หมายถึง	คณะเกษตรศาสตร์
ตัวที่สามและสี่	หมายถึง	ภาควิชา ภาคงานที่สอน
05	หมายถึง	สาขาวิชาเทคโนโลยีการอาหาร
ตัวที่ห้า	หมายถึง	ระดับของวิชาหรือระดับชั้นปี
7	หมายถึง	ระดับบัณฑิตศึกษา
ตัวที่หก	หมายถึง	หมวดวิชาหรือกลุ่ม
เลข 0	หมายถึง	หมวดวิชาปรับพื้นฐาน
เลข 1	หมายถึง	หมวดวิชาเทคโนโลยีการแปรรูปและการพัฒนาผลิตภัณฑ์
เลข 2	หมายถึง	หมวดวิชาเคมีและจุลชีววิทยา
เลข 3	หมายถึง	หมวดวิชาเทคโนโลยีสาขาผลิตภัณฑ์พืช
เลข 4	หมายถึง	หมวดวิชาเทคโนโลยีสาขาผลิตภัณฑ์สัตว์
เลข 5	หมายถึง	หมวดวิชาวิศวกรรมและการจัดการ
เลข 6	หมายถึง	หมวดวิชาการวัดและควบคุมคุณภาพ
เลข 7	หมายถึง	หมวดวิชาเทคโนโลยีการบรรจุ
เลข 8	หมายถึง	หมวดวิชาเทคโนโลยีอื่นๆ
เลข 9	หมายถึง	หมวดวิชาวิทยานิพนธ์

ตัวที่เจ็ด		หมายถึง	ลำดับที่ของวิชาในแต่ละหมวด
	0-9	หมายถึง	ลำดับที่ของวิชาในแต่ละหมวด

2) รายวิชาตามโครงสร้างหลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการอาหาร ดังนี้

- แบบ 1.1

ก. หมวดวิชาเฉพาะ			**-**	**หน่วยกิต**
	1. กลุ่มวิชาพื้นฐาน		-	หน่วยกิต
	2. กลุ่มวิชาบังคับ		-	หน่วยกิต
ข. หมวดวิชาเลือก			**-**	**หน่วยกิต**
ค. หมวดวิชาวิทยานิพนธ์		**จำนวน**	**48**	**หน่วยกิต**
1205 897	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	จำนวน	48	หน่วยกิต

- แบบ 1.2

ก. หมวดวิชาเฉพาะ			**-**	**หน่วยกิต**
	1. กลุ่มวิชาพื้นฐาน		-	หน่วยกิต
	2. กลุ่มวิชาบังคับ		-	หน่วยกิต
ข. หมวดวิชาเลือก			**-**	**หน่วยกิต**
ค. หมวดวิชาวิทยานิพนธ์		**จำนวน**	**72**	**หน่วยกิต**
1205 898	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	จำนวน	72	หน่วยกิต

หมายเหตุ: สำหรับนักศึกษาที่เรียนแบบ 1.1 และ 1.2 อาจจะต้องลงทะเบียนเรียนบางรายวิชาที่สอดคล้องกับงานวิจัย โดยไม่นับหน่วยกิต ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของอาจารย์ที่ปรึกษาและคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

- แบบ 2.1

ก. หมวดวิชาเฉพาะ		**จำนวน**	**6**	**หน่วยกิต**
1. กลุ่มวิชาพื้นฐาน (ไม่นับหน่วยกิต)			**4***	**หน่วยกิต**
1205 701	หลักการทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร (Principles of Food Science and Technology)			4(4-0-12)

หมายเหตุ: *สำหรับผู้ที่ไม่ได้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีวิทยาศาสตรบัณฑิตสาขาวิชาวิทยาศาสตร์การอาหาร เทคโนโลยีการอาหาร วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร อุตสาหกรรมเกษตร หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง ต้องลงทะเบียนเรียนวิชาปรับพื้นฐาน รายวิชา 1205 701 หลักการทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร โดยไม่นับหน่วยกิต ทั้งนี้อยู่ในดุลยพินิจของอาจารย์ที่ปรึกษาและได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

2. กลุ่มวิชาบังคับ		**จำนวน**	**6**	**หน่วยกิต**

1205 718	การวิจัยและพัฒนาเพื่ออุตสาหกรรมอาหาร (Research and Development for Food Industry)	3(3-0-9)
1205 793	สัมมนา 1 (Seminar I)	1(1-0-3)
1205 794	สัมมนา 2 (Seminar II)	1(1-0-3)
1205 795	สัมมนา 3 (Seminar III)	1(1-0-3)
	ข. หมวดวิชาเลือก จำนวน 6 หน่วยกิต	
1205 713	ส่วนประกอบในอาหารขั้นสูง (Advance in Food Ingredient)	3(3-0-9)
1205 714	เทคโนโลยีโปรตีน (Protein Technology)	3(2-3-7)
1205 715	เทคโนโลยีอาหารหมักดอง (Fermented Food Technology)	3(2-3-7)
1205 716	เทคโนโลยีการทำแห้งขั้นสูง (Advanced Drying Technology)	3(3-0-9)
1205 717	การตลาดอาหารระหว่างประเทศ (International Food Marketing)	3(3-0-9)
1205 719	การวิจัยทางประสาทสัมผัสและผู้บริโภคในการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร (Sensory and Consumer Research in Food Product Development)	3(3-0-9)
1205 721	หลักการวิเคราะห์อาหารขั้นสูง (Advanced Food Analysis)	3(2-3-7)
1205 722	ไฮโดรคอลลอยด์ในอาหาร (Food Hydrocolloids)	3(3-0-9)
1205 723	การเปลี่ยนแปลงทางเคมีกายภาพในระหว่างการแปรรูปอาหาร (Physico-Chemical Changes during Food Processing)	3(3-0-9)
1205 724	เทคโนโลยีชีวภาพอาหารขั้นสูง (Advanced Food Biotechnology)	3(3-0-9)
1205 751	การจัดการโซ่อุปทานและลอจิสติกส์ในอุตสาหกรรมอาหาร (Supply Chain Management and Logistics in Food Industry)	3(3-0-9)
1205 752	การหาสภาวะที่เหมาะสมในกระบวนการผลิตอาหาร (Optimization of Food Process)	3(3-0-9)

1205 753	สมบัติทางกายภาพของผลผลิตจากการเกษตร (Physical Properties of Agricultural Products)	3(2-3-7)
1205 754	การจัดการโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร (Food Plant Management)	3(3-0-9)
1205 755	สมบัติทางกายภาพและวิศวกรรมของวัสดุชีวภาพ (Physical and Engineering Properties of Bio-materials)	3(2-3-7)
1205 762	การจัดการระบบคุณภาพ (Quality System Management)	3(3-0-9)
1207 771	เทคโนโลยีการบรรจุสำหรับพืชสวนภายหลังการเก็บเกี่ยว (Packaging Technology for Postharvest Horticulture)	3(3-0-9)
1205 772	เทคโนโลยีการบรรจุเชิงแอคทีฟสำหรับผลิตภัณฑ์อาหาร (Active Packaging Technology for Food Products)	3(3-0-9)
1205 781	หัวข้อคัดสรรทางเทคโนโลยีการอาหาร (Selected Topics in Food Technology)	3(3-0-9)
1205 782	ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารและอาหารเพื่อสุขภาพ (Nutraceuticals and Functional Foods)	3(3-0-9)
1205 783	โภชนศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการแปรรูปอาหาร (Nutritional Aspects of Food Processing)	3(3-0-9)
	ค. หมวดวิชาวิทยานิพนธ์ จำนวน 36 หน่วยกิต	
1205 899	วิทยานิพนธ์ (Thesis) จำนวน 36 หน่วยกิต	

หมายเหตุ: กรณีที่เรียนบางรายวิชามาแล้ว ให้ขึ้นกับดุลยพินิจของอาจารย์ที่ปรึกษา และนักศึกษาสามารถเลือกวิชาอื่นๆ ทั้งในและนอกคณะเกษตรศาสตร์ตามความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษา

- แบบ 2.2

	ก. หมวดวิชาเฉพาะ จำนวน 17 หน่วยกิต	
	1. กลุ่มวิชาพื้นฐาน (ไม่นับหน่วยกิต) 4* หน่วยกิต	
1205 701	หลักการทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร (Principles of Food Science and Technology)	4(4-0-12)

หมายเหตุ: *สำหรับผู้ที่ไม่ได้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีวิทยาศาสตรบัณฑิตสาขาวิชาวิทยาศาสตร์การอาหาร เทคโนโลยีการอาหาร วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร อุตสาหกรรมเกษตร หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง ต้องลงทะเบียนเรียนวิชาปรับพื้นฐาน รายวิชา 1205 701 หลักการทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร โดยไม่นับหน่วยกิต ทั้งนี้อยู่ในดุลยพินิจของอาจารย์ที่ปรึกษาและได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

2. กลุ่มวิชาบังคับ จำนวน 17 หน่วยกิต

1205 711	เทคโนโลยีการอาหารขั้นสูงเชิงบูรณาการ Integration in Advanced Food Technology	4(4-0-12)
1205 712	ระเบียบวิธีวิจัยทางเทคโนโลยีการอาหาร Research Methodology in Food Technology	3(3-0-9)
1205 761	ความปลอดภัยอาหารและกฎหมายอาหารระหว่างประเทศ (Food Safety and International Food Law)	3(3-0-9)
1205 718	การวิจัยและพัฒนาเพื่ออุตสาหกรรมอาหาร (Research and Development for Food Industry)	3(3-0-9)
1205 793	สัมมนา 1 (Seminar I)	1(1-0-3)
1205 794	สัมมนา 2 (Seminar II)	1(1-0-3)
1205 795	สัมมนา 3 (Seminar III)	1(1-0-3)
1205 796	สัมมนา 4 (Seminar IV)	1(1-0-3)

ข. หมวดวิชาเลือก จำนวน 7 หน่วยกิต

1205 713	ส่วนประกอบในอาหารขั้นสูง (Advance in Food Ingredient)	3(3-0-9)
1205 714	เทคโนโลยีโปรตีน (Protein Technology)	3(2-3-7)
1205 715	เทคโนโลยีอาหารหมักดอง (Fermented Food Technology)	3(2-3-7)
1205 716	เทคโนโลยีการทำแห้งขั้นสูง (Advanced Drying Technology)	3(3-0-9)
1205 717	การตลาดอาหารระหว่างประเทศ	3(3-0-9)

	(International Food Marketing)	
1205 719	การวิจัยทางประสาทสัมผัสและผู้บริโภคในการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร (Sensory and Consumer Research in Food Product Development)	3(3-0-9)
1205 721	หลักการวิเคราะห์อาหารขั้นสูง (Advanced Food Analysis)	3(2-3-7)
1205 722	ไฮโดรคอลลอยด์ในอาหาร (Food Hydrocolloids)	3(3-0-9)
1205 723	การเปลี่ยนแปลงทางเคมีกายภาพในระหว่างการแปรรูปอาหาร (Physico-Chemical Changes during Food Processing)	3(3-0-9)
1205 724	เทคโนโลยีชีวภาพอาหารขั้นสูง (Advanced Food Biotechnology)	3(3-0-9)
1205 751	การจัดการโซ่อุปทานและลอจิสติกส์ในอุตสาหกรรมอาหาร (Supply Chain Management and Logistics in Food Industry)	3(3-0-9)
1205 752	การหาสภาวะที่เหมาะสมในกระบวนการผลิตอาหาร (Optimization of Food Process)	3(3-0-9)
1205 753	สมบัติทางกายภาพของผลผลิตจากการเกษตร (Physical Properties of Agricultural Products)	3(2-3-7)
1205 754	การจัดการโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร (Food Plant Management)	3(3-0-9)
1205 755	สมบัติทางกายภาพและวิศวกรรมของวัสดุชีวภาพ (Physical and Engineering Properties of Bio-materials)	3(2-3-7)
1205 762	การจัดการระบบคุณภาพ (Quality System Management)	3(3-0-9)
1207 771	เทคโนโลยีการบรรจุสำหรับพืชสวนภายหลังการเก็บเกี่ยว (Packaging Technology for Postharvest Horticulture)	3(3-0-9)
1205 772	เทคโนโลยีการบรรจุเชิงแอคทีฟสำหรับผลิตภัณฑ์อาหาร (Active Packaging Technology for Food Products)	3(3-0-9)
1205 781	หัวข้อคัดสรรทางเทคโนโลยีการอาหาร (Selected Topics in Food Technology)	3(3-0-9)

1205 782	ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารและอาหารเพื่อสุขภาพ (Nutraceuticals and Functional Foods)	3(3-0-9)
1205 783	โภชนศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการแปรรูปอาหาร (Nutritional Aspects of Food Processing)	3(3-0-9)

	ค. หมวดวิชาวิทยานิพนธ์	**จำนวน**	**48**	**หน่วยกิต**
1205 897	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	จำนวน	48	หน่วยกิต

หมายเหตุ: กรณีที่เรียนบางรายวิชามาแล้ว ให้ขึ้นกับดุลยพินิจของอาจารย์ที่ปรึกษา และนักศึกษาสามารถเลือกวิชาอื่นๆ ทั้งในและนอกคณะเกษตรศาสตร์ตามความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษา

3.1.4 แผนการศึกษา

1) แบบ 1.1

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาต้น

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
วิทยานิพนธ์	1205 897	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	6
รวม			6

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาปลาย

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
วิทยานิพนธ์	1205 897	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	6
รวม			6

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาต้น

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
วิทยานิพนธ์	1205 897	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	8
รวม			8

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาปลาย

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
วิทยานิพนธ์	1205 897	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	12
รวม			12

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาต้น

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
วิทยานิพนธ์	1205 897	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	10
รวม			10

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาปลาย

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
วิทยานิพนธ์	1205 897	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	6
รวม			6

หมายเหตุ: นักศึกษาจะต้องรายงานความก้าวหน้าของงานวิจัยในรูปของสัมมนาในแต่ละภาคการศึกษาไม่น้อยกว่า 1 ครั้ง

2) แบบ 1.2

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาต้น

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
วิทยานิพนธ์	1205 898	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	6
รวม			6

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาปลาย

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
วิทยานิพนธ์	1205 898	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	9
รวม			9

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาต้น

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
วิทยานิพนธ์	1205 898	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	10
รวม			10

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาปลาย

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
วิทยานิพนธ์	1205 898	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	10
รวม			10

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาต้น

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต

วิทยานิพนธ์	1205 898	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	12
รวม			12

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาปลาย

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
วิทยานิพนธ์	1205 898	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	10
รวม			10

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาต้น

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
วิทยานิพนธ์	1205 898	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	9
รวม			9

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาปลาย

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
วิทยานิพนธ์	1205 898	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	6
รวม			6

หมายเหตุ: นักศึกษาจะต้องรายงานความก้าวหน้าของงานวิจัยในรูปแบบของสัมมนาในแต่ละภาคการศึกษาไม่น้อยกว่า 1 ครั้ง

3) แบบ 2.1

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาต้น

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
วิชาเฉพาะ	1205 718	การวิจัยและพัฒนาเพื่ออุตสาหกรรมอาหาร (Research and Development for Food Industry)	3(3-0-9)
วิชาเฉพาะ	1205 793	สัมมนา 1 (Seminar I)	1(1-0-3)
รวม			4

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาปลาย

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต

วิทยานิพนธ์	1205 899	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	3
วิชาเลือก	1205 7xx	วิชาเลือก (Major Elective)	3(x-x-x)
วิชาเลือก	1205 7xx	วิชาเลือก (Major Elective)	3(x-x-x)
รวม			9

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาต้น

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
วิทยานิพนธ์	1205 899	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	10
รวม			10

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาปลาย

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
วิชาเฉพาะ	1205 794	สัมมนา 2 (Seminar II)	1(1-0-3)
วิทยานิพนธ์	1205 899	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	10
รวม			11

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาต้น

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
วิทยานิพนธ์	1205 899	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	8
รวม			8

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาปลาย

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
วิชาเฉพาะ	1205 795	สัมมนา 3 (Seminar III)	1(1-0-3)
วิทยานิพนธ์	1205 899	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	5
รวม			6

4) แบบ 2.2

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาต้น

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
วิชาเฉพาะ	1205 711	เทคโนโลยีการอาหารขั้นสูงเชิงบูรณาการ (Integration in Advanced Food Technology)	4(4-0-12)
วิชาเฉพาะ	1205 712	ระเบียบวิธีวิจัยทางเทคโนโลยีการอาหาร (Research Methodology in Food Technology)	3(3-0-9)
วิชาเฉพาะ	1205 761	ความปลอดภัยอาหารและกฎหมายอาหารระหว่างประเทศ (Food Safety and International Food Law)	3(3-0-9)
รวม			10

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาปลาย

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
วิชาเฉพาะ	1205 793	สัมมนา 1 (Seminar I)	1(1-0-3)
วิชาเลือก	1205 7xx	วิชาเลือก (Major Elective)	3(x-x-x)
วิชาเลือก	1205 7xx	วิชาเลือก (Major Elective)	3(x-x-x)
รวม			7

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาต้น

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
วิชาเฉพาะ	1205 718	การวิจัยและพัฒนาเพื่ออุตสาหกรรมอาหาร	3(3-0-9)

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
		(Research and Development for Food Industry)	
วิชาเลือก	1205 7xx	วิชาเลือก (Major Elective)	1-3(x-x-x)
วิทยานิพนธ์	1205 897	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	3
รวม			7-9

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาปลาย

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
วิชาเฉพาะ	1205 794	สัมมนา 2 (Seminar II)	1(1-0-3)
วิทยานิพนธ์	1205 897	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	9
รวม			10

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาต้น

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
วิทยานิพนธ์	1205 897	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	12
รวม			12

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาปลาย

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
วิชาเฉพาะ	1205 795	สัมมนา 3 (Seminar III)	1(1-0-3)
วิทยานิพนธ์	1205 897	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	10
รวม			11

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาต้น

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
วิทยานิพนธ์	1205 897	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	9
รวม			9

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาปลาย

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
วิชาเฉพาะ	1205 796	สัมมนา 4 (Seminar IV)	1(1-0-3)
วิทยานิพนธ์	1205 897	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	5
รวม			6

3.1.5 คำอธิบายรายวิชา

ก. หมวดวิชาเฉพาะ

1) วิชาพื้นฐาน

1205 701 หลักการทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร 4(4-0-12)
(Principles of Food Science and Technology)
รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี
รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี
เงื่อนไขพิเศษ (ถ้ามี) : ไม่มี

ทฤษฎีและหลักการทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร ประกอบด้วย เคมีอาหาร จุลินทรีย์ที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมอาหาร วิศวกรรมอาหาร กระบวนการแปรรูปอาหาร การสุขาภิบาลในโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร ความปลอดภัยทางอาหารและการประกันคุณภาพ

Theories and principles of food science and technology; food chemistry, food microbiology, food engineering, food processing, sanitation in food industry, food safety and quality assurance

2) กลุ่มวิชาบังคับ

1205 711 เทคโนโลยีการอาหารขั้นสูงเชิงบูรณาการ 4(4-0-12)
(Integration in Advanced Food Technology)
รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี
รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

เงื่อนไขพิเศษ (ถ้ามี) : ไม่มี

ความสัมพันธ์ระหว่างการตลาด พฤติกรรมของผู้บริโภค การพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ อันตรกิริยาขององค์ประกอบอาหาร คุณภาพอาหาร นวัตกรรมเทคโนโลยีการแปรรูป กรณีศึกษา

Relationships among marketing; consumer behavior; new product development; food component interaction; food quality; innovation of food processing; case study

1205 712 ระเบียบวิธีวิจัยทางเทคโนโลยีการอาหาร 3(3-0-9)

(Research Methodology in Food Technology)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

เงื่อนไขพิเศษ (ถ้ามี) : ไม่มี

โครงสร้างและองค์ประกอบที่สำคัญของโครงร่างงานวิจัย หลักการและขั้นตอนการวางแผนงานวิจัย สถิติและการออกแบบการทดลอง เทคนิคการหาความสัมพันธ์ของข้อมูล รูปแบบการวิจารณ์และสรุปผลงานวิจัย วิธีการเขียนรายงานและนำเสนอผลงานวิจัย

Basic structure and configuration of research proposal; principles and methodology of research planning; statistics and experimental designs; technique to determine data correlation; instructions for results and discussions; report writing and presentation

1205 718 การวิจัยและพัฒนาเพื่ออุตสาหกรรมอาหาร 3(3-0-9)

(Research and Development for Food Industry)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

เงื่อนไขพิเศษ (ถ้ามี) : ไม่มี

บทบาทของนโยบายการค้าและการตลาดระหว่างประเทศที่มีผลต่อการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร สถานการณ์ปัจจุบันทางด้านการวิจัยผู้บริโภคและการตลาดในอุตสาหกรรมอาหาร สถานการณ์ปัจจุบันทางด้านการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร การศึกษาความเป็นไปได้เชิงเทคนิคของผลิตภัณฑ์ใหม่ การจัดการองค์ความรู้สำหรับอุตสาหกรรมอาหาร

Roles of international trade and marketing in food product research and development; current consumer and marketing research in food industry; current food research and food product development; technical feasibility study for new food products; knowledge management for food industry

1205 761 ความปลอดภัยอาหารและกฎหมายอาหารระหว่างประเทศ 3(3-0-9)
(Food Safety and International Food Law)
รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี
รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี
เงื่อนไขพิเศษ (ถ้ามี) : ไม่มี

ความหมายและความสำคัญของความปลอดภัยอาหาร ศัพท์เทคนิคที่เกี่ยวข้องกับกับความปลอดภัยอาหาร หน่วยงานสากล ข้อตกลงและมาตรฐานอาหารที่มีบทบาทต่อความปลอดภัยอาหาร การวิเคราะห์ความเสี่ยงด้านความปลอดภัยอาหาร โปรแกรมความปลอดภัยอาหาร ระบบความปลอดภัยอาหาร มาตรฐานอาหาร และกฎหมายอาหารในประเทศต่างๆ ความปลอดภัยอาหาร มาตรฐานอาหารและกฎหมายอาหารเพื่อการส่งออก

Definition and importance of food safety; technical terms in food safety; international organizations; agreements and food standards directing food safety; food safety risk analysis; food safety programs; food safety systems; food standards and food laws in global countries; food safety; food standards; and food laws for exporting

1205 793 สัมมนา 1 1(1-0-3)
(Seminar I)
รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี
รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี
เงื่อนไขพิเศษ (ถ้ามี) : ไม่มี

การค้นคว้าเอกสารทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร การพัฒนาแนวคิดและการสังเคราะห์เกี่ยวกับประเด็นทางวิชาการ การฝึกฝนการเขียนเอกสารสัมมนา การนำเสนอและการตอบปัญหา

Intensively search of the scientific publications in food science and technology; idea development and synthesis of scientific concepts; skills in writing seminar documents; presentation and questions in related topics

1205 794 สัมมนา 2 1(1-0-3)

(Seminar II)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1205 793 สัมมนา 1

(Seminar I)

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

เงื่อนไขพิเศษ (ถ้ามี) : ไม่มี

การรายงานความก้าวหน้าของวิทยานิพนธ์ที่ได้ดำเนินการมาแล้วอย่างน้อยร้อยละ 70 โดยการนำเสนอหน้าชั้นเป็นภาษาอังกฤษ

Giving oral presentation of research work done at least 70% of thesis in English

1205 795 สัมมนา 3 1(1-0-3)

(Seminar III)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1205 794 สัมมนา 2

Seminar II

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

เงื่อนไขพิเศษ (ถ้ามี) : ไม่มี

การนำผลงานวิจัยของวิทยานิพนธ์ที่ได้ดำเนินการมาแล้วอย่างน้อยร้อยละ 70 สำหรับนักศึกษาที่ศึกษาในแผนการศึกษา แบบ 2.1 และที่ดำเนินการมาแล้วอย่างน้อยร้อยละ 50 สำหรับนักศึกษาที่ศึกษาในแผนการศึกษา แบบ 2.2 มาวิเคราะห์ สังเคราะห์ และเปรียบเทียบกับผลงานวิจัยอื่นๆ ที่ได้มีการศึกษาค้นคว้ามา โดยการนำเสนอหน้าชั้นเรียนเป็นภาษาอังกฤษ

Analyzing, synthesizing and comparing the dissertation work done at least 70% for study plan 2.1 or at least 50% for the study plan 2.2; comparing research work with other scientific publications; giving an oral presentation in English

1205 796 สัมมนา 4 1(1-0-3)

(Seminar IV)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1205 795 สัมมนา 3
(Seminar III)
รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี
เงื่อนไขพิเศษ (ถ้ามี) : ไม่มี

การนำผลงานวิจัยของวิทยานิพนธ์ที่ได้ดำเนินการมาแล้วอย่างน้อยร้อยละ 70 สำหรับนักศึกษาที่ศึกษาในแผนการศึกษา แบบ 2.2 มาวิเคราะห์ สังเคราะห์ และเปรียบเทียบกับผลงานวิจัยอื่นๆ ที่ได้มีการศึกษาค้นคว้ามา โดยการนำเสนอหน้าชั้นเรียนเป็นภาษาอังกฤษ

Analyzing, synthesizing and comparing the dissertation work done at least 70% for study plan 2.2; comparing research work with other scientific publications; giving an oral presentation in English

ข. กลุ่มวิชาเลือก

1205 713 ส่วนประกอบในอาหารขั้นสูง 3(3-0-9)
(Advance in Food Ingredient)
รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี
รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี
เงื่อนไขพิเศษ (ถ้ามี) : ไม่มี

ชนิด สมบัติและการใช้ส่วนประกอบและวัตถุเจือปนอาหารในการแปรรูปอาหาร ผลต่อคุณภาพและอายุการเก็บรักษาอาหาร วัตถุเจือปนอาหารชนิดใหม่ ความเป็นพิษและผลต่อสุขภาพ ข้อกำหนด กฎหมายและมาตรฐานการใช้วัตถุเจือปนอาหาร

Type; properties and use of ingredients and food additives in food processing; effects on qualities and shelf life of food; new food additives; toxicological significance and health; standards regulations of food additives

1205 714 เทคโนโลยีโปรตีน 3(2-3-7)
(Protein Technology)
รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี
รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี
เงื่อนไขพิเศษ (ถ้ามี) : ไม่มี

ความสำคัญของโปรตีนในเชิงคุณค่าทางอาหารและทางการค้า คุณลักษณะ สมบัติทางกายภาพ เคมี และสมบัติเชิงหน้าที่ของโปรตีน แหล่งของโปรตีน

การผลิตโปรตีนชนิดต่างๆ ปัจจัยที่มีผลต่อสมบัติของโปรตีน เทคโนโลยีที่ใช้ในการแปรรูปโปรตีน การตรวจสอบโปรตีน

Nutritional and commercial importance of proteins; characteristics, physical, chemical, and functional properties of proteins; protein sources; protein production; factors affecting quality of various proteins; protein processing technology; determination of proteins

1205 715 เทคโนโลยีอาหารหมักดอง 3(2-3-7)
(Fermented Food Technology)
รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี
รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี
เงื่อนไขพิเศษ (ถ้ามี) : ไม่มี

บทบาทของจุลินทรีย์ในอาหารหมัก เทคนิคการเลือก การเก็บรักษาเชื้อจุลินทรีย์ การศึกษาจลนศาสตร์ในกระบวนการหมัก การเปลี่ยนแปลงทางภายภาพและเคมีของอาหารระหว่างการหมัก กรรมวิธีการผลิตและการนำเทคโนโลยีใหม่มาใช้พัฒนากระบวนการหมัก การพัฒนาอาหารหมักพื้นบ้านเพื่อเข้าสู่อุตสาหกรรม และการควบคุมคุณภาพอาหารหมักชนิดต่างๆ

Roles of microorganisms in fermented foods; selection; storage and collection techniques of microorganism; kinetics of fermentation processes; physical and chemical changes during fermentation; fermentation processes of various fermented foods; development of fermentation process from indigenous to industrial scale; quality control of fermented foods

1205 716 เทคโนโลยีการทำแห้งขั้นสูง 3(3-0-9)
(Advanced Drying Technology)
รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี
รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี
เงื่อนไขพิเศษ (ถ้ามี) : ไม่มี

สมบัติของอากาศที่ใช้ในการทำแห้ง การใช้แผนภูมิไซโครเมตริก ความชื้นสมดุลของอาหารและสมบัติของน้ำในอาหารขณะอบแห้ง กลไกการทำแห้ง การเปลี่ยนแปลงทางกายภาพทางความร้อนและทางเคมีของอาหารระหว่างการทำแห้ง เทคโนโลยีการทำแห้งแบบใช้ความร้อนและไม่ใช้ความร้อน แบบจำลองทางคณิตศาสตร์

และเทคนิคการคำนวณเชิงตัวเลขในกระบวนการการทำแห้ง การติดตามสถานการณ์เทคโนโลยีการทำแห้ง

Drying air properties; psychometric chart; equilibrium moisture content and water properties of food material being dried; drying mechanism; physical; thermo-physical and chemical changes during drying; drying methods including thermal and non-thermal techniques; mathematical modeling and numerical techniques in drying process; case study on current issues

1205 717 การตลาดอาหารระหว่างประเทศ 3(3-0-9)
(International Food Marketing)
รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี
รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี
เงื่อนไขพิเศษ (ถ้ามี) : ไม่มี

การวิเคราะห์ตลาดอาหารระหว่างประเทศ การจัดการการตลาดอาหารระหว่างประเทศ ปัจจัยที่มีผลต่อการตลาดอาหารระหว่างประเทศ เครื่องมือและแหล่งข้อมูลที่ใช้ในการประเมินความสำคัญของปัจจัย การวางแผนกลยุทธ์การตลาดอาหารระหว่างประเทศ

Analyzing international food markets; managing international food marketing; factors affecting international food marketing; tools and available resources to assess factors; strategic planning of international food marketing

1205 719 การวิจัยทางประสาทสัมผัสและผู้บริโภคในการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร 3(3-0-9)
(Sensory and Consumer Research in Food Product Development)
รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี
รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี
เงื่อนไขพิเศษ (ถ้ามี) : ไม่มี

ความสำคัญของการวิจัยทางประสาทสัมผัสและผู้บริโภค วิธีการและเทคนิควิจัยทางด้านประสาทสัมผัส วิธีการและเทคนิควิจัยผู้บริโภคที่ใช้ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร

The importance of sensory and consumer research; methods

and techniques of sensory research; methods and techniques of consumer research for food product development

1205 721 หลักการวิเคราะห์อาหารขั้นสูง 3(2-3-7)
(Advanced Food Analysis)
รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี
รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี
เงื่อนไขพิเศษ (ถ้ามี) : ไม่มี

ทฤษฎีและหลักการวิธีการวิเคราะห์อาหารทั้งในเชิงคุณภาพและปริมาณโดยใช้หลักการวิเคราะห์ขั้นสูง Electrophoresis; Spectroscopy; Chromatography; Microscopy; Differential Scanning; Calorimetry; Rapid methods

Theories and principles of food analytical techniques both qualitative and quantitative analysis using advanced techniques; Electrophoresis; Spectroscopy; Chromatography; Microscopy; Differential Scanning Calorimetry; Rapid methods

1205 722 ไฮโดรคอลลอยด์ในอาหาร 3(3-0-9)
(Food Hydrocolloids)
รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี
รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี
เงื่อนไขพิเศษ (ถ้ามี) : ไม่มี

ทฤษฎีและหลักการพื้นฐานของไฮโดรคอลลอยด์ ทั้งในเรื่องคุณสมบัติ หน้าที่และการนำไปใช้ รวมทั้งการประยุกต์ใช้ในระบบอาหาร

The basic and applied aspects of the properties; functionality and use of hydrocolloids in food systems

1205 723 การเปลี่ยนแปลงทางเคมีกายภาพในระหว่างการแปรรูปอาหาร 3(3-0-9)
(Physico-Chemical Changes during Food Processing)
รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี
รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี
เงื่อนไขพิเศษ (ถ้ามี) : ไม่มี

หลักการเปลี่ยนแปลงทางเคมีกายภาพของระบบอาหารในระหว่างการแปรรูป โดยเน้นปริมาณน้ำอิสระ การเปลี่ยนสถานะ กระแสวิทยา การเกิดผลึกของ

ไขมัน อิมัลชั่น

Principles of physico-chemical changes in food systems during processing emphasized on water activity; phase transition; rheology; fat crystallization; emulsions

1205 724 เทคโนโลยีชีวภาพอาหารขั้นสูง 3(3-0-9)
(Advanced Food Biotechnology)
รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี
รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี
เงื่อนไขพิเศษ (ถ้ามี) : ไม่มี

การตรึงเซลล์และเอนไซม์ การคัดเลือกชีวโมเลกุลเพื่อตรวจจับจุลินทรีย์หรือสารพิษในอาหาร เทคนิคการแยกและการตรวจจับ biomagnetic separation (BMS) เทคนิคทางชีวโมเลกุล เครื่องมือตรวจวัดทางชีวภาพ เทคนิคทางเทคโนโลยีชีวภาพอาหารใหม่ๆ

Immobilization of cells and enzyme; screening ligands specific to microorganisms or toxins in food; separation and detection techniques, biomagnetic separation (BMS), molecular techniques, biosensors, modern food biotechnology techniques

1205 751 การจัดการโซ่อุปทานและลอจิสติกส์ในอุตสาหกรรมอาหาร 3(3-0-9)
(Supply Chain Management and Logistics in Food Industry)
รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี
รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี
เงื่อนไขพิเศษ (ถ้ามี) : ไม่มี

ระบบลอจิสติกส์และโซ่อุปทาน การวัดต้นทุนและคุณค่าของลอจิสติกส์ การจัดการลอจิสติกส์นานาชาติ การจัดการโซ่อุปทาน หุ้นส่วนในโซ่อุปทาน การจัดการสินค้าคงคลังและโรงเก็บสินค้าคงคลัง ความสัมพันธ์ระหว่างลอจิสติกส์และโซ่อุปทาน บทบาทของบรรจุภัณฑ์ต่อลอจิสติกส์การจัดการองค์การลอจิสติกส์และโซ่อุปทาน กรณีศึกษา

Logistic system and supply chain; costing and value of logistic; international logistics management; supply-chain management; supply chain stakeholder; inventory and warehouse management; relationship of logistics and supply chain; role of packaging for logistics; organizing of logistics and

supply chain; case study

1205 752 การหาสภาวะที่เหมาะสมในกระบวนการผลิตอาหาร 3(3-0-9)
(Optimization of Food Process)
รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี
รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี
เงื่อนไขพิเศษ (ถ้ามี) : ไม่มี

แบบจำลองทางคณิตศาสตร์บนพื้นฐานของสมดุลมวลสารและพลังงาน แบบจำลองทางลองทางคณิตศาสตร์ของการแปรรูปอาหาร การหาสภาวะที่เหมาะสมและการออกแบบกระบวนการแปรรูปอาหาร

Modeling based on mass and energy balances; modeling of food process; process optimization and design

1205 753 สมบัติทางกายภาพของผลผลิตจากการเกษตร 3(3-0-9)
(Physical Properties of Agricultural Products)
รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี
รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี
เงื่อนไขพิเศษ (ถ้ามี) : ไม่มี

การแนะนำความสำคัญของสมบัติทางกายภาพ น้ำในอาหาร โครงสร้างของผลิตผลทางการเกษตร การเปลี่ยนสถานะ รูปทรง ขนาด ความหนาแน่น ความเป็นรูพรุน พื้นที่ผิว สมบัติทางแสง รีโอโลจี้ของของแข็ง รีโอโลจี้ของของเหลว แรงเสียดทานของผลิตทางการเกษตรในสถานะของแข็ง กรณีศึกษา

Introduction physical properties of agricultural products; moisture content; structure of agricultural products; phase transition; shape; size; density; porosity; surface area; color; rheology of solid; rheology of liquid; friction of agricultural product in solid form; case study

1205 754 การจัดการโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร 3(3-0-9)
(Food Plant Management)
รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี
รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี
เงื่อนไขพิเศษ (ถ้ามี) : ไม่มี

ความสำคัญของการจัดการโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร การวางแผนการผลิตและการควบคุมการผลิต การวางแผนโครงการ การควบคุมสินค้าคงคลัง การจัดการทรัพยากรมนุษย์ เทคนิคการตัดสินใจ การวิเคราะห์ทางการเงิน ความปลอดภัยในโรงงาน ระบบอัตโนมัติ

Importance of food factory management; production planning and control; project planning; inventory control; human resources management; decision technique; financial analysis; factory safety; automation

1205 755 สมบัติทางกายภาพและวิศวกรรมของวัสดุชีวภาพ 3(2-3-7)
(Physical and Engineering Properties of Bio-materials)
รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี
รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี
เงื่อนไขพิเศษ (ถ้ามี) : ไม่มี

การแนะนำความสำคัญของสมบัติทางกายภาพและวิศวกรรมของวัสดุชีวภาพ น้ำในอาหาร วอเตอร์แอคติวิตี้และสมบัติซอร์พชั่น การเปลี่ยนสถานะ สมบัติเชิงแสง โครงสร้างจุลภาคของของแข็ง รีโอโลจี้ของของแข็ง รีโอโลจี้ของของเหลว สมบัติทางความร้อน สมบัติทางผิวหน้า สมบัติทางไฟฟ้าของวัสดุชีวภาพ กรณีศึกษา

Introduction to physical and engineering properties of bio-materials; moisture content; water activity and sorption properties; phase transition; optical properties; microstructure of solid; rheology of solid; rheology of liquid; thermal properties; surface properties; electrical properties; case study

1205 762 การจัดการระบบคุณภาพ 3(3-0-9)
(Quality System Management)
รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี
รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี
เงื่อนไขพิเศษ (ถ้ามี) : ไม่มี

การแนะนำทัศนคติต่อคุณภาพภายในและนอกองค์การ ผลิตภาพ ผลกระทบทางการเงินและส่วนแบ่งทางการตลาด ความคิดพื้นฐานด้านการจัดการเพื่อคุณภาพของจูแรน ความต้องการและความพึงพอใจของลูกค้า การจัดการระบบคุณภาพการจัดการคุณภาพกระบวนการ คุณภาพการจัดการในองค์กร การจัดการคุณภาพและการแข่งขันตลาดระดับโลก

Introduction to perspective on quality: Internal vs External; productivity; financial and market share; basic concept on managing for quality (Juran trilogy); customer needs and satisfaction; quality system management; process quality management; organization for quality; quality management and global market competition

1207 771 เทคโนโลยีการบรรจุสำหรับพืชสวนภายหลังการเก็บเกี่ยว 3(3-0-9)
(Packaging Technology for Postharvest Horticulture)
รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี
รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี
เงื่อนไขพิเศษ (ถ้ามี) : ไม่มี

การเปลี่ยนแปลงสรีรวิทยาและคุณภาพของผลผลิตพืชสวนภายหลังการเก็บเกี่ยวและสร้างแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ ความต้องการในระหว่างการเก็บรักษาและขนส่งเพื่อการพัฒนาระบบการบรรจุ เทคโนโลยีการบรรจุสำหรับการปฏิบัติการหลังการเก็บเกี่ยวโดยเน้นถึงสภาพบรรยากาศแบบดัดแปร ด้านการขนส่ง และการนำเสนอสินค้า ปฏิสัมพันธ์ระหว่างบรรจุภัณฑ์และการผลิตภัณฑ์ การประยุกต์เทคนิคการแปรรูปอาหารและการถนอมอาหารเพื่อยืดอายุการเก็บรักษาผลผลิต การใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์เพื่อการออกแบบระบบการบรรจุสำหรับผลผลิตพืชสวน ทั้งที่อยู่ในรูปผลผลิตสดและผลผลิตแปรรูป แนวโน้มของเทคโนโลยีการอาหารและการบรรจุที่ใช้กับผลผลิตพืชสวน

Understanding and mathematical modeling changes of horticultural postharvest physiology and quality attributes; requirements during storage and handling for justifying development of packaging systems; packaging technology for postharvest purposes with emphasis on modified atmosphere (MA) condition, transport and display, product-package interactions; applying techniques of food processing and preservations to prolong shelf life; mathematical modeling for design of packaging systems for horticultural products including both intact and

processed; trend of food and packaging technology for horticultural products

1205 772 เทคโนโลยีการบรรจุเชิงแอคทีฟสำหรับผลิตภัณฑ์อาหาร 3(3-0-9)
(Active Packaging Technology for Food Products)
รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี
รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี
เงื่อนไขพิเศษ (ถ้ามี) : ไม่มี

บทบาทของการบรรจุแบบแอคทีฟในห่วงโซ่อาหาร หลักการของเทคโนโลยีการบรรจุแบบแอคทีฟ รูปแบบระบบการบรรจุแบบแอคทีฟ เทคนิคการบรรจุแบบฉลาด การบูรณาการระบบการบรรจุแบบแอคทีฟและแบบฉลาดเข้ากับระบบการบรรจุและวิธีการปฏิบัติที่ใช้ในปัจจุบันและแนวทางในอนาคต แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ของกระบวนการถ่ายเทมวลเพื่อการออกแบบและการเลือกสรรที่เหมาะสมในด้านระบบการบรรจุแบบแอคทีฟ กฎหมายทางด้านการบรรจุแบบแอคทีฟและแบบฉลาด แนวโน้มของงานวิจัยและรูปแบบเชิงการค้าในปัจจุบันและอนาคต

Role of active packaging in food chain; principles of active packaging technology; packaging configurations of active packaging system; intelligent packaging techniques; integrating active and intelligent packaging systems to current and prospective packaging systems and practices; mathematical modeling of mass transfer processes for design and optimizations of active packaging systems, legislative issues relating to active and intelligent packaging; current and future trends in research and commercial aspects

1205 781 หัวข้อคัดสรรทางเทคโนโลยีการอาหาร 3(3-0-9)
(Selected Topics in Food Technology)
รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี
รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี
เงื่อนไขพิเศษ (ถ้ามี) : ไม่มี

การศึกษาขั้นสูงในเรื่องต่างๆ ที่กำลังเป็นที่สนใจในด้านเทคโนโลยีการอาหาร

Advanced study on various topics of current interest in Food Technology

1205 782 ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารและอาหารเพื่อสุขภาพ 3(3-0-9)
(Nutraceuticals and Functional Foods)
รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี
รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี
เงื่อนไขพิเศษ (ถ้ามี) : ไม่มี

การตลาดของผลิตภัณฑ์เสริมอาหารและอาหารเพื่อสุขภาพ คำนิยามของผลิตภัณฑ์เสริมอาหารและอาหารเพื่อสุขภาพ บทบาทต่อสุขภาพ ประเภทของสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพ พรีไบโอติคและโพรไบโอติค ไขมันและผลต่อสุขภาพ เส้นใยอาหารและผลทางสรีรวิทยาในร่างกาย สารต้านอนุมูลอิสระและผลต่อสุขภาพ การวัดปริมาณสารอาหาร องค์ประกอบทางเคมีและความเป็นประโยชน์ทางชีวภาพ การประเมินความปลอดภัยและประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์เสริมอาหารและอาหารเพื่อสุขภาพ กฎระเบียบของผลิตภัณฑ์เสริมอาหารและอาหารเพื่อสุขภาพ กรณีศึกษา

Nutraceuticals and functional food market; definitions of nutraceuticals and functional foods; Their roles in health; bioactive compound approach; pre- and probiotics; lipids and their effects on health; dietary fiber and its physiological effects; antioxidants and their effect on health; measurements of nutrients; chemical components and their bioavailability; assessment of safety and efficacy of functional foods; regulatory issues; case study

1205 783 โภชนศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการแปรรูปอาหาร 3(3-0-9)
(Nutritional Aspects of Food Processing)
รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี
รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี
เงื่อนไขพิเศษ (ถ้ามี) : ไม่มี

ความคงตัวของสารอาหาร ผลของวิธีการเตรียมอาหาร การลดความชื้น การแปรรูปอาหารโดยใช้ความร้อน การทอด การแช่เยือกแข็ง และการหมักที่มีต่อคุณภาพทางโภชนาการของอาหาร ผลของเทคโนโลยีสมัยใหม่ เช่น การใช้ความดันสูง การแปร

รูปแบบปราศจากเชื้อ และการแปรรูปโดยใช้สนามแม่เหล็กไฟฟ้าที่มีต่อชีวเคมีของอาหาร ผลของบรรจุภัณฑ์และสภาพการเก็บรักษาต่อคุณค่าอาหาร การเพิ่มคุณค่าทางโภชนาการในอาหาร ปัจจัยทางเทคโนโลยีในการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารที่มีพลังงานต่ำ หรือไขมันต่ำ หรือโซเดียมต่ำ หรือมีปริมาณเส้นใยสูง ฉลากโภชนาการและการอ้างสรรพคุณ กรณีศึกษาด้านโภชนศาสตร์ที่เกี่ยวข้องในการแปรรูปอาหารในปัจจุบันและที่จะพัฒนาต่อไปในอนาคต

Stability of nutrients; effects of food preparation procedures; moisture removal, heat processing, frying, freezing, and fermentation on nutritional properties of foods; effects of new food technologies ie. high-pressure treatment, aseptic processing, and pulsed electric field on biochemical components; effects of packaging and storage condition on the nutritional value of food; the addition of nutrients to foods; technological factors in the development of low-calorie, or low-fat, or low-sodium, or high-fiber foods; nutritional labeling and claims; case study of current nutritional aspects of food processing and future developments

ค. หมวดวิชาวิทยานิพนธ์

1205 897 วิทยานิพนธ์ 48 หน่วยกิต
(Thesis)
รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ได้รับอนุมัติหัวข้อโครงร่างวิทยานิพนธ์แล้ว หรือลงทะเบียนพร้อมกับการเสนอขออนุมัติหัวข้อโครงร่างวิทยานิพนธ์
รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี
เงื่อนไขพิเศษ (ถ้ามี) : ไม่มี

ศึกษา ค้นคว้า และวิจัยเพื่อสร้างเสริมหรือทดสอบองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีการอาหารซึ่งเป็นผลงานที่แสดงออกถึงความรู้อย่างแท้จริงในเรื่องที่ศึกษา มีความสามารถในการเขียน เรียบเรียง นำเสนอและสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย

Investigating and conducting an experiment demonstrating in-dept knowledge in the field of Food Technology; writing a thesis on the given topic; presentation and successful defense of the research work

1205 898 วิทยานิพนธ์ 72 หน่วยกิต
(Thesis)
รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ได้รับอนุมัติหัวข้อโครงร่างวิทยานิพนธ์แล้ว หรือลงทะเบียนพร้อมกับการเสนอขออนุมัติหัวข้อโครงร่างวิทยานิพนธ์
รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี
เงื่อนไขพิเศษ (ถ้ามี) : ไม่มี

ศึกษา ค้นคว้า และวิจัยเพื่อสร้างเสริมหรือทดสอบองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีการอาหารซึ่งเป็นผลงานที่แสดงออกถึงความรู้อย่างแท้จริงในเรื่องที่ศึกษา มีความสามารถในการเขียน เรียบเรียง นำเสนอและสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย

Investigating and conducting an experiment demonstrating in-dept knowledge in the field of Food Technology; writing a thesis on the given topic; presentation and successful defense of the research work

1205 899 วิทยานิพนธ์ 36 หน่วยกิต
(Thesis)
รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ได้รับอนุมัติหัวข้อโครงร่างวิทยานิพนธ์แล้ว หรือลงทะเบียนพร้อมกับการเสนอขออนุมัติหัวข้อโครงร่างวิทยานิพนธ์
รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี
เงื่อนไขพิเศษ (ถ้ามี) : ไม่มี

ศึกษา ค้นคว้า และวิจัยเพื่อสร้างเสริมหรือทดสอบองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีการอาหารซึ่งเป็นผลงานที่แสดงออกถึงความรู้อย่างแท้จริงในเรื่องที่ศึกษา มีความสามารถในการเขียน เรียบเรียง นำเสนอและสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย

Investigating and conducting an experiment demonstrating in-dept knowledge in the field of Food Technology; writing a thesis on the given topic; presentation and successful defense of the research work

3.2 ชื่อ สกุล เลขบัตรประจำตัวประชาชน ตำแหน่ง และคุณวุฒิของอาจารย์

3.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ลำดับที่	เลขประจำตัวประชาชน ชื่อ –นามสกุล คุณวุฒิ: สาขาวิชา สถาบัน (ปีที่สำเร็จการศึกษา)	ผลงานทางวิชาการ	รหัสและชื่อรายวิชาที่สอน ที่มีอยู่แล้วและที่จะมีในหลักสูตร	
			ภาระงานเดิม	ภาระงานในหลักสูตร
1	3101403106049 ดร.จินดามณี แสงกาญจนวนิช Doctor of Philosophy : Food Science Purdue University : 2545 Master of Science : Food Science and Nutrition University of Wisconsin-Stout : 2540 วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต : สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ : 2537 วิทยาศาสตรบัณฑิต : สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ : 2533	ดังแสดงในภาคผนวกที่ 1 หน้า 73	1205 782 ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารและอาหารเพื่อสุขภาพ (Nutraceuticals and Functional Foods) : 3 ชั่วโมง/สัปดาห์ 1205 783 โภชนศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการแปรรูปอาหาร (Nutritional Aspects of Food Processing) : 3 ชั่วโมง/สัปดาห์	1205 782 ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารและอาหารเพื่อสุขภาพ (Nutraceuticals and Functional Foods) : 3 ชั่วโมง/สัปดาห์ 1205 783 โภชนศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการแปรรูปอาหาร (Nutritional Aspects of Food Processing) : 3 ชั่วโมง/สัปดาห์

ลำดับที่	เลขประจำตัวประชาชน ชื่อ –นามสกุล คุณวุฒิ: สาขาวิชา สถาบัน (ปีที่สำเร็จการศึกษา)	ผลงานทางวิชาการ	รหัสและชื่อรายวิชาที่สอน ที่มีอยู่แล้วและที่จะมีในหลักสูตร	
			ภาระงานเดิม	ภาระงานในหลักสูตร

ลำดับที่	เลขประจำตัวประชาชน ชื่อ –นามสกุล คุณวุฒิ: สาขาวิชา สถาบัน (ปีที่สำเร็จการศึกษา)	ผลงานทางวิชาการ	รหัสและชื่อรายวิชาที่สอน ที่มีอยู่แล้วและที่จะมีในหลักสูตร	
			ภาระงานเดิม	ภาระงานในหลักสูตร
2	3469900175337 ดร.วีรเวทย์ อุทโธ Doctor of Philosophy : Packaging Technology Massey University : 2551 Master of Technology Honours) : Packaging Technology Massey University : 2544 วิทยาศาสตรบัณฑิต : สาขาวิชาเทคโนโลยีการบรรจุ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ : 2538	ดังแสดงในภาคผนวกที่ 1 หน้า 75	1205 712 ระเบียบวิธีวิจัยทางเทคโนโลยีการอาหาร (Research Methodology in Food Technology) : 3 ชั่วโมง/สัปดาห์ 1205 791 สัมมนา 1(Seminar I) : 1 ชั่วโมง/สัปดาห์ 1205 711 เทคโนโลยีการอาหารขั้นสูงเชิงบูรณาการ (Integration in Advanced Food Technology) : 3 ชั่วโมง/สัปดาห์ 1205 721 หลักการวิเคราะห์อาหารขั้นสูง (Advanced Food Analysis) : 3 ชั่วโมง/สัปดาห์ 1205 771 เทคโนโลยีการบรรจุสำหรับพืชสวนภายหลังการเก็บเกี่ยว (Packaging Technology for Postharvest Horticulture) : 3 ชั่วโมง/สัปดาห์ 1205 772 เทคโนโลยีการบรรจุเชิงแอคทีฟสำหรับผลิตภัณฑ์อาหาร (Active Packaging Technology for Food Products) : 3 ชั่วโมง/สัปดาห์	1205 712 ระเบียบวิธีวิจัยทางเทคโนโลยีการอาหาร (Research Methodology in Food Technology) : 3 ชั่วโมง/สัปดาห์ 1205 791 สัมมนา 1(Seminar I) : 1 ชั่วโมง/สัปดาห์ 1205 711 เทคโนโลยีการอาหารขั้นสูงเชิงบูรณาการ (Integration in Advanced Food Technology) : 3 ชั่วโมง/สัปดาห์ 1205 721 หลักการวิเคราะห์อาหารขั้นสูง (Advanced Food Analysis) : 3 ชั่วโมง/สัปดาห์ 1205 771 เทคโนโลยีการบรรจุสำหรับพืชสวนภายหลังการเก็บเกี่ยว (Packaging Technology for Postharvest Horticulture) : 3 ชั่วโมง/สัปดาห์ 1205 772 เทคโนโลยีการบรรจุเชิงแอคทีฟสำหรับผลิตภัณฑ์อาหาร (Active Packaging Technology for Food Products) : 3 ชั่วโมง/สัปดาห์

ลำดับที่	เลขประจำตัวประชาชน ชื่อ –นามสกุล คุณวุฒิ: สาขาวิชา สถาบัน (ปีที่สำเร็จการศึกษา)	ผลงานทางวิชาการ	รหัสและชื่อรายวิชาที่สอน ที่มีอยู่แล้วและที่จะมีในหลักสูตร	
			ภาระงานเดิม	ภาระงานในหลักสูตร
3	5341590015485 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิริยา พรมกอง Doctor of Philosophy : Food Science and Technology The University of New South Wales : 2548 Master of Science : Food Science and Technology The University of New South Wales : 2545 วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต : วิศวกรรมอาหาร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี : 2543 วิทยาศาสตรบัณฑิต : สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหาร มหาวิทยาลัยขอนแก่น : 2538	ดังแสดงในภาคผนวกที่ 1 หน้า 77	1205 701 หลักการทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร (Principles of Food Science and Technology) : 4 ชั่วโมง/สัปดาห์ 1205 711 เทคโนโลยีการอาหารขั้นสูงเชิงบูรณาการ (Integration in advanced food technology) : 3 ชั่วโมง/สัปดาห์ 1205 723 การเปลี่ยนแปลงทางเคมีกายภาพในระหว่างการแปรรูปอาหาร (Physico-Chemical Changes during Food Processing) : 3 ชั่วโมง/สัปดาห์ 1205 792 สัมมนา 2 (Seminar II) : 1 ชั่วโมง/สัปดาห์ 1205 895 วิทยานิพนธ์ (Thesis)	1205 701 หลักการทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร (Principles of Food Science and Technology) : 4 ชั่วโมง/สัปดาห์ 1205 711 เทคโนโลยีการอาหารขั้นสูงเชิงบูรณาการ (Integration in advanced food technology) : 3 ชั่วโมง/สัปดาห์ 1205 723 การเปลี่ยนแปลงทางเคมีกายภาพในระหว่างการแปรรูปอาหาร (Physico-Chemical Changes during Food Processing) : 3 ชั่วโมง/สัปดาห์ 1205 792 สัมมนา 2 (Seminar II) : 1 ชั่วโมง/สัปดาห์ 1205 895 วิทยานิพนธ์ (Thesis)
4	3100800147891 ดร.ประยงค์ อุดมวรภัณฑ์ Doctor of Philosophy : Food Science	ดังแสดงในภาคผนวกที่ 1 หน้า 79	1205 712 ระเบียบวิธีวิจัยทางเทคโนโลยีการอาหาร (Research Methodology in Food Technology) : 3 ชั่วโมง/สัปดาห์	1205 717 การตลาดอาหารระหว่างประเทศ (International Food Marketing) : 3 ชั่วโมง/สัปดาห์

ลำดับที่	เลขประจำตัวประชาชน ชื่อ –นามสกุล คุณวุฒิ: สาขาวิชา สถาบัน (ปีที่สำเร็จการศึกษา)	ผลงานทางวิชาการ	รหัสและชื่อรายวิชาที่สอน ที่มีอยู่แล้วและที่จะมีในหลักสูตร	
			ภาระงานเดิม	ภาระงานในหลักสูตร
	Kansas State University : 2549 วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต : สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ (การผลิตสัตว์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ : 2534 วิทยาศาสตรบัณฑิต : สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ : 2528		1205 717 การตลาดอาหารระหว่างประเทศ (International Food Marketing) : 3 ชั่วโมง/สัปดาห์ 1205 761 ความปลอดภัยอาหารและกฎหมายอาหารระหว่างประเทศ (Food Safety and International Food Law) : 3 ชั่วโมง/สัปดาห์	1205 761 ความปลอดภัยอาหารและกฎหมายอาหารระหว่างประเทศ (Food Safety and International Food Law) : 3 ชั่วโมง/สัปดาห์

ลำดับที่	เลขประจำตัวประชาชน ชื่อ –นามสกุล คุณวุฒิ: สาขาวิชา สถาบัน (ปีที่สำเร็จการศึกษา)	ผลงานทางวิชาการ	รหัสและชื่อรายวิชาที่สอน ที่มีอยู่แล้วและที่จะมีในหลักสูตร	
			ภาระงานเดิม	ภาระงานในหลักสูตร
5	3419900141696 ดร.อภิญญา เอกพงษ์ ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต : สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหาร มหาวิทยาลัยขอนแก่น : 2549 วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต : สาขาวิชาพัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ : 2536 วิทยาศาสตรบัณฑิต : สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหาร มหาวิทยาลัยขอนแก่น : 2531	ดังแสดงในภาคผนวกที่ 1 หน้า 80	1205 711 เทคโนโลยีการอาหารขั้นสูงเชิงบูรณาการ (Integration in Advanced Food Technology) : 3 ชั่วโมง/สัปดาห์ 1205 712 ระเบียบวิธีวิจัยทางเทคโนโลยีการอาหาร (Research Methodology in Food Technology) : 3 ชั่วโมง/สัปดาห์ 1205 719 การวิจัยทางประสาทสัมผัสและผู้บริโภคในการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร (Sensory and Consumer Research in Food Product Development) : 3 ชั่วโมง/สัปดาห์ 1205 754 การจัดการโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร (Food Plant Management) : 3 ชั่วโมง/สัปดาห์	1205 711 เทคโนโลยีการอาหารขั้นสูงเชิงบูรณาการ (Integration in Advanced Food Technology) : 3 ชั่วโมง/สัปดาห์ 1205 712 ระเบียบวิธีวิจัยทางเทคโนโลยีการอาหาร (Research Methodology in Food Technology) : 3 ชั่วโมง/สัปดาห์ 1205 719 การวิจัยทางประสาทสัมผัสและผู้บริโภคในการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร (Sensory and Consumer Research in Food Product Development) : 3 ชั่วโมง/สัปดาห์ 1205 754 การจัดการโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร (Food Plant Management) : 3 ชั่วโมง/สัปดาห์

3.2.2 อาจารย์ประจำ

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล คุณวุฒิสูงสุด สาขาวิชา	สังกัด ภาควิชา คณะ	รหัสและชื่อรายวิชาที่สอน ที่มีอยู่แล้วและที่จะมีในหลักสูตร	
			ภาระงานเดิม	ภาระงานในหลักสูตร
1	ดร.กฤษณา ศิริพล วิศวกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต : สาขาวิชาวิศวกรรมอาหาร	สาขาวิชาอุตสาหกรรมเกษตร คณะเกษตรศาสตร์	1205 751 การจัดการโซ่อุปทานและลอจิสติกส์ในอุตสาหกรรมอาหาร (Supply Chain Management and Logistics in Food Industry) : 3 ชั่วโมง/สัปดาห์ 1205 752 การหาสภาวะที่เหมาะสมในกระบวนการผลิตอาหาร (Optimization of Food Process) : 3 ชั่วโมง/สัปดาห์ 1205 753 สมบัติทางกายภาพของผลิตผลจากการเกษตร (Physical Properties of Agricultural Products) : 3 ชั่วโมง/สัปดาห์ 1205 762 การจัดการระบบคุณภาพ (Quality System Management) : 3 ชั่วโมง/สัปดาห์	1205 751 การจัดการโซ่อุปทานและลอจิสติกส์ในอุตสาหกรรมอาหาร (Supply Chain Management and Logistics in Food Industry) : 3 ชั่วโมง/สัปดาห์ 1205 752 การหาสภาวะที่เหมาะสมในกระบวนการผลิตอาหาร (Optimization of Food Process) : 3 ชั่วโมง/สัปดาห์ 1205 753 สมบัติทางกายภาพของผลิตผลจากการเกษตร (Physical Properties of Agricultural Products) : 3 ชั่วโมง/สัปดาห์ 1205 762 การจัดการระบบคุณภาพ (Quality System Management) : 3 ชั่วโมง/สัปดาห์

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล คุณวุฒิสูงสุด สาขาวิชา	สังกัด ภาควิชา คณะ	รหัสและชื่อรายวิชาที่สอน ที่มีอยู่แล้วและที่จะมีในหลักสูตร	
			ภาระงานเดิม	ภาระงานในหลักสูตร
2	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิตรา สิงห์ทอง วิทยาศาสตรดุษฎีบัณฑิต : สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหาร	สาขาวิชาอุตสาหกรรมเกษตร คณะเกษตรศาสตร์	1205 701 หลักการทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร (Principles of Food Science and Technology) : 4 ชั่วโมง/สัปดาห์ 1205 711 เทคโนโลยีการอาหารขั้นสูงเชิงบูรณาการ (Integration in advanced food technology) : 3 ชั่วโมง/สัปดาห์ 1205 721 หลักการวิเคราะห์อาหารขั้นสูง (Advanced Food Analysis) : 3 ชั่วโมง/สัปดาห์ 1205 722 ไฮโดรคอลลอยด์ในอาหาร (Food Hydrocolloids) : 3 ชั่วโมง/สัปดาห์ 1205 723 การเปลี่ยนแปลงทางเคมีกายภาพในระหว่างการแปรรูปอาหาร (Physico-Chemical Changes during Food Processing) : 3 ชั่วโมง/สัปดาห์	1205 701 หลักการทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร (Principles of Food Science and Technology) : 4 ชั่วโมง/สัปดาห์ 1205 711 เทคโนโลยีการอาหารขั้นสูงเชิงบูรณาการ (Integration in advanced food technology) : 3 ชั่วโมง/สัปดาห์ 1205 721 หลักการวิเคราะห์อาหารขั้นสูง (Advanced Food Analysis) : 3 ชั่วโมง/สัปดาห์ 1205 722 ไฮโดรคอลลอยด์ในอาหาร (Food Hydrocolloids) : 3 ชั่วโมง/สัปดาห์ 1205 723 การเปลี่ยนแปลงทางเคมีกายภาพในระหว่างการแปรรูปอาหาร (Physico-Chemical Changes during Food Processing) : 3 ชั่วโมง/สัปดาห์

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล คุณวุฒิสูงสุด สาขาวิชา	สังกัด ภาควิชา คณะ	รหัสและชื่อรายวิชาที่สอน ที่มีอยู่แล้วและที่จะมีในหลักสูตร	
			ภาระงานเดิม	ภาระงานในหลักสูตร
3	ดร.จินดามณี แสงกาญจนวนิช Doctor of Philosophy : Food Science	สาขาวิชาอุตสาหกรรมเกษตร คณะเกษตรศาสตร์	1205 782 ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารและอาหารเพื่อสุขภาพ (Nutraceuticals and Functional Foods) : 3 ชั่วโมง/สัปดาห์ 1205 783 โภชนศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการแปรรูปอาหาร (Nutritional Aspects of Food Processing) : 3 ชั่วโมง/สัปดาห์	1205 782 ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารและอาหารเพื่อสุขภาพ (Nutraceuticals and Functional Foods) : 3 ชั่วโมง/สัปดาห์ 1205 783 โภชนศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการแปรรูปอาหาร (Nutritional Aspects of Food Processing) : 3 ชั่วโมง/สัปดาห์
4	นางสาวชุติมา ทองแก้ว** วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต : สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหาร	สาขาวิชาอุตสาหกรรมเกษตร คณะเกษตรศาสตร์	-	-

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล คุณวุฒิสูงสุด สาขาวิชา	สังกัด ภาควิชา คณะ	รหัสและชื่อรายวิชาที่สอน ที่มีอยู่แล้วและที่จะมีในหลักสูตร	
			ภาระงานเดิม	ภาระงานในหลักสูตร
5	ดร.ธิดารัตน์ จุทอง Doktoringenieur. : Bioprocess Engineering	สาขาวิชาอุตสาหกรรมเกษตร คณะเกษตรศาสตร์	-	1205 701 หลักการทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร (Principles of Food Science and Technology) 4 ชั่วโมง/สัปดาห์ 1205 711 เทคโนโลยีการอาหารขั้นสูงเชิงบูรณาการ (Integration in advanced food technology) 3 ชั่วโมง/สัปดาห์ 1205 712 ระเบียบวิธีวิจัยทางเทคโนโลยีการอาหาร (Research Methodology in Food Technology) 1205 724 เทคโนโลยีชีวภาพอาหารขั้นสูง (Advanced Food Biotechnology) 3 ชั่วโมง/สัปดาห์

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล คุณวุฒิสูงสุด สาขาวิชา	สังกัด ภาควิชา คณะ	รหัสและชื่อรายวิชาที่สอน ที่มีอยู่แล้วและที่จะมีในหลักสูตร	
			ภาระงานเดิม	ภาระงานในหลักสูตร
6	ดร.ปัญจภรณ์ ทัดพิชญางกูร วิทยาศาสตรดุษฎีบัณฑิต : สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหาร	สาขาวิชาอุตสาหกรรมเกษตร คณะเกษตรศาสตร์	1205 711 เทคโนโลยีการอาหารขั้นสูงเชิงบูรณาการ (Integration in advanced food technology) : 3 ชั่วโมง/สัปดาห์ 1205 721 ระเบียบวิธีวิจัยทางเทคโนโลยีอาหาร (Research Methodology in Food Technology) : 3 ชั่วโมง/สัปดาห์	1205 701 หลักการทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร (Principles of Food Science and Technology) 4 ชั่วโมง/สัปดาห์ 1205 711 เทคโนโลยีการอาหารขั้นสูงเชิงบูรณาการ (Integration in advanced food technology) 3 ชั่วโมง/สัปดาห์ 1205 721 ระเบียบวิธีวิจัยทางเทคโนโลยีอาหาร (Research Methodology in Food Technology) 3 ชั่วโมง/สัปดาห์

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล คุณวุฒิสูงสุด สาขาวิชา	สังกัด ภาควิชา คณะ	รหัสและชื่อรายวิชาที่สอน ที่มีอยู่แล้วและที่จะมีในหลักสูตร	
			ภาระงานเดิม	ภาระงานในหลักสูตร
7	ดร.ประยงค์ อุดมวรภัณฑ์ Doctor of Philosophy : Food Science	สาขาวิชาอุตสาหกรรมเกษตร คณะเกษตรศาสตร์	1205 712 ระเบียบวิธีวิจัยทางเทคโนโลยีการอาหาร (Research Methodology in Food Technology) : 3 ชั่วโมง/สัปดาห์ 1205 717 การตลาดอาหารระหว่างประเทศ (International Food Marketing) : 3 ชั่วโมง/สัปดาห์ 1205 761 ความปลอดภัยของอาหารและกฎหมายของอาหารระหว่างประเทศ (Food Safety and International Food Law) : 3 ชั่วโมง/สัปดาห์	1205 717 การตลาดอาหารระหว่างประเทศ (International Food Marketing) 3 ชั่วโมง/สัปดาห์ 1205 761 ความปลอดภัยของอาหารและกฎหมายของอาหารระหว่างประเทศ (Food Safety and International Food Law) 3 ชั่วโมง/สัปดาห์

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล คุณวุฒิสูงสุด สาขาวิชา	สังกัด ภาควิชา คณะ	รหัสและชื่อรายวิชาที่สอน ที่มีอยู่แล้วและที่จะมีในหลักสูตร	
			ภาระงานเดิม	ภาระงานในหลักสูตร
8	นางสาวเมทินี มาเวียง มหาบัณฑิต : สาขาวิชาเทคโนโลยีชีวภาพ	สาขาวิชาอุตสาหกรรมเกษตร คณะเกษตรศาสตร์	1205 721 หลักการวิเคราะห์อาหารขั้นสูง (Advanced Food Analysis) : 3 ชั่วโมง/สัปดาห์	1205 721 หลักการวิเคราะห์อาหารขั้นสูง (Advanced Food Analysis) : 3 ชั่วโมง/สัปดาห์ 1205 701 หลักการทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร (Principles of Food Science and Technology) 4 ชั่วโมง/สัปดาห์ 1205 711 เทคโนโลยีการอาหารขั้นสูงเชิงบูรณาการ (Integration in advanced food technology) 3 ชั่วโมง/สัปดาห์ 1205 724 เทคโนโลยีชีวภาพอาหารขั้นสูง (Advanced Food Biotechnology) 3 ชั่วโมง/สัปดาห์
9	นางสาววชิราพรรณ บุญญาพุฒิพงศ์** วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต : สาขาวิชาเทคโนโลยีชีวภาพ	สาขาวิชาอุตสาหกรรมเกษตร คณะเกษตรศาสตร์	-	-

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล คุณวุฒิสูงสุด สาขาวิชา	สังกัด ภาควิชา คณะ	รหัสและชื่อรายวิชาที่สอน ที่มีอยู่แล้วและที่จะมีในหลักสูตร	
			ภาระงานเดิม	ภาระงานในหลักสูตร
10	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิริยา พรมกอง Doctor of Philosophy : Food Science and Technology	สาขาวิชาอุตสาหกรรมเกษตร คณะเกษตรศาสตร์	1205 701 หลักการทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร (Principles of Food Science and Technology) : 4 ชั่วโมง/สัปดาห์ 1205 711 เทคโนโลยีการอาหารขั้นสูงเชิงบูรณาการ (Integration in advanced food technology) : 3 ชั่วโมง/สัปดาห์ 1205 723 การเปลี่ยนแปลงทางเคมีกายภาพในระหว่างการแปรรูปอาหาร (Physico-Chemical Changes during Food Processing) : 3 ชั่วโมง/สัปดาห์ 1205 792 สัมมนา 2 (Seminar II) : 1 ชั่วโมง/สัปดาห์ 1205 895 วิทยานิพนธ์ (Thesis)	1205 701 หลักการทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร (Principles of Food Science and Technology) : 4 ชั่วโมง/สัปดาห์ 1205 711 เทคโนโลยีการอาหารขั้นสูงเชิงบูรณาการ (Integration in advanced food technology) : 3 ชั่วโมง/สัปดาห์ 1205 723 การเปลี่ยนแปลงทางเคมีกายภาพในระหว่างการแปรรูปอาหาร (Physico-Chemical Changes during Food Processing) : 3 ชั่วโมง/สัปดาห์ 1205 792 สัมมนา 2 (Seminar II) : 1 ชั่วโมง/สัปดาห์ 1205 895 วิทยานิพนธ์ (Thesis)

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล คุณวุฒิสูงสุด สาขาวิชา	สังกัด ภาควิชา คณะ	รหัสและชื่อรายวิชาที่สอน ที่มีอยู่แล้วและที่จะมีในหลักสูตร	
			ภาระงานเดิม	ภาระงานในหลักสูตร
11	ดร.วีรเวทย์ อุทโธ Doctor of Philosophy : Packaging Technology	สาขาวิชาอุตสาหกรรมเกษตร คณะเกษตรศาสตร์	1205 712 ระเบียบวิธีวิจัยทางเทคโนโลยีการอาหาร (Research Methodology in Food Technology) : 3 ชั่วโมง/สัปดาห์ 1205 791 สัมมนา 1(Seminar I) : 1 ชั่วโมง/สัปดาห์ 1205 711 เทคโนโลยีการอาหารขั้นสูงเชิงบูรณาการ (Integration in Advanced Food Technology) : 3 ชั่วโมง/สัปดาห์ 1205 721 หลักการวิเคราะห์อาหารขั้นสูง (Advanced Food Analysis) : 3 ชั่วโมง/สัปดาห์ 1205 771 เทคโนโลยีการบรรจุสำหรับพืชสวนภายหลังการเก็บเกี่ยว (Packaging Technology for Postharvest Horticulture) : 3 ชั่วโมง/สัปดาห์ 1205 772 เทคโนโลยีการบรรจุเชิงแอคทีฟสำหรับผลิตภัณฑ์อาหาร (Active Packaging Technology for Food Products) : 3 ชั่วโมง/สัปดาห์	1205 712 ระเบียบวิธีวิจัยทางเทคโนโลยีการอาหาร (Research Methodology in Food Technology) : 3 ชั่วโมง/สัปดาห์ 1205 791 สัมมนา 1(Seminar I) : 1 ชั่วโมง/สัปดาห์ 1205 711 เทคโนโลยีการอาหารขั้นสูงเชิงบูรณาการ (Integration in Advanced Food Technology) : 3 ชั่วโมง/สัปดาห์ 1205 721 หลักการวิเคราะห์อาหารขั้นสูง (Advanced Food Analysis) : 3 ชั่วโมง/สัปดาห์ 1205 771 เทคโนโลยีการบรรจุสำหรับพืชสวนภายหลังการเก็บเกี่ยว (Packaging Technology for Postharvest Horticulture) : 3 ชั่วโมง/สัปดาห์ 1205 772 เทคโนโลยีการบรรจุเชิงแอคทีฟสำหรับผลิตภัณฑ์อาหาร (Active Packaging Technology for Food Products) : 3 ชั่วโมง/สัปดาห์

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล คุณวุฒิสูงสุด สาขาวิชา	สังกัด ภาควิชา คณะ	รหัสและชื่อรายวิชาที่สอน ที่มีอยู่แล้วและที่จะมีในหลักสูตร	
			ภาระงานเดิม	ภาระงานในหลักสูตร
12	ดร.อภิญญา เอกพงษ์ ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต : สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหาร	สาขาวิชาอุตสาหกรรมเกษตร คณะเกษตรศาสตร์	1205 711 เทคโนโลยีการอาหารขั้นสูงเชิงบูรณาการ (Integration in Advanced Food Technology) : 3 ชั่วโมง/สัปดาห์ 1205 712 ระเบียบวิธีวิจัยทางเทคโนโลยีการอาหาร (Research Methodology in Food Technology) : 3 ชั่วโมง/สัปดาห์ 1205 719 การวิจัยทางประสาทสัมผัสและผู้บริโภคในการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร (Sensory and Consumer Research in Food Product Development) : 3 ชั่วโมง/สัปดาห์ 1205 754 การจัดการโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร (Food Plant Management) : 3 ชั่วโมง/สัปดาห์	1205 711 เทคโนโลยีการอาหารขั้นสูงเชิงบูรณาการ (Integration in Advanced Food Technology) : 3 ชั่วโมง/สัปดาห์ 1205 712 ระเบียบวิธีวิจัยทางเทคโนโลยีการอาหาร (Research Methodology in Food Technology) : 3 ชั่วโมง/สัปดาห์ 1205 719 การวิจัยทางประสาทสัมผัสและผู้บริโภคในการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร (Sensory and Consumer Research in Food Product Development) : 3 ชั่วโมง/สัปดาห์ 1205 754 การจัดการโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร (Food Plant Management) : 3 ชั่วโมง/สัปดาห์

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล คุณวุฒิสูงสุด สาขาวิชา	สังกัด ภาควิชา คณะ	รหัสและชื่อรายวิชาที่สอน ที่มีอยู่แล้วและที่จะมีในหลักสูตร	
			ภาระงานเดิม	ภาระงานในหลักสูตร
13	ดร.เอกสิทธิ์ อ่อนสอาด ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต : สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหาร	สาขาวิชาอุตสาหกรรมเกษตร คณะเกษตรศาสตร์	1205 711 เทคโนโลยีการอาหารขั้นสูงเชิงบูรณาการ (Integration in Advanced Food Technology) : 3 ชั่วโมง/สัปดาห์ 1205 712 ระเบียบวิธีวิจัยทางเทคโนโลยีการอาหาร(Research Methodology in Food Technology) : 3 ชั่วโมง/สัปดาห์ 1205 723 การเปลี่ยนแปลงทางเคมีกายภาพในระหว่างการแปรรูปอาหาร (Physico-Chemical Changes during Food Processing) : 3 ชั่วโมง/สัปดาห์ 1205 721 หลักการวิเคราะห์อาหารขั้นสูง (Advanced Food Analysis) : 3 ชั่วโมง/สัปดาห์	1205 711 เทคโนโลยีการอาหารขั้นสูงเชิงบูรณาการ (Integration in Advanced Food Technology) : 3 ชั่วโมง/สัปดาห์ 1205 712 ระเบียบวิธีวิจัยทางเทคโนโลยีการอาหาร (Research Methodology in Food Technology) : 3 ชั่วโมง/สัปดาห์ 1205 723 การเปลี่ยนแปลงทางเคมีกายภาพในระหว่างการแปรรูปอาหาร (Physico-Chemical Changes during Food Processing) : 3 ชั่วโมง/สัปดาห์ 1205 721 หลักการวิเคราะห์อาหารขั้นสูง (Advanced Food Analysis) : 3 ชั่วโมง/สัปดาห์ 1205 762 การจัดการระบบคุณภาพ (Quality System Management) : 3 ชั่วโมง/สัปดาห์

** กำลังลาศึกษาต่อต่างประเทศ

4. องค์ประกอบเกี่ยวกับการฝึกประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงาน หรือสหกิจศึกษา) (ถ้ามี)

ไม่มี

4.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้ของประสบการณ์ภาคสนาม : ไม่มี

4.2 ช่วงเวลา : ไม่มี

4.3 การจัดเวลาและตารางสอน : ไม่มี

5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงงานหรืองานวิจัย

5.1 คำอธิบายโดยย่อ

การทำวิทยานิพนธ์ คือการทำงานวิจัยเพื่อความก้าวหน้าทางวิชาการในสาขาวิชาเทคโนโลยีการอาหาร ภายใต้การดูแลของคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ซึ่งมีหน้าที่ให้คำปรึกษาและควบคุมการทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาแต่ละคนจนแล้วเสร็จ พร้อมเรียบเรียงเขียนเป็นวิทยานิพนธ์ และตีพิมพ์หรือเผยแพร่ผ่านสื่อทางวิชาการ

5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้ นักศึกษามีศักยภาพในการเรียนรู้ด้วยตนเอง สามารถคิดและวิเคราะห์ปัญหาอย่างเป็นระบบและมีหลักการ สามารถประยุกต์ใช้ศาสตร์ทั้งทางภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติด้านเทคโนโลยีการอาหาร และผลการเรียนรู้ทั้ง 5 ด้าน คือ

5.2.1 มีองค์ความรู้จากการวิจัย

5.2.2 สามารถแก้ไขปัญหาโดยวิธีวิจัย

5.2.3 สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูล

5.2.4 สามารถใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการวิเคราะห์สถิติข้อมูลและอภิปรายผล

5.2.5 สามารถปรับตัวในการทำงานร่วมกับผู้อื่น

5.2.6 สามารถนำเสนอและสื่อสารด้วยภาษาพูด และภาษาเขียน

5.3 ช่วงเวลา :

ภาคการศึกษาต้น ชั้นปีที่ 1 ปี 2554 ที่เริ่มทำวิจัยของหลักสูตรแบบ 1.1 และ 1.2

ภาคการศึกษาปลาย ชั้นปีที่ 1 ปี 2554 ที่เริ่มทำวิจัยของหลักสูตรแบบ 2.1

ภาคการศึกษาต้น ชั้นปีที่ 2 ปี 2555 ที่เริ่มทำวิจัยของหลักสูตรแบบ 2.2

5.4 จำนวนหน่วยกิต

หลักสูตรแบบ 1.1 และ แบบ 2.2 ทำวิทยานิพนธ์ 48 หน่วยกิต

หลักสูตรแบบ 1.2 ทำวิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต

หลักสูตรแบบ 2.1 ทำวิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

5.5 การเตรียมการ

การให้คำแนะนำช่วยเหลือทางวิชาการแก่นักศึกษา เช่น

5.5.1 อาจารย์ที่ปรึกษาให้คำแนะนำนักศึกษา โดยให้นักศึกษาเป็นผู้เลือกอาจารย์ที่ปรึกษาและหัวข้อที่นักศึกษาสนใจ

5.5.2 อาจารย์ที่ปรึกษาจัดตารางเวลาการให้คำปรึกษาและการติดตามการทำงานของนักศึกษา

5.5.3 จัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์สิ่งอำนวยความสะดวกในการทำงานโครงงานวิจัย เช่น คอมพิวเตอร์ เครื่องมือ อุปกรณ์ สารเคมี

5.6 กระบวนการประเมินผล : กระบวนการประเมินผล กลไกการทวนสอบมาตรฐาน เช่น

5.6.1 ประเมินคุณภาพโครงงานโดยอาจารย์ประจำวิชาและอาจารย์ที่ปรึกษา

5.6.2 ประเมินความก้าวหน้าในระหว่างการทำวิจัยโดยอาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ประจำวิชา อาจารย์อื่น อย่างน้อย 3 คน จากการสังเกต จากการรายงานด้วยวาจาและเอกสาร

5.6.3 ประเมินผลการทำงานของนักศึกษาในภาพรวมจากการติดตามการทำงาน ผลงานที่เกิดในแต่ละขั้นตอน และรายงานโดยอาจารย์ที่ปรึกษา

หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนักศึกษา
(1) มีความรู้ในศาสตร์ที่เกี่ยวข้องทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ สามารถประยุกต์ใช้ศาสตร์ดังกล่าวอย่างเหมาะสมเพื่อการประกอบวิชาชีพของตนและการศึกษาต่อในระดับสูงขึ้นไปได้	การเรียนการสอนในภาคทฤษฎี การเรียนการสอนในภาคปฏิบัติจากการทดลองในห้องปฏิบัติการ
(2) มีความใฝ่รู้ในองค์ความรู้และเทคโนโลยีที่มีการเปลี่ยนแปลงพัฒนาอย่างต่อเนื่อง สามารถพัฒนาองค์ความรู้ที่ตนมีอยู่ให้สูงขึ้นไป เพื่อพัฒนาตนเอง พัฒนางาน พัฒนาสังคมและประเทศชาติ	การมอบหมายงานที่มีลักษณะให้มีการค้นคว้าเพื่อจะสามารถสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง

2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน ให้ถอดจากวัตถุประสงค์ของหลักสูตร มาเป็นผลการเรียนรู้ ซึ่งสามารถนำผลการเรียนรู้ของหมวดวิชาศึกษาทั่วไปมาร่วมพิจารณาร่วมด้วยได้ หากมีผลการเรียนรู้ที่สอดคล้องกันให้ใช้ร่วมกับหมวดวิชาศึกษาทั่วไปได้โดยไม่ต้องกำหนดผลการเรียนรู้ใหม่ และหากมีผลการเรียนรู้ที่แตกต่างไปให้กำหนดหมายเลขลำดับที่ต่อจากหมวดวิชาศึกษาทั่วไป

มาตรฐานการเรียนรู้และเนื้อหาหรือทักษะรายวิชา	วิธีการสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
1. คุณธรรมจริยธรรมที่ต้องพัฒนา (Ethics and Moral) 1.1 สามารถจัดการเกี่ยวกับปัญหาทางคุณธรรมจริยธรรมที่ซับซ้อนในบริบททางวิชาการหรือวิชาชีพ ในกรณีที่ไม่มีจรรยาบรรณวิชาชีพหรือไม่มีระเบียบข้อบังคับเพียงพอที่จะจัดการกับปัญหาที่เกิดขึ้นได้ ก็สามารถใช้ดุลยพินิจอย่างผู้รู้ ด้วยความยุติธรรม หลักฐาน หรือหลักการที่มีเหตุผลและค่านิยมอันดีงาม 1.2 แสดงออกหรือสื่อสารข้อสรุปของปัญหาโดยคำนึงถึงความรู้สึกของผู้อื่นที่จะได้รับผลกระทบ 1.3 ริเริ่มในการยกปัญหาทางจรรยาบรรณที่มีอยู่เพื่อการทบทวนและแก้ไข 1.4 สนับสนุนอย่างจริงจังให้ผู้อื่น ใช้ดุลยพินิจทางด้านคุณธรรม จริยธรรม ในการจัดการกับ	ปลูกฝังให้นักศึกษามีระเบียบวินัยในตนเอง มีความรับผิดชอบในการเข้าเรียน การทำงาน และการส่งงานตรงเวลา เป็นผู้มีความสุภาพและมารยาทดี แต่งกายเหมาะสม ฝึกฝนภาวะความเป็นผู้นำ ผู้ตาม รวมถึงการเคารพสิทธิ และการรับฟังความคิดเห็นผู้อื่นในการปฏิบัติงานโดยการมอบหมายงานกลุ่มหรืองานที่ต้องรับผิดชอบโดยขอความร่วมมือจากบุคคลอื่น มีการสอดแทรกความรู้ด้านคุณธรรมจริยธรรม ในการเรียนการสอน ทั้งในด้านการดำรงชีวิตอยู่ในสังคม การประกอบอาชีพ โดยเน้นเรื่องจรรยาบรรณทางวิชาการเป็นสำคัญ รวมถึงมอบหมายงานกรณีศึกษาให้คิดวิเคราะห์แก้ปัญหาทางด้านคุณธรรมและจริยธรรม มุ่งเน้นการใช้	มีการประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรมจริยธรรม ทั้งระหว่างกำลังศึกษาและภายหลังสำเร็จการศึกษา ด้วยวิธีการต่างๆ เช่น การสังเกตการสัมภาษณ์ การสนทนากลุ่ม การใช้แบบสอบถาม การประเมิน และการวัดผล โดยประเมินในด้านต่างๆ ดังนี้ - ประเมินจากการมีวินัยในการเรียน การตรงเวลาในการเข้าชั้นเรียน การทำงานเสร็จและส่งงานตามกำหนด ประเมินจากความรับผิดชอบในการทำงาน - ประเมินจากความซื่อสัตย์ และจรรยาบรรณในการสอบ ผู้เรียนประเมินตนเอง และประเมินโดยเพื่อนและอาจารย์ โดยใช้แบบประเมินและ

มาตรฐานการเรียนรู้และเนื้อหาหรือทักษะรายวิชา	วิธีการสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
ความขัดแย้งและปัญหาที่มีผลกระทบต่อตนเองและผู้อื่น 1.5 แสดงออกซึ่งภาวะผู้นำในการส่งเสริมให้มีการประพฤติปฏิบัติตามหลักคุณธรรม จริยธรรม ในสภาพแวดล้อมของการทำงานและในชุมชนที่กว้างขวางขึ้น	ประโยชน์จากองค์ความรู้ทางการศึกษาทั้งทางทฤษฎีทางปฏิบัติ และจากการทำวิจัย ในการป้องกันและการแก้ไขปัญหาทางสังคม ทั้งในระดับชุมชน ท้องถิ่นและในระดับที่สูงขึ้น	แบบวัดผล - ประเมินจากผลการวิเคราะห์กรณีศึกษาที่เกี่ยวข้องกับคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณ ภายหลังสำเร็จการศึกษา ให้ดุษฎีบัณฑิตประเมินตนเอง และประเมินจากผู้ใช้ดุษฎีบัณฑิตโดยใช้แบบสอบถาม
2. ความรู้ (Knowledge) 2.1 สามารถพัฒนานวัตกรรมหรือสร้างองค์ความรู้ใหม่ 2.2 มีความเข้าใจอย่างถ่องแท้และลึกซึ้งในองค์ความรู้ที่เป็นแก่นในสาขาวิชาการหรือวิชาชีพ รวมทั้งข้อมูลเฉพาะทางทฤษฎี หลักการและแนวคิดที่เป็นรากฐาน 2.3 มีความรู้ที่เป็นปัจจุบันในสาขาวิชา รวมถึงประเด็นปัญหาสำคัญที่จะเกิดขึ้น รู้เทคนิคการวิจัยและพัฒนาข้อสรุปซึ่งเป็นที่ยอมรับในสาขาวิชาได้อย่างชาญฉลาด	เป็นการจัดการเรียนรู้โดยใช้การสอนในรูปแบบต่างๆ และมุ่งเน้นให้นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจศาสตร์ในเชิงลึก ผสมผสานให้นำไปสู่วิธีการดำเนินการที่เป็นการพัฒนาอย่างยั่งยืน โดยการจัดการการเรียนรู้ให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง เน้นหลักการทางทฤษฎี และการประยุกต์ทางปฏิบัติใน สภาพแวดล้อมจริง การเรียนรู้ด้วยตนเอง และการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม เรียนรู้จากสถานการณ์จริง มีการเรียนรู้ทั้งในชั้นเรียน ห้องปฏิบัติการ การทำวิจัย มีการสอนรายวิชาที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับความรู้ที่เป็นปัจจุบันของสาขาวิชา	ประเมินจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการปฏิบัติของนักศึกษา ให้ครอบคลุมในทุกด้าน ทั้งการประเมินผลจากการแก้โจทย์ปัญหาและการวิเคราะห์กรณีศึกษา รายงาน การนำเสนองาน การสอบกลางภาค การสอบปลายภาค รวมไปถึงการสอบวัดคุณสมบัติและการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย

มาตรฐานการเรียนรู้และเนื้อหาหรือทักษะรายวิชา	วิธีการสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
2.4 มีความเข้าใจอย่างลึกซึ้งและกว้างขวางเกี่ยวกับแนวปฏิบัติที่เปลี่ยนแปลงในวิชาชีพ ทั้งในระดับชาติและนานาชาติ รวมถึงการพัฒนาสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องซึ่งอาจมีผลกระทบต่อสาขาวิชาที่ศึกษาค้นคว้า	ในด้านต่างๆ และการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการทำประโยชน์ต่อตนเอง ชุมชน องค์กร และสังคมในระดับที่สูงขึ้น รวมถึงการส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพึ่งตนเองได้ มีอิสระในการแสวงหาความรู้โดยไม่ยึดติดกับการรับข้อมูลจากผู้สอนเพียงวิธีเดียว เป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่กระตุ้นให้เกิดการคิด วิเคราะห์และตัดสินใจด้วยตนเอง เช่นให้มีการนำเสนองาน การร่วมแสดงความคิดเห็น การตอบคำถาม เพื่อสนับสนุนให้นักศึกษาคิดเป็นและมีนิสัยใฝ่รู้	
3. ด้านทักษะทางปัญญา (Cognitive Skills) 3.1 สามารถใช้ความเข้าใจอันถ่องแท้ในทฤษฎีและเทคนิคการแสวงหาความรู้ในการวิเคราะห์ประเด็นและปัญหาสำคัญได้อย่างสร้างสรรค์ และพัฒนาแนวทางการแก้ไขปัญหาด้วยวิธีการใหม่ๆ 3.2 สามารถสังเคราะห์ผลงานการวิจัยและทฤษฎีเพื่อพัฒนาความรู้ความเข้าใจใหม่ที่สร้างสรรค์โดยบูรณาการแนวคิดต่างๆ ทั้งจากภายในและภายนอกสาขาวิชาที่ศึกษาในขั้นสูง 3.3 สามารถออกแบบและดำเนินโครงการวิจัยที่สำคัญในเรื่องที่ซับซ้อนที่เกี่ยวกับการพัฒนาองค์ความรู้	ใช้หลักและวิธีการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการคิดและการแก้ไขปัญหา มีความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเอง และการปฏิบัติงานจริง สามารถคิดและวิเคราะห์ปัญหาอย่างเป็นระบบ สามารถประยุกต์ใช้ศาสตร์ทางด้านต่างๆ กับสถานการณ์จริง โดยใช้ปัญหาเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ เปิดโอกาสให้ได้แสดงความคิดเห็น รวมทั้งส่งเสริมให้นักศึกษามีความพร้อมในการปรับตัวได้ และสามารถ	ประเมินได้จากการสอบที่ใช้ข้อสอบที่ประเมินกระบวนการคิดและการแก้ไขปัญหาในการสอบกลางภาคและการสอบปลายภาค การประเมินจากความสามารถในการอธิบาย การตอบคำถาม สื่อสารกับผู้อื่น

มาตรฐานการเรียนรู้และเนื้อหาหรือทักษะรายวิชา	วิธีการสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
ใหม่ หรือปรับปรุงแนวปฏิบัติในวิชาชีพอย่างมีนัยสำคัญ	แก้ปัญหาในสถานการณ์ต่างๆ ได้เป็นอย่างดี	
4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ (Interpersonal Skills and Responsibility) 4.1 มีความสามารถสูงในการแสดงความเห็นทางวิชาการและวิชาชีพ 4.2 สามารถวางแผนวิเคราะห์และแก้ปัญหาที่ซับซ้อนด้วยตนเอง รวมทั้งวางแผนในการปรับปรุงตนเองและองค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ 4.3 สร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลอย่างสร้างสรรค์และแสดงออกถึงความโดดเด่นในการเป็นผู้นำทางวิชาการหรือวิชาชีพ และสังคมที่ซับซ้อน	เน้นการเรียนการสอนที่มีการปฏิสัมพันธ์ที่ดีระหว่างผู้เรียนและผู้สอน การเรียนรู้และการปฏิบัติงานเป็นทีม การแสดงออกถึงภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี การมีมนุษย์สัมพันธ์ที่ดีกับผู้ร่วมงาน การวางตัวที่เหมาะสมต่อกาลเทศะ การประสานงานกับผู้อื่นทั้งภายในและภายนอกสถาบันการศึกษา และความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ประเมินจากพฤติกรรมและการแสดงออกของนักศึกษาในหลายๆ ด้าน ระหว่างกิจกรรมการเรียนการสอน เช่น พฤติกรรมความสนใจ ตั้งใจเรียนรู้และพัฒนาตนเอง การแสดงบทบาทภาวะผู้นำและผู้ตามที่ดี ความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่น ความรับผิดชอบในการเรียนและงานที่ได้รับมอบหมาย
5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (Numerical Analysis; Communication and Information Technology Skills) 5.1 สามารถคัดกรองข้อมูลทางคณิตศาสตร์และสถิติเพื่อนำมาใช้ในการศึกษาค้นคว้าในประเด็นปัญหาที่สำคัญและซับซ้อน 5.2 สรุปปัญหาและเสนอแนะแก้ไขปัญหาในด้านต่างๆ โดยเจาะลึกในสาขาวิชาเฉพาะ	ให้นักศึกษาได้ฝึกทักษะทั้งด้านการวิเคราะห์ การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการค้นคว้าและนำเสนองานทางวิชาการและมีกิจกรรมการเรียนการสอนอื่นๆ ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้ฝึกฝน	การประเมินจากอาจารย์จากการสังเกตพฤติกรรมของนักศึกษา โดยประเมินผลตามกิจกรรมการเรียนการสอน การทดสอบความรู้และเทคนิคการวิเคราะห์และแก้ปัญหาในสถานการณ์จำลองเสมือน

มาตรฐานการเรียนรู้และเนื้อหาหรือทักษะรายวิชา	วิธีการสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
5.3 สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพด้วยเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับกลุ่มบุคคลต่างๆ (ทั้งในวงการวิชาการและวิชาชีพ รวมถึงชุมชนทั่วไป โดยการนำเสนอรายงานทั้งในรูปแบบ ที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการผ่านสิ่งตีพิมพ์ทางวิชาการและวิชาชีพ รวมทั้งวิทยานิพนธ์หรือโครงการค้นคว้าที่สำคัญ	ทักษะต่างๆ เหล่านี้ทั้งด้วยตนเองและร่วมกับผู้อื่น การอภิปราย และการทำงานวิจัย	จริง การทำงานวิจัย การประเมินทักษะการสื่อสารด้วยภาษาเขียนจากรายงาน การประเมินทักษะการสื่อสารด้วยภาษาพูดจากการอภิปรายหรือนำเสนองานในชั้นเรียน

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

● หมายถึง ความรับผิดชอบหลัก O หมายถึง ความรับผิดชอบรอง - หมายถึง ไม่มีผลการเรียนรู้

3.1 รายวิชาในแผนการศึกษาแบบ 1.1

หมวดวิชา รหัสและชื่อรายวิชา	**1. คุณธรรมจริยธรรม** 1.1 สามารถจัดการเกี่ยวกับปัญหาทางคุณธรรม จริยธรรมที่ซับซ้อนในบริบททางวิชาการหรือวิชาชีพ ในกรณีที่ไม่มีจรรยาบรรณวิชาชีพหรือไม่มีระเบียบข้อบังคับเพียงพอที่จะจัดการกับปัญหาที่เกิดขึ้นได้ ก็สามารถใช้ดุลยพินิจอย่างผู้รู้ ด้วยความยุติธรรม หลักฐาน หรือหลักการที่มีเหตุผลและค่านิยมอันดีงาม 1.2 แสดงออกหรือสื่อสารข้อสรุปของปัญหาโดยคำนึงถึงความรู้สึกของผู้อื่นที่จะได้รับผลกระทบ 1.3 ริเริ่มในการยกปัญหาทางจรรยาบรรณที่มีอยู่เพื่อการทบทวนและแก้ไข 1.4 สนับสนุนอย่างจริงจังให้ผู้อื่น ใช้ดุลยพินิจทางด้านคุณธรรม จริยธรรมในการจัดการกับความขัดแย้งและปัญหาที่มีผลกระทบต่อตนเองและผู้อื่น 1.5 แสดงออกซึ่งภาวะผู้นำในการส่งเสริมให้มีการประพฤติปฏิบัติตามหลักคุณธรรม จริยธรรม ในสภาพแวดล้อมของการทำงานและในชุมชนที่กว้างขวางขึ้น					**2. ความรู้** 2.1 สามารถพัฒนานวัตกรรมหรือสร้างองค์ความรู้ใหม่ 2.2 มีความเข้าใจอย่างถ่องแท้และลึกซึ้งในองค์ความรู้ที่เป็นแก่นในสาขาวิชาการหรือวิชาชีพ รวมทั้งข้อมูลเฉพาะทาง ทฤษฎี หลักการและแนวคิดที่เป็นรากฐาน 2.3 มีความรู้ที่เป็นปัจจุบันในสาขาวิชา รวมถึงประเด็นปัญหาสำคัญที่จะเกิดขึ้น รู้เทคนิคการวิจัยและพัฒนาข้อสรุปซึ่งเป็นที่ยอมรับในสาขาวิชาได้อย่างชาญฉลาด 2.4 มีความเข้าใจอย่างลึกซึ้งและกว้างขวางเกี่ยวกับแนวปฏิบัติที่เปลี่ยนแปลงในวิชาชีพ ทั้งในระดับชาติและนานาชาติ รวมถึงการพัฒนาสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องซึ่งอาจมีผลกระทบต่อสาขาวิชาที่ศึกษาค้นคว้า				**3. ทักษะทางปัญญา** 3.1 สามารถใช้ความเข้าใจอันถ่องแท้ในทฤษฎีและเทคนิคการแสวงหาความรู้ในการวิเคราะห์ประเด็นและปัญหาสำคัญได้อย่างสร้างสรรค์และพัฒนาแนวทางการแก้ไขปัญหาด้วยวิธีการใหม่ๆ 3.2 สามารถสังเคราะห์ผลงานการวิจัยและทฤษฎีเพื่อพัฒนาความรู้ความเข้าใจใหม่ที่สร้างสรรค์โดยบูรณาการแนวคิดต่างๆ ทั้งจากภายในและภายนอกสาขาวิชาที่ศึกษาในขั้นสูง 3.3 สามารถออกแบบและดำเนินโครงการวิจัยที่สำคัญในเรื่องที่ซับซ้อนที่เกี่ยวกับการพัฒนาองค์ความรู้ใหม่ หรือปรับปรุงแนวปฏิบัติในวิชาชีพอย่างมีนัยสำคัญ			**4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ** 4.1 มีความสามารถสูงในการแสดงความเห็นทางวิชาการและวิชาชีพ 4.2 สามารถวางแผนวิเคราะห์และแก้ปัญหาที่ซับซ้อนด้วยตนเอง รวมทั้งวางแผนในการปรับปรุงตนเองและองค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ 4.3 สร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลอย่างสร้างสรรค์ และแสดงออกถึงความโดดเด่นในการเป็นผู้นำทางวิชาการหรือวิชาชีพและสังคมที่ซับซ้อน			**5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี** 5.1 สามารถคัดกรองข้อมูลทางคณิตศาสตร์และสถิติเพื่อนำมาใช้ในการศึกษาค้นคว้าในประเด็นปัญหาที่สำคัญและซับซ้อน 5.2 สรุปปัญหาและเสนอแนะแก้ไขปัญหาในด้านต่างๆ โดยเจาะลึกในสาขาวิชาเฉพาะ 5.3 สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพด้วยเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับกลุ่มบุคคลต่างๆ		
	1.1	**1.2**	**1.3**	**1.4**	**1.5**	**2.1**	**2.2**	**2.3**	**2.4**	**3.1**	**3.2**	**3.3**	**4.1**	**4.2**	**4.3**	**5.1**	**5.2**	**5.3**
หมวดวิชาวิทยานิพนธ์																		
1205 897 วิทยานิพนธ์ (Thesis)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

3.2 รายวิชาในแผนการศึกษาแบบ 1.2

หมวดวิชา รหัสและชื่อรายวิชา	1. คุณธรรมจริยธรรม					2. ความรู้				3. ทักษะทางปัญญา			4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ			5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี		
	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3
หมวดวิชาวิทยานิพนธ์																		
1205 898 วิทยานิพนธ์ (Thesis)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

3.3 รายวิชาในแผนการศึกษาแบบ 2.1

หมวดวิชา รหัสและชื่อรายวิชา	1. คุณธรรมจริยธรรม					2. ความรู้				3. ทักษะทางปัญญา			4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ			5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี		
	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3
ก. หมวดวิชาเฉพาะ																		
1) กลุ่มวิชาพื้นฐาน																		
2) กลุ่มวิชาบังคับ																		
1205 718 การวิจัยและพัฒนาเพื่ออุตสาหกรรมอาหาร (Research and Development for Food Industry)	●	●	●	●	○	○	○	●	●	●	●	○	●	●	○	●	●	○
1205 793 สัมมนา 1 (Seminar I)	○	-	●	○	-	-	●	●	○	○	●	○	●	○	●	●	●	●
1205 794 สัมมนา 2 (Seminar II)	○	-	●	○	-	-	●	●	○	○	●	○	●	○	●	●	●	●
1205 795 สัมมนา 3 (Seminar III)	○	-	●	○	-	-	●	●	○	○	●	○	●	○	●	●	●	●
ข. หมวดวิชาเลือก																		
1205 755 สมบัติทางกายภาพและวิศวกรรมของวัสดุชีวภาพ (Physical and Engineering Properties of Bio-materials)	●	●	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	○

หมวดวิชา รหัสและชื่อรายวิชา	1. คุณธรรมจริยธรรม					2. ความรู้				3. ทักษะทางปัญญา			4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ			5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี		
	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3
1205 781 เรื่องคัดเฉพาะทางเทคโนโลยีการอาหาร (Selected Topics in Food Technology)	●	-	-	-	-	●	●	○	○	●	○	●	●	○	○	○	●	-
ค. หมวดวิชาวิทยานิพนธ์																		
1205 899 วิทยานิพนธ์ (Thesis)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

3.4 รายวิชาในแผนการศึกษาแบบ 2.2

หมวดวิชา รหัสและชื่อรายวิชา	1. คุณธรรมจริยธรรม					2. ความรู้				3. ทักษะทางปัญญา			4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ			5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี		
	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3
ก. หมวดวิชาเฉพาะ																		
1) กลุ่มวิชาพื้นฐาน																		
2) กลุ่มวิชาบังคับ																		
1205 718 การวิจัยและพัฒนาเพื่ออุตสาหกรรมอาหาร (Research and Development for Food Industry)	●	●	●	●	○	○	○	●	●	●	●	○	●	●	○	●	●	○
1205 793 สัมมนา 1 (Seminar I)	○	-	●	○	-	-	●	●	○	○	●	○	●	○	●	●	●	●
1205 794 สัมมนา 2 (Seminar II)	○	-	●	○	-	-	●	●	○	○	●	○	●	○	●	●	●	●
1205 795 สัมมนา 3 (Seminar III)	○	-	●	○	-	-	●	●	○	○	●	○	●	○	●	●	●	●
1205 796 สัมมนา 4 (Seminar IV)	○	-	●	○	-	-	●	●	○	○	●	○	●	○	●	●	●	●
ข. หมวดวิชาเลือก																		
1205 755 สมบัติทางกายภาพและวิศวกรรมของวัสดุชีวภาพ (Physical and Engineering Properties	●	●	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	○

หมวดวิชา รหัสและชื่อรายวิชา	1. คุณธรรมจริยธรรม					2. ความรู้				3. ทักษะทางปัญญา			4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ			5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี		
	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3
of Bio-materials)																		
1205 781 เรื่องคัดเฉพาะทางเทคโนโลยีการอาหาร (Selected Topics in Food Technology)	●	-	-	-	-	●	●	○	○	●	○	●	●	○	○	○	●	-
ค. หมวดวิชาวิทยานิพนธ์																		
1205 897 วิทยานิพนธ์ (Thesis)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา

1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2550 หมวดที่ 7 ข้อ 24-32

2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

2.1 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ขณะนักศึกษายังไม่สำเร็จการศึกษา

การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา ตามมาตรฐานผลการเรียนรู้แต่ละรายวิชาตามที่ระบุใน มคอ. 3

2.2 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลังจากนักศึกษาสำเร็จการศึกษา

1) ภาวะการได้งานทำของดุษฎีบัณฑิต ระยะเวลาในการหางานทำ ความเห็นต่อความรู้ความสามารถในการประกอบการงานอาชีพ

2) ประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ดุษฎีบัณฑิต โดยการขอสัมภาษณ์หรือการส่งแบบสอบถามเพื่อประเมินความพึงพอใจในดุษฎีบัณฑิตที่จบการศึกษาและเข้าทำงานในหน่วยงานหรือสถานประกอบนั้นๆ

3) ประเมินจากดุษฎีบัณฑิตที่ไปประกอบอาชีพในด้านความพร้อมและความรู้จากสาขาวิชาที่เรียนรวมทั้งสาขาอื่นๆ ที่กำหนดในหลักสูตร ที่เกี่ยวเนื่องกับการประกอบอาชีพ รวมทั้งเปิดโอกาสให้เสนอข้อคิดเห็นในการปรับหลักสูตรให้ดียิ่งขึ้นด้วย

4) ความเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่มาประเมินหลักสูตร หรือเป็นอาจารย์พิเศษ ต่อความพร้อมของดุษฎีบัณฑิต ในการเรียนและสมบัติอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการเรียนรู้ และการพัฒนาองค์ความรู้ของดุษฎีบัณฑิต

5) ผลงานของดุษฎีบัณฑิตที่สามารถวัดเป็นรูปธรรมได้ เช่น จำนวนผลงานวิจัยที่เผยแพร่ จำนวนสิทธิบัตร

3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร ระบุตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยอุบลราชธานีว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2550 หมวดที่ 9 และเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2548

- แบบ 1

1) ผ่านเกณฑ์การประเมินความรู้ ความสามารถทางภาษาต่างประเทศ อย่างน้อย 1 ภาษาตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยฯ กำหนด

2) สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination) เพื่อเป็นผู้มีสิทธิขอทำวิทยานิพนธ์

3) เสนอและสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย โดยคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ซึ่งจะต้องประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิจากภายในและภายนอกสถาบัน

4) ผลงานวิทยานิพนธ์จะต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยดำเนินการให้ผลงาน หรือส่วนหนึ่งของผลงานได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสาร หรือสิ่งพิมพ์ทางวิชาการที่มีกรรมการภายนอกร่วมกลั่นกรอง (Peer Review) ก่อนการตีพิมพ์ และเป็นที่ยอมรับในสาขาวิชานั้น

5) ส่งรูปเล่มวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์และมีคุณสมบัติอื่นๆ ตามที่หลักสูตรกำหนด

- แบบ 2

1) ผ่านเกณฑ์การประเมินความรู้ ความสามารถทางภาษาต่างประเทศ อย่างน้อย 1 ภาษาตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยฯ กำหนด

2) สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination) เพื่อเป็นผู้มีสิทธิขอทำวิทยานิพนธ์

3) ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร โดยได้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 3.00 จากระบบ 4 ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า

4) เสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย โดยคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ซึ่งจะต้องประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิจากภายในและภายนอกสถาบัน

5) ผลงานวิทยานิพนธ์จะต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยดำเนินการให้ผลงานหรือส่วนหนึ่งของผลงาน ได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสาร หรือสิ่งพิมพ์ทางวิชาการที่มีกรรมการภายนอก ร่วมกลั่นกรอง (Peer Review) ก่อนการตีพิมพ์ และเป็นที่ยอมรับในสาขาวิชานั้น

6) ส่งรูปเล่มวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์และมีคุณสมบัติอื่นๆ ตามที่หลักสูตรกำหนด

หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์

1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

มีการปฐมนิเทศอาจารย์ใหม่เรื่องบทบาท ความรับผิดชอบต่อผลการเรียนรู้ของนักศึกษาในรายวิชา ชี้แจงปรัชญา วัตถุประสงค์ และเป้าหมายของหลักสูตร และมอบเอกสารที่เกี่ยวข้อง เช่น รายละเอียดหลักสูตร คู่มือการศึกษาและหลักสูตร คู่มืออาจารย์ กฎระเบียบต่างๆ รวมทั้งการอบรมเทคนิควิธีการสอน การใช้สื่อ การวัดประเมินผล การวิเคราะห์ผู้เรียน การวิจัยเพื่อพัฒนาการสอน การจัดทำรายละเอียดรายวิชาและแผนการสอน

2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์

2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดผลและการประเมินผล

2.1.1 จัดอบรมพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล

2.1.2 การศึกษาดูงาน การไปประชุม อบรม สัมมนา เพื่อพัฒนาวิชาชีพอาจารย์ การร่วมเครือข่ายพัฒนาวิชาชีพอาจารย์

2.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่นๆ

2.2.1 ส่งเสริมการมีส่วนร่วมในกิจกรรมบริการวิชาการแก่ชุมชน

2.2.2 มีการกระตุ้นคณาจารย์ทำผลงานทางวิชาการสายตรงในสาขาวิชาเทคโนโลยีการอาหารและสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง

2.2.3 จัดสรรงบประมาณสำหรับการทำวิจัยและส่งเสริมการทำวิจัยสร้างองค์ความรู้ใหม่สำหรับคณาจารย์ เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและมีความเชี่ยวชาญทั้งในสาขาวิชาหลักและสาขาวิชาอื่นๆ

หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

1. การบริหาร

เพื่อให้หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการอาหารที่ได้รับการอนุมัติให้ดำเนินการ และเพื่อรักษาคุณภาพและมาตรฐานของหลักสูตร จึงได้กำหนดแนวทางการปฏิบัติดังนี้

1) เพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายและวิธีการดำเนินการของคณะเกษตรศาสตร์ สาขาวิชาจะดำเนินการให้มีคณะกรรมการบริหารหลักสูตรขึ้น โดยมีหน้าที่ปรับปรุงเนื้อหาของหลักสูตรให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง

2) ส่งเสริมอาจารย์ทุกท่านในสาขาวิชา มีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็นและการทำงานร่วมกันตั้งแต่เริ่มจัดทำหลักสูตร นอกจากนี้รายวิชาที่เปิดสอนเป็นลักษณะการสอนเป็นทีมที่อาจารย์แต่ละท่านที่มีความเชี่ยวชาญร่วมทำการสอน โดยมีอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา 1 ท่าน รับผิดชอบในด้านการประสานงาน

3) อาจารย์ทุกท่านมีการจัดทำรายละเอียดของรายวิชา (มคอ.3) เพื่อใช้ในการกำกับติดตาม และประเมินผลการเรียนการสอนได้

4) ส่งเสริมให้อาจารย์นำผลงานวิจัยและผลงานบริการวิชาการมาประกอบเป็นบทเรียนสำหรับการเรียนการสอน

2. การบริหารทรัพยากรการเรียนการสอน

2.1 การบริหารงบประมาณ

คณะเกษตรศาสตร์มีการจัดสรรงบประมาณประจำปี ทั้งงบประมาณแผ่นดินและเงินรายได้ เพื่อจัดซื้อตำรา สื่อการเรียนการสอน โสตทัศนูปกรณ์ และวัสดุครุภัณฑ์ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารอย่างเพียงพอ เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนในชั้นเรียน และสร้างสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมกับการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษา

2.2 ทรัพยากรการเรียนการสอนที่มีอยู่เดิม

คณะเกษตรศาสตร์มีความพร้อมด้านหนังสือ ตำรา และการสืบค้นผ่านฐานข้อมูลโดยมีห้องสมุดคณะ และสำนักวิทยบริการที่มีหนังสือ ตำรา และสารสนเทศเฉพาะทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร รวมถึงฐานข้อมูลที่จะให้สืบค้น นอกจากนี้ คณะเกษตรศาสตร์ยังมีอุปกรณ์ที่ใช้สนับสนุนการจัดการเรียนการสอนอย่างพอเพียง นอกจากนี้ ยังมีสื่อการศึกษาในรูปแบบอื่นๆ เช่น VCD, DVD, CD-ROM, แผนที่, หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ และบริการห้องสมุดผ่านระบบอินเทอร์เน็ตทั่วประเทศ (Journal-Link และ VLS) และฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์

2.2.1 ความพร้อมด้านหนังสือ ตำรา และการสืบค้นผ่านฐานข้อมูล

คณะ/หลักสูตรมีความพร้อมด้านหนังสือ ตำรา และการสืบค้นผ่านฐานข้อมูล โดยมีสำนักวิทยบริการและห้องสมุดคณะ ที่มีหนังสือด้านทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

และด้านอื่นๆ รวมถึงฐานข้อมูลที่จะให้สืบค้น รายละเอียดดังนี้ (ตามเกณฑ์มาตรฐาน กำหนดให้มีจำนวนหนังสือ ตำราในสาขาวิชา 6,000 เล่มต่อสาขาวิชา)

จำนวนรายชื่อหนังสือและเอกสารเฉพาะในสาขาวิชาที่เปิดสอน/และที่เกี่ยวข้อง		
ประเภท/รายการ	**ห้องสมุดมหาวิทยาลัย**	**ห้องสมุดคณะ**
หนังสือภาษาไทย	6,177	3,592
หนังสือภาษาอังกฤษ	2,462	675
วารสารภาษาไทย	144	วารสารรับบริจาค
วารสารภาษาอังกฤษ	34	วารสารรับบริจาค
สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ฐานข้อมูลสำเร็จรูป ซีดีรอม วิดีโอเพื่อการศึกษา	-	9
แหล่งข้อมูลอื่นๆ ผ่านเครือข่าย Internet	9	-

2.3 การจัดหาทรัพยากรการเรียนการสอนเพิ่มเติม

คณะเกษตรศาสตร์มีการประสานงานกับสำนักวิทยบริการ ในการจัดซื้อหนังสือและตำราที่เกี่ยวข้อง เพื่อบริการให้คณาจารย์และนักศึกษาได้ค้นคว้า และใช้ประกอบการเรียนการสอน โดยอาจารย์ผู้สอนแต่ละรายวิชาจะมีส่วนร่วมในการเสนอแนะรายชื่อหนังสือและสื่อสารสนเทศอื่นๆ ที่จำเป็น

2.4 การประเมินความเพียงพอของทรัพยากร

มีเจ้าหน้าที่ประจำห้องสมุด ซึ่งจะประสานงานการจัดซื้อจัดหาหนังสือเพื่อเข้าสำนักวิทยบริการ และทำหน้าที่ประเมินความพอเพียงของหนังสือ ตำรา นอกจากนี้มีเจ้าหน้าที่ ด้านโสตทัศนอุปกรณ์ ซึ่งจะอำนวยความสะดวกในการใช้สื่อของอาจารย์แล้วยังต้องประเมินความพอเพียงและความต้องการใช้สื่อของอาจารย์ด้วย

3. การบริหารคณาจารย์

3.1 การรับอาจารย์ใหม่

มีการคัดเลือกอาจารย์ใหม่ตามหลักเกณฑ์และวิธีการของมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี โดยอาจารย์ใหม่จะต้องมีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาเอกขึ้นไปในกลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร หรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง

3.2 การมีส่วนร่วมของคณาจารย์ในการวางแผน การติดตามและทบทวนหลักสูตร

คณาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและผู้สอนจะต้องประชุมร่วมกันในการวางแผนจัดการเรียนการสอน ประเมินผลและให้ความเห็นชอบการประเมินผลทุกรายวิชา เก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อเตรียมไว้สำหรับการปรับปรุงหลักสูตร ตลอดจนปรึกษาหารือแนวทางที่จะทำให้บรรลุเป้าหมายตามหลักสูตรและได้ผู้สำเร็จการศึกษาเป็นไปตามคุณลักษณะผู้สำเร็จการศึกษาที่พึงประสงค์

3.3 การแต่งตั้งคณาจารย์พิเศษ

คณะเกษตรศาสตร์กำหนดแนวทางเกี่ยวกับอาจารย์พิเศษ โดยรายวิชาที่จำเป็นต้องมีผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อการให้ความรู้แก่นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา อาจแต่งตั้งอาจารย์พิเศษหรือวิทยากรซึ่งต้องเป็นผู้มีประสบการณ์ตรง หรือมีวุฒิการศึกษาอย่างต่ำปริญญาโท หรือปราชญ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น

3.4 การแต่งตั้งอาจารย์ควบคุมวิทยานิพนธ์

การแต่งตั้งอาจารย์ควบคุมวิทยานิพนธ์ กำหนดให้สอดคล้องกับข้อบังคับมหาวิทยาลัยอุบลราชธานีว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2550

4. การบริหารบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน

4.1 การกำหนดคุณสมบัติเฉพาะสำหรับตำแหน่ง

บุคลากรสายสนับสนุนควรมีวุฒิไม่ต่ำปริญญาตรีที่เกี่ยวข้องกับภาระงานที่รับผิดชอบ และมีความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารหรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง

4.2 การเพิ่มทักษะความรู้เพื่อการปฏิบัติงาน

บุคลากรต้องเข้าใจโครงสร้างและธรรมชาติของหลักสูตร และจะต้องสามารถบริการให้อาจารย์สามารถใช้สื่อการสอนได้อย่างสะดวก โดยคณะเกษตรศาสตร์มีนโยบายส่งเสริมให้บุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอนให้สามารถเข้ารับการฝึกอบรมเฉพาะทาง

5. การสนับสนุนและการให้คำแนะนำนักศึกษา

5.1 การให้คำปรึกษาด้านวิชาการและอื่นๆ แก่นักศึกษา

คณะเกษตรศาสตร์มีการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการให้แก่นักศึกษาทุกคน โดยนักศึกษาที่มีปัญหาในการเรียนสามารถปรึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการ โดยอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการให้แก่นักศึกษา ต้องกำหนดชั่วโมงให้คำปรึกษา (Office hours) เพื่อให้นักศึกษาเข้าปรึกษาได้ นอกจากนี้ ยังมีระบบอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ซึ่งจะคอยชี้แนะกระบวนการในการพัฒนาศักยภาพการเรียนรู้และการวิจัย และมีระบบให้ข้อมูลย้อนกลับจากผลการศึกษาและการประเมินด้านต่างๆ เพื่อให้นักศึกษาได้มีการพัฒนาตนเอง

5.2 การอุทธรณ์ของนักศึกษา

กรณีที่นักศึกษามีความสงสัยเกี่ยวกับผลการประเมินในรายวิชาใดสามารถที่จะยื่นคำร้องขอดูกระดาษคำตอบในการสอบ ตลอดจนดูคะแนนและวิธีการประเมินของอาจารย์ในแต่ละรายวิชาได้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

6. ความต้องการของตลาดแรงงาน สังคม และหรือความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต :

6.1 มีการศึกษา สำรวจ วิเคราะห์ข้อมูล และติดตามความเปลี่ยนแปลงของตลาดแรงงานสังคม ต่อสาขาวิชาเป็นประจำ โดยทำการศึกษาและวิเคราะห์ความต้องการของตลาดแรงงานและสังคม เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการเปิดและการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรอย่างต่อเนื่องทุกๆ 5 ปี

6.2 มีการศึกษาความต้องการของนักศึกษาในหลักสูตรเป็นประจำและต่อเนื่อง

6.3 มีการศึกษาคุณสมบัติที่พึงประสงค์ของนักศึกษาในหลักสูตรจากผู้ใช้บัณฑิต

6.4 มีการศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต

7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)

ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินการตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ
เพื่อการประกันคุณภาพหลักสูตรและการเรียนการสอน และเกณฑ์การประเมินประจำปี

ตัวบ่งชี้และเป้าหมาย	ปีการศึกษา				
	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
1. อาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	X	X	X	X	X
2. มีรายละเอียดของหลักสูตรตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ	X	X	X	X	X
3. มีรายละเอียดของรายวิชาตามแบบ มคอ.3 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา	X	X	X	X	X
4. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชาตามแบบ มคอ.5 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษา	X	X	X	X	X
5. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา	X	X	X	X	X
6. มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ.3 อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	X	X	X	X	X
7. มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือการประเมินผลการเรียนรู้จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว	-	X	X	X	X
8. อาจารย์ใหม่ทุกคนได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	X	X	X	X	X
9. อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	X	X	X	X	X
10. จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน(ถ้ามี) ได้รับการพัฒนาวิชาการ และ/หรือวิชาชีพไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี	X	X	X	X	X
11. ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.50 จากคะแนนเต็ม 5.00	-	-	-	X	X
12. ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.50 จากคะแนนเต็ม 5.00	-	-	-	-	X
13. นักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาในเวลาที่กำหนดไม่น้อยกว่าร้อยละ 50	-	-	-	X	X
14. นักศึกษาที่ตกออกไม่เกินร้อยละ 20	-	X	X	X	X
รวมตัวบ่งชี้ในแต่ละปี	**9**	**11**	**11**	**13**	**14**
ตัวบ่งชี้ข้อบังคับ (1-5)	**1-5**	**1-5**	**1-5**	**1-5**	**1-5**

ตัวบ่งชี้และเป้าหมาย	ปีการศึกษา				
	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
ตัวบ่งชี้ต้องผ่านรวม	8	11	11	12	12

เกณฑ์ประเมิน : หลักสูตรได้มาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิฯ ต้องผ่านเกณฑ์ประเมินดังนี้ ตัวบ่งชี้ข้อบังคับ (ตัวบ่งชี้ที่ 1-5) มีผลดำเนินการบรรลุตามเป้าหมาย และมีจำนวนตัวบ่งชี้ที่มีผลดำเนินการบรรลุเป้าหมาย ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของตัวบ่งชี้รวม โดยพิจารณาจากจำนวนตัวบ่งชี้บังคับและตัวบ่งชี้รวมในแต่ละปี

หมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน

1.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน

มีการประเมินผลการสอนของอาจารย์โดยนักศึกษา และนำผลการประเมินมาวิเคราะห์เพื่อปรับกลยุทธ์การสอนให้เหมาะสม โดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและ/หรืออาจารย์ผู้สอน

1.2 การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

ให้นักศึกษาได้มีการประเมินผลการสอนของอาจารย์ในทุกด้าน ทั้งด้านทักษะกลยุทธ์การสอน การตรงต่อเวลา การชี้แจงเป้าหมาย วัตถุประสงค์รายวิชา ชี้แจงเกณฑ์การประเมินผลรายวิชา และการใช้สื่อการสอนในทุกรายวิชา

2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม :

2.1 การประเมินจากนักศึกษาและศิษย์เก่า

ดำเนินการโดยการสัมภาษณ์นักศึกษาและสำหรับศิษย์เก่า ประเมินโดยใช้แบบสอบถามหรืออาจจะจัดประชุมศิษย์เก่าตามโอกาสที่เหมาะสม

2.2 การประเมินจากผู้ใช้ดุษฎีบัณฑิต

ดำเนินการโดยการสัมภาษณ์ หรือใช้วิธีการส่งแบบสอบถามไปยังผู้ใช้ดุษฎีบัณฑิต

2.3 ประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิหรือที่ปรึกษา

ดำเนินการโดยเชิญผู้ทรงคุณวุฒิมาให้ความเห็น หรือจากข้อมูลในรายงานผลการดำเนินงานหลักสูตร หรือจากรายงานของการประเมินผลการประกันคุณภาพภายใน

3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

ให้ประเมินตามตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุไว้ในหมวด 7 ข้อ 7 โดยคณะกรรมการประเมินอย่างน้อย 3 คน ซึ่งต้องประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาวิชาเดียวกันอย่างน้อย 1 คน (ควรเป็นคณะกรรมการประเมินชุดเดียวกับการประกันคุณภาพภายใน)

4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง

จากการรวบรวมข้อมูลการประเมินทั้งหมด จะทำให้ทราบปัญหาของการบริหารหลักสูตรทั้งในภาพรวม และในแต่ละรายวิชา กรณีที่พบปัญหาของรายวิชาก็สามารถที่จะดำเนินการปรับปรุงรายวิชานั้นๆ ได้ทันที ซึ่งก็จะเป็นการปรับปรุงย่อย ในการปรับปรุงย่อยนั้นควรทำให้ตลอดเวลาที่พบปัญหา สำหรับการปรับปรุงหลักสูตรทั้งฉบับนั้น จะกระทำทุก 5 ปี ทั้งนี้เพื่อให้หลักสูตรมีความทันสมัยและสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้ดุษฎีบัณฑิตและสังคมอยู่เสมอ

ภาคผนวกที่ 1
ประวัติและผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

1. **ชื่อ – นามสกุล** นางสาวจินดามณี แสงกาญจนวนิช
2. **เลขประจำตัวประชาชน** 3101403106049
3. **ตำแหน่งทางวิชาการ** .....-..... (ศาสตราจารย์ /รองศาสตราจารย์ /ผู้ช่วยศาสตราจารย์)
4. **เลขที่ประจำตำแหน่ง** 35 สังกัดคณะเกษตรศาสตร์
5. **สัญญาจ้างเลขที่** ท.25/2547 (สัญญาต่อเนื่องเลขที่ ท.7/2546) ลงวันที่18 ตุลาคม 2547 สังกัดคณะเกษตรศาสตร์
6. **เริ่มปฏิบัติงานครั้งแรก** ตั้งแต่วันที่ 8 มกราคม 2546 รวมระยะเวลาปฏิบัติงานจนถึงปัจจุบัน 8 ปี 10 เดือน
7. **คุณวุฒิ** (เรียงตามลำดับคุณวุฒิการศึกษา)

ระดับปริญญา	สาขาวิชา	ปีที่สำเร็จ	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา
Doctor of Philosophy Ph.D.	Food Science	2545	Purdue University
Master of Science M. Sc.	Food Science and Nutrition	2540	University of Wisconsin-Stout
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต วท.ม.	เกษตรศาสตร์	2537	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
วิทยาศาสตรบัณฑิต วท.บ.	เกษตรศาสตร์	2533	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

8. **ผลงานทางวิชาการ** (เขียนแบบบรรณานุกรม)

8.1 งานแต่งเรียบเรียง

-

8.2 งานวิจัย

นรินทร บุญพราหมณ์, สุวัฒน์ ธีระพงษ์ธนากร และ **จินดามณี แสงกาญจนวนิช.** 2550. การพัฒนาศักยภาพการผลิตของผู้ประกอบการสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์-โครงการเสริมสร้างนวัตกรรม OTOP 2549. กรมทรัพย์สินทางปัญญา กระทรวงพาณิชย์. 165 น.

นรินทร บุญพราหมณ์, สุวัฒน์ ธีระพงษ์ธนากร, เฉลียว บุญมั่น, **จินดามณี แสงกาญจนวนิช**, จิระภา ศรีคำ, ปิยะวิทย์ เอี่ยมพริ้ง และนฤดม สาริกบุตร. 2549. รายงานการวิจัยโครงการศึกษาวิจัย ศักยภาพในการจัดตั้งศูนย์แสดงและจำหน่ายสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์อิน

โดจีน : กรณีกลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง ที่ 7.2. โครงการตามแผนยุทธศาสตร์การพัฒนากลุ่มจังหวัดและจังหวัด งบประมาณ CEO (กลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง ที่ 7.2). 342 น.

นรินทร บุญพราหมณ์, สุวัฒน์ ธีระพงษ์ธนากร, เฉลียว บุญมั่น, **จินดามณี แสงกาญจนวนิช**, จิระภา ศรีคำ, ปิยะวิทย์ เอี่ยมพริ้ง และนฤดม สาริกบุตร. 2549. รายงานการวิจัยโครงการศึกษาวิจัย ศักยภาพในการจัดตั้งศูนย์แสดงและจำหน่ายสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์อินโดจีน : กรณีจังหวัดยโสธร. โครงการตามแผนยุทธศาสตร์การพัฒนากลุ่มจังหวัดและจังหวัด งบประมาณ CEO (อุบลราชธานี ยโสธร ศรีสะเกษ อำนาจเจริญ). 243 น.

นรินทร บุญพราหมณ์, สุวัฒน์ ธีระพงษ์ธนากร, เฉลียว บุญมั่น, **จินดามณี แสงกาญจนวนิช**, จิระภา ศรีคำ, ปิยะวิทย์ เอี่ยมพริ้ง และนฤดม สาริกบุตร. 2549. รายงานการวิจัยโครงการศึกษาวิจัย ศักยภาพในการจัดตั้งศูนย์แสดงและจำหน่ายสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์อินโดจีน : กรณีจังหวัดศรีสะเกษ. โครงการตามแผนยุทธศาสตร์การพัฒนากลุ่มจังหวัดและจังหวัด งบประมาณ CEO (อุบลราชธานี ยโสธร ศรีสะเกษ อำนาจเจริญ). 386 น.

นรินทร บุญพราหมณ์, สุวัฒน์ ธีระพงษ์ธนากร, เฉลียว บุญมั่น, **จินดามณี แสงกาญจนวนิช**, จิระภา ศรีคำ, ปิยะวิทย์ เอี่ยมพริ้ง และนฤดม สาริกบุตร. 2549. รายงานการวิจัยโครงการศึกษาวิจัย ศักยภาพในการจัดตั้งศูนย์แสดงและจำหน่ายสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์อินโดจีน : กรณีจังหวัดอำนาจเจริญ. โครงการตามแผนยุทธศาสตร์การพัฒนากลุ่มจังหวัดและจังหวัด งบประมาณ CEO (อุบลราชธานี ยโสธร ศรีสะเกษ อำนาจเจริญ). 400 น.

นรินทร บุญพราหมณ์, สุวัฒน์ ธีระพงษ์ธนากร, เฉลียว บุญมั่น, **จินดามณี แสงกาญจนวนิช**, จิระภา ศรีคำ, ปิยะวิทย์ เอี่ยมพริ้ง และนฤดม สาริกบุตร. 2549. รายงานการวิจัยโครงการศึกษาวิจัย ศักยภาพในการจัดตั้งศูนย์แสดงและจำหน่ายสินค้าหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์อินโดจีน : กรณีจังหวัดอุบลราชธานี. โครงการตามแผนยุทธศาสตร์การพัฒนากลุ่มจังหวัดและจังหวัด งบประมาณ CEO (อุบลราชธานี ยโสธร ศรีสะเกษ อำนาจเจริญ). 322 น.

เรวัติ ชัยราช และจินดามณี แสงกาญจนวนิช. 2549. รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ โครงการความเป็นไปได้ของการผลิตข้าวหอมมะลิในระบบเกษตรอินทรีย์ที่จะเป็นอาชีพทางเลือกที่มีศักยภาพในการแก้ปัญหาความยากจนสำหรับเกษตรกรภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง: กรณีศึกษาจังหวัดศรีสะเกษ (สนับสนุนโดยสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย). โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี. 85 น.

1. **ชื่อ – นามสกุล นาย วีรเวทย์ อุทโธ**
2. **เลขประจำตัวประชาชน 3469900175337**
3. **ตำแหน่งทางวิชาการ** .....-.....(ศาสตราจารย์ /รองศาสตราจารย์ /ผู้ช่วยศาสตราจารย์)
4. **เลขที่ประจำตำแหน่ง 382** สังกัดคณะ เกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
5. **สัญญาจ้างเลขที่**.....ลงวันที่.....
   สังกัดคณะ.....
6. **เริ่มปฏิบัติงานครั้งแรก** ตั้งแต่วันที่ **7 มิถุนายน 2538** .รวมระยะเวลาปฏิบัติงานจนถึงปัจจุบัน **15** ปี **6** เดือน
7. **คุณวุฒิ** (เรียงตามลำดับคุณวุฒิการศึกษา)

ระดับปริญญา	สาขาวิชา	ปีที่สำเร็จ	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา
Doctor of Philosophy Ph.D.	Packaging Technology	2551	Massey University
Master of Science M. Sc.	Packaging Technology	2544	Massey University
วิทยาศาสตรบัณฑิต วท.บ.	เทคโนโลยีการบรรจุ	2538	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

8. **ผลงานทางวิชาการ**

8.1 งานแต่งเรียบเรียง

Utto, **W.**& Robertson, T.R. (2001). *Paper Packaging section*, In T.R. Robertson (Ed.) *Study material: 183.305 Packaging MaterialManufacture* (80pp.) Institute of Technology and Engineering, Massey University, Palmerston North, New Zealand.

8.2 งานวิจัย

วีรเวทย์ อุทโธ, A. John. Mawson, และ John E. Bronlund. (2553). แบบจำลองทางคณิตศาสตร์เพื่อ การออกแบบระบบการบรรจุแบบบรรยากาศดัดแปรเชิงแอคทีฟสำหรับผักและผลไม้สด. ว.วิทย.กษ. 41: 1 (พิเศษ): 203-206.

Utto, **W.**, Tanner, D.J., Hertog, M.L.A.T.M., Nicholson, S.E. & Robertson, T.R. (2000). Postharvest treatments to improve the storage quality of green bell pepper (*Capsicum Annuum* L.). *Proc. 7th NZ Conf. Postgraduate Students Engng. & Technol.,* 159-164.

Saithong, P., Jitsuwan, S. & **Utto**, **W.** (2003). Milky Stage Khao-Mao Rice Quality Preservation through Packaging Development (in Thai), *Thailand Research Fund-IPUS*, 478-485.

Santaweesuk, S., Sansuparp, A. & **Utto, W**. (2003). Sweet Potato Cracker Quality Preservation through Packaging Development (in Thai), *Thailand Research Fund-IPUS*, 486-494.

Utto, **W.**, Mawson, A.J., Bronlund, J.B. & Wong, K.K.Y. (2005). Active packaging technology for horticultural produce (Review), *Food New Zealand*, vol. 5, no.2, 22-33.

Utto, **W.,** A. J. Mawson, and J. E. Bronlund. (2006). A model active packaging system for prolonging tomato shelf life, *Proceedings of 15th IAPRI World Conference on Packaging*, 377-381.

Utto, **W.**, Mawson, A.J., & Bronlund, J.B. (2008). Hexanal reduces infection of tomatoes by *Botrytis cinerea* whilst maintaining quality, *Postharvest Biology and Technology*, vol. 47, 434-437.

Siriwong, N., Wangabklang, O., & **Utto, W.** (2010). Development of active modified atmosphere packaging systems for traditional Thai fried banana snacks. Proceedings Food Innovation Asia Conference, June 17-18, 2010. Bangkok, Thailand. page 178-185.

1. ชื่อ – นามสกุล นางสาววิริยา พรมกอง

2. เลขประจำตัวประชาชน 5341590015485

3. ตำแหน่งทางวิชาการ ...ผู้ช่วยศาสตราจารย์ (ศาสตราจารย์ /รองศาสตราจารย์ /ผู้ช่วยศาสตราจารย์)

4. เลขที่ประจำตำแหน่ง 266 สังกัดคณะ เกษตรศาสตร์ หรือ

5. สัญญาจ้างเลขที่.....-.....ลงวันที่.....-.....

สังกัดคณะ.....-.....

6. เริ่มปฏิบัติงานครั้งแรก ตั้งแต่วันที่ 1 ธันวาคม 2549 รวมระยะเวลาปฏิบัติงานจนถึงปัจจุบัน 5 ปี 1 เดือน

7. คุณวุฒิ (เรียงตามลำดับคุณวุฒิการศึกษา)

ระดับปริญญา	สาขาวิชา	ปีที่สำเร็จ	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา
Doctor of Philosophy Ph.D.	Food Science and Technology	2549 (2005)	The University of New South Wales, Australia
Master of Science M. Sc.	Food Engineering	2543 (1999)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
วิทยาศาสตรบัณฑิต วท.บ.	Food Technology	2539 (1995)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น

8. ผลงานทางวิชาการ

8.1 งานแต่งเรียบเรียง

-

8.2 งานวิจัย

Wiriya Phomkong, Somchart Soponronnarit and Paiboon Thammarutwasik. 2010. Chemical pretreatments affected drying characteristics of chili (cv. Huarou Yon). Drying Technology. 28(10). pp.1466-1476.

Wiriya Phomkong, Apinya Ekapong and Ekasit Onsaard. 2010. Foam-Mat Drying of Tamarind Puree (*Tamarindus indica* L.): Effect of Maltodextrin and Drying Air Temperatures. International Conference on Agriculture and Agro-Industry (ICAAI2010): Food, Health and Trade, 19-20 November 2010. Mae Fah Luang University, Chaingrai, Thailand.

Wiriya Phomkong, Yupin Supapoung, Kanthika Klinpathum and Alisa Soodthakong. 2010. An alternative Method for Germinated Brown Rice Powder Process using Foam-Mat Drying Technique. International Conference on Agriculture and Agro-Industry (ICAAI2010): Food, Health and Trade, 19-20 November 2010. Mae Fah Luang University, Chaingrai, Thailand.

Wiriya Phomkong, Paiboon Thammarutwasik and Somchart Soponronnarit. 2009. Effect of Drying Air Temperature and Chemical Pretreatments on Quality of Dried Chilli. International Food Research Journal, 16. pp. 441-454.

Phomkong, W. and Singthongla, N. 2009. Inactivation of Enzymatic Browning Reaction Affects Sorption Isotherms of Chilli, Drying Technology. 27. pp.754-760.

Wiriya Phomkong, Nittiya Homhuan and Sukanya Noranate (2009). Drying Characteristics and Quality Attributes of Asiatic Pennyworth Leather. International Symposium Agricultural Engineering towards Sustainable Agriculture in Asia, 17-19 November, 2009, Bogor, Indonesia.

Wiriya Phomkong, Pachamon Pitchayajitipong and Wareerat Youngyuen.(2008). Optimisation of Chilli Drying Process (Var. Huarau): Quality and Nutrition Aspects. 14th World Congress of Food Science & Technology, 19-23 October 2008, Shanghai, China.

Wiriya Phomkong, Kamolmasch Dasook, Surangrath Thammarak and Apinya Ekpong. (2007) Drying Kinetics of Thai Chilli cv. Huarau, cv. Jinda and cv. Super Hot. Proceeding of the International Conference on Agricultural, Food and Biological Engineering & Post Harvest/Production Technology. 21-24 January 2007. Sofitel Raja Orchid Hotel, Khon Kaen, Thailand.

Wiriya Phomkong, Wisitsak Pattala and Chaiyaporn Thongtour (2007) The Substitution of Yam in Wonton Noodle. The 10th ASEAN FOOD CONFERENCE 2007, 21-23 August 2007, Kuala Lumpur, Malaysia.

Phomkong, W., Srzednicki, G. and Driscoll, R.H. 2006. Desorption Isotherms for Stone Fruit, Drying Technology. 24. pp. 201-210.

Phomkong, W., Srzednicki, G. and Driscoll, R.H. 2006. Thermophysical Properties of Stone Fruit, Drying Technology. 24. pp. 195-200.

Phomkong, W., Srzednicki, G. and Driscoll, R.H. (2006) Simulation of Stone Fruit Drying in a Tunnel Dryer. Proceeding of The 8th Agro-Industrial Conference: Food Innovation, 15-16 June 2006, BITEC Bangna, Bangkok, Thailand. p. 5.

Phomkong, W., Srzednicki, G. and Driscoll, R.H. (2005) Thin Layer Drying Model for Stone Fruit in a Solar Gas-assisted Tunnel Dryer. In: A.B. Datta, K. M. Kundu & G. P. Sinha (eds), Proceeding of The 4th Asia Pacific Drying Conference 2005, 13-15 December 2005, Kolkata, India, Vol. B, p. 1010-1021.

1. **ชื่อ – นามสกุล** นางสาวประยงค์ อุดมวรภัณฑ์**.....**
2. **เลขประจำตัวประชาชน** 3100800147891
3. **ตำแหน่งทางวิชาการ** .....-.....(ศาสตราจารย์ /รองศาสตราจารย์ /ผู้ช่วยศาสตราจารย์)
4. **เลขที่ประจำตำแหน่ง**... 56.....สังกัดคณะ.....เกษตรศาสตร์.....หรือ
5. **สัญญาจ้างเลขที่**.....ลงวันที่.....
   สังกัดคณะ.....
6. **เริ่มปฏิบัติงานครั้งแรก** ตั้งแต่วันที่ ...9 มกราคม พ.ศ. 2549.....รวมระยะเวลาปฏิบัติงานจนถึงปัจจุบัน .....5..... ปี .....-..... เดือน
7. **คุณวุฒิ** (เรียงตามลำดับคุณวุฒิการศึกษา)

ระดับปริญญา	สาขาวิชา	ปีที่สำเร็จ	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา
Doctor of Philosophy Ph.D.	Food Science	2548	Kansas State University
Master of Science M. Sc.	การผลิตสัตว์	2534	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
วิทยาศาสตรบัณฑิต วท.บ.	สัตวบาล	2528	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

8. **ผลงานทางวิชาการ** (เขียนแบบบรรณานุกรม)

8.1 งานแต่งเรียบเรียง

-

8.2 งานวิจัย

Fox, J.A, Vander Wal, L.S., Udomvarapant, P., Kropf, D.H., Boyle, E.A., Kastner, C.L. 2003. Consumer Evaluation of Pre-cooked Lamb, Sheep and Goat Research Journal 65-68.

ปี พ.ศ. 2549 สถานการณ์ความปลอดภัยจากการปนเปื้อนสารเคมีและจุลินทรีย์ในผักผลไม้ในเขตภาคตะวัน- ออกเฉียงเหนือตอนล่าง (จังหวัดอุบลราชธานี) **:** กรณีศึกษาตลาดสด-รถเร่ โครงการวิจัยของสถาบันคลังสมองของชาติ

ปี พ.ศ. 2550 ผลิตภัณฑ์หมูยอในไส้เทียมชนิดคอลลาเจน โครงการให้ทุนสนับสนุนโครงงานอุตสาหกรรมสำหรับนักศึกษาปริญญาตรีปี 2550 สำนักงานกองทุนสนับสนุนงานวิจัย

1. **ชื่อ – นามสกุล** นางอภิญญา เอกพงษ์
2. **เลขประจำตัวประชาชน** 3419900141696
3. **ตำแหน่งทางวิชาการ** .....-.....(ศาสตราจารย์ /รองศาสตราจารย์ /ผู้ช่วยศาสตราจารย์)
4. **เลขที่ประจำตำแหน่ง** 103 สังกัดคณะ เกษตรศาสตร์ หรือ
5. **สัญญาจ้างเลขที่**.....-.....ลงวันที่.....-.....
   สังกัดคณะ.....-.....
6. **เริ่มปฏิบัติงานครั้งแรก** ตั้งแต่วันที่ 8 มกราคม 2539 รวมระยะเวลาปฏิบัติงานจนถึงปัจจุบัน 15 ปี 4 เดือน
7. **คุณวุฒิ** (เรียงตามลำดับคุณวุฒิการศึกษา)

ระดับปริญญา	สาขาวิชา	ปีที่สำเร็จ	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา
Doctor of Philosophy Ph.D.	เทคโนโลยีอาหาร	2549	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
Master of Science M. Sc.	พัฒนาผลิตภัณฑ์ อุตสาหกรรมเกษตร	2536	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
วิทยาศาสตรบัณฑิต วท.บ.	เทคโนโลยีอาหาร	2531	มหาวิทยาลัยขอนแก่น

8. **ผลงานทางวิชาการ**

8.1 งานแต่งเรียบเรียง

-

8.2 งานวิจัย

Ekpong, A., Ngarmsak, T. and Winger , R. J. 2006. Comparing sensory methods for the optimisation of mango gel snacks. Food Quality and Preference. 17: 622-628.

Ekpong, A., Nongbuang, P., Boonrung, N. and Winger, R. 2007. Optimisation of tropical mixed fruit jam using mixture design. International conference on Agricultural, Food and Biological Engineering & Post Havest/Production Technology. 21-24 January 2007. Sofitel Raja Orchid Hotel, Khon Kaen, Thailand.

Ekpong, A., Ngarmsak, T., Winger, R. and Wilkinson, B. 2007. An alternative to product Optimization process: Challenging consumer to evaluate key attribute intensities. Food Innovation Asia 2007: “Q” Food for Good Life, Hold together with Propak Asia 2007. 14-15 June 2007. BITEC, Bangkok, Thailand.

Ekpong, A., Ngarmsak, T. and Winger, R. 2007. Descriptive analysis of mango gel snacks. The 2nd Summer Program in Sensory Evaluation Symposium. 26-27 July 2007. HoChiMinh-City University of Technology, HoChiMinh-City, Vietnam.

Ekpong, A., Saengubon, S., Potisan, T., Boonyaputthipong, W. and Winger, R. 2007. Optimisation of hydroxypropylmethylcellulose and transglutaminase addition to improve the breadmaking quality of rice flour. The 10th Asean Food Conference 2007. 21-23 August 2007. Kuala Lumpur, Malaysia.

Phomkong, W., Ekapong, A. and Onsaard, E. 2010. Foam-Mat Drying of Tamarind Puree (*Tamarindus indica* L.): Effect of Maltodextrin and Drying Air Temperatures. International Conference on Agriculture and Agro-Industry (ICAAI2010): Food, Health and Trade, 19-20 November 2010. Mae Fah Luang University, Chaingrai, Thailand.

ภาคผนวกที่ 2
คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา
สาขาวิชาเทคโนโลยีการอาหาร

ภาคผนวกที่ 3
ข้อบังคับมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2550

ภาคผนวกที่ 4
แบบ สมอ.08 การปรับปรุงหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีการอาหาร