หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
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 กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล	46
หมวดที่ 5	หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา	54
หมวดที่ 6	การพัฒนาคณาจารย์	55
หมวดที่ 7	การประกันคุณภาพหลักสูตร	56
หมวดที่ 8	การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร	60
ภาคผนวกที่ 1	ประวัติและผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	61
ภาคผนวกที่ 2	คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาเทคโนโลยีการอาหาร	71
ภาคผนวกที่ 3	ข้อบังคับมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2550	74
ภาคผนวกที่ 4	แบบ สมอ.08 การปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการอาหาร	97

รายละเอียดของหลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาเทคโนโลยีการอาหาร

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา : มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา : เกษตรศาสตร์ สาขาวิชาอุตสาหกรรมเกษตร

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อหลักสูตร

รหัสหลักสูตร : 0181

ภาษาไทย : หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีการอาหาร

ภาษาอังกฤษ : Master of Science Program in Food Technology

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ภาษาไทย ชื่อเต็ม : วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เทคโนโลยีการอาหาร)
ชื่อย่อ : วท.ม. (เทคโนโลยีการอาหาร)

ภาษาอังกฤษ ชื่อเต็ม : Master of Science (Food Technology)
ชื่อย่อ : M.Sc. (Food Technology)

3. วิชาเอก : ไม่มี

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร : ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ : หลักสูตรระดับที่ 4 ปริญญาโท ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ
ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ 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 พ.ศ. 2554

6.4 สภามหาวิทยาลัยอนุมัติหลักสูตรในการประชุมครั้งที่ 11/2554 เมื่อวันที่ 24 กันยายน 2554

6.5 องค์กรวิชาชีพรับรองหลักสูตร : ไม่มี

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน : พ.ศ. 2557

8. อาชีพที่สามารถประกอบอาชีพได้หลังสำเร็จการศึกษา : อาจารย์ นักวิชาการ นักวิทยาศาสตร์ นักวิจัย ด้านเทคโนโลยีการอาหาร ผู้ประกอบอาชีพในหน่วยงานภาครัฐและเอกชน ผู้ประกอบการธุรกิจส่วนตัวด้านอาหาร อุตสาหกรรมเกษตร หรือประกอบอาชีพอิสระ

9. ชื่อ นามสกุล เลขประจำตัวประชาชน ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

9.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

เลขประจำตัวประชาชน 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 Massey University : 2551 Master of Technology Honours) : Packaging Technology Massey University : 2544 วิทยาศาสตรบัณฑิต : เทคโนโลยีการบรรจุ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ : 2538	รองประธานหลักสูตรและอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

เลขประจำตัวประชาชน 13 หลัก	ชื่อ–นามสกุล ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ (ตรี โท เอก): สาขาวิชา สถาบัน: ปีที่สำเร็จการศึกษา	หมายเหตุ
5341590015485	ดร.วิริยา พรมกอง ผู้ช่วยศาสตราจารย์	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
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

ประเทศไทยเป็นผู้ผลิตสินค้าเกษตรและแปรรูปเป็นอาหาร จัดเป็น 1 ใน 7 ประเทศของโลกที่มีอาหารบริโภคอย่างพอเพียงและยังมีเหลือเพื่อการส่งออก ภาพรวมผลผลิตสินค้าเกษตรในปี 2553 ที่ผ่านมา ยังมีปริมาณสูงกว่าการบริโภคภายในประเทศ ซึ่งสามารถทำรายได้เข้าประเทศจากการส่งออกผลผลิตทางเกษตรและอาหาร สถาบันอาหารได้ประเมินสถานการณ์ของอุตสาหกรรมอาหารไทยกับประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนช่วง 6 เดือนแรกของปี 2553 พบว่ามีสัดส่วนร้อยละ 74 ของการค้าอาหารอาเซียนทั้งหมด และจากรายงานสรุปภาวะเศรษฐกิจอุตสาหกรรมปี 2553 และแนวโน้มปี 2554 โดยกระทรวงอุตสาหกรรมพบว่าภาพรวมการส่งออกอุตสาหกรรมอาหารมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น เนื่องจากได้รับผลดีจากการฟื้นตัวของภาวะเศรษฐกิจของประเทศผู้นำเข้าหลัก ในขณะที่การประชุมเศรษฐกิจโลก (World Economic Forum) เมื่อช่วงปลายเดือนมกราคม 2554 มีการกล่าวถึงภาวะอาหารแพงถือเป็นภัยคุกคามเสถียรภาพเศรษฐกิจ สอดคล้องกับข้อมูลจากธนาคารโลกที่รายงานว่า ราคาอาหารทั่วโลกพุ่งขึ้นจนถึงระดับที่เป็นอันตราย ซึ่งดัชนีราคาอาหารโลกเฉพาะเดือนมกราคม 2554 เพิ่มขึ้นไปแล้วร้อยละ 3.4 ทำสถิติเพิ่มขึ้นสูงสุดนับจากเริ่มเก็บข้อมูลในปี 2533 จากสถานการณ์นี้การดำเนินนโยบายด้านการผลิตอาหารและอุตสาหกรรมอาหารจึงมีความสำคัญยิ่ง

ในปัจจุบันแนวคิดของระบบเศรษฐกิจสร้างสรรค์ (Creative Economy) ที่เน้นการสร้างมูลค่าให้แก่ตัวสินค้า (Value Creation) มากขึ้น อาศัยความได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบในแง่ของทั้งลักษณะเฉพาะทางภูมิศาสตร์ วัตถุดิบ วัฒนธรรม หรือขนบธรรมเนียมประเพณี มาใช้ในกระบวนการสร้างมูลค่าให้แก่ผลิตภัณฑ์ เป็นการนำจุดแข็งของตนที่มีอยู่ตามธรรมชาติมาสร้างสรรค์ผลิตสินค้าและบริการเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคได้อย่างเหมาะสม ถือได้ว่าเป็นวิธีการสร้างมูลค่าให้แก่ผลิตภัณฑ์ที่ไม่สามารถลอกเลียนแบบได้ แต่การประยุกต์ใช้กับภาคอุตสาหกรรมการผลิตที่เป็นอยู่ในปัจจุบันถือว่าค่อนข้างไม่ง่ายนัก ต้องอาศัยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเข้าไปผสมผสานให้ผลิตภัณฑ์มีคุณภาพหรือคุณลักษณะที่ดีมากยิ่งขึ้น จึงจะทำให้เกิดเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าเป็นที่ต้องการของตลาด โดยเฉพาะผลิตภัณฑ์อาหาร เนื่องจากอุตสาหกรรมอาหารมีบทบาทสำคัญอย่างมากต่อเศรษฐกิจของไทยในปัจจุบัน เป็นอุตสาหกรรมที่เน้นการใช้วัตถุดิบในประเทศเป็นหลักและมีการเชื่อมโยงกับภาคเกษตรซึ่ง

เป็นกลุ่มประชากรหลักของประเทศ ก่อให้เกิดการจ้างงาน การสร้างรายได้ และการเพิ่มมูลค่าผลผลิต นำไปสู่การกระจายความเจริญสู่ภูมิภาคทั่วประเทศ ฉะนั้นการผลิตบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหารในระดับสูงจึงเป็นสิ่งจำเป็น เพื่อสร้างคุณค่าให้อุตสาหกรรมอาหารด้วยนวัตกรรมและเทคโนโลยี รองรับการพัฒนาประเทศภายใต้กรอบเศรษฐกิจสร้างสรรค์ และเพื่อสนองความต้องการของหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนของประเทศในการก้าวสู่ผู้นำด้านการผลิตอาหารของโลก

11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

ในช่วงเวลา 1 – 2 ปีที่ผ่านมา มีเหตุการณ์หลายอย่างเกิดขึ้นซึ่งส่งผลกระทบทำให้พฤติกรรมการบริโภคในตลาดอาหารและเครื่องดื่มของโลกได้เปลี่ยนแปลงไปทั้งด้านการผลิตและการจำหน่าย อาทิ ปัญหาวิกฤตความปลอดภัยด้านอาหารในประเทศจีน สภาพตลาดสินค้าอาหารที่เปลี่ยนรูปแบบเนื่องจากสภาพทางเศรษฐกิจและสังคมที่เปลี่ยนแปลงไป ภาพรวมพฤติกรรมการบริโภคที่เปลี่ยนแปลงไปโดยมุ่งเน้นเรื่องคุณภาพและความปลอดภัยของอาหาร การมุ่งเน้นเรื่องสุขภาพ โดยเฉพาะจากปัญหาการเพิ่มขึ้นของผู้ป่วยโรคอ้วนและโรคอื่นๆ อันเกิดจากการบริโภคอาหาร การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่เกิดจากสภาพการเปลี่ยนแปลงทางโครงสร้างประชากร วิถีการดำเนินชีวิตประจำวัน รวมถึงสภาพเศรษฐกิจในปัจจุบัน เพราะในปัจจุบันวิวัฒนาการทางการแพทย์ที่เจริญก้าวหน้าส่งผลให้อัตราการตายของประชากรโลกลดลง ทำให้ลักษณะทางโครงสร้างประชากรกำลังปรับเปลี่ยนไปสู่สังคมผู้สูงอายุมากขึ้น (Aging Society) และกำลังจะกลายเป็นผู้บริโภคกลุ่มใหญ่ที่สุดในตลาดโลก ผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมอาหารจึงต้องปรับตัวรับมือกับการแข่งขันที่รุนแรงและมุ่งสนองตอบพฤติกรรมผู้บริโภคอาหารในตลาดโลกที่เปลี่ยนแปลง รวมทั้งมาตรการต่างๆ ที่แต่ละประเทศกำหนดขึ้นเพื่อปกป้องประชากรและเศรษฐกิจของตน ทำให้หน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมอาหาร มีความต้องการนักเทคโนโลยีการอาหารที่มีศักยภาพสูงในการประยุกต์ความรู้ทางทฤษฎี การศึกษาวิจัย และองค์ความรู้ใหม่ เพื่อนำไปสู่การปฏิบัติจริง โดยเน้นความรู้ในเรื่องความปลอดภัยและมาตรฐานอาหารระหว่างประเทศ การบริหารจัดการระบบคุณภาพ มีความสามารถในการบูรณาการความรู้ทางนวัตกรรมและเทคโนโลยีการอาหารเพื่อตอบสนองความต้องการและพฤติกรรมของผู้บริโภคที่เปลี่ยนแปลงไปได้เป็นอย่างดี

12. ผลกระทบจากข้อ 11.1 และ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

12.1 การพัฒนาหลักสูตร

เนื่องจากหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการอาหาร ได้เริ่มดำเนินการเรียนการสอนในปีการศึกษา 2552 และยังไม่มีผู้สำเร็จการศึกษา การปรับปรุงหลักสูตรในครั้งนี้จึงปรับปรุง เพื่อให้สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ อย่างไรก็ตามการสร้างหลักสูตรดังกล่าว ได้มีการสำรวจโดยใช้แบบสอบถามเพื่อ

ศึกษาแนวโน้มความต้องการบุคลากรและแนวทางในการพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการอาหาร โดยเฉพาะหัวข้อการเรียนการสอนและการวิจัย โดยสอบถามความคิดเห็นจากบริษัทเอกชน หน่วยงานภาครัฐ สถานศึกษาซึ่งเป็นผู้ใช้บัณฑิต รวมทั้งหมด 117 หน่วยงาน ซึ่งได้รับความร่วมมือจากหน่วยงานต่างๆ เป็นอย่างดี โดยหน่วยงานต่างๆ ได้ตอบแบบสอบถามกลับมาทั้งหมด 56 หน่วยงาน คิดเป็นร้อยละ 47.86 ผลจากการสำรวจความคิดเห็น พบว่าผู้ใช้บัณฑิตสนับสนุนการเรียนการสอนและงานวิจัยที่มุ่งเน้นการยกระดับคุณภาพและมาตรฐานผลิตภัณฑ์อาหาร เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันในภาคอุตสาหกรรม โดยภาพรวมของผู้ตอบแบบสอบถาม มีความต้องการบุคลากรในหลักสูตรนี้ในระดับปานกลางถึงมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 83.94 นอกจากนี้ ผลสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับเนื้อหาวิชาที่จำเป็นในหลักสูตรพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญกับความปลอดภัยและกฎหมายของอาหารระหว่างประเทศ การบริหารและการจัดการคุณภาพ รวมทั้งเนื้อหาวิชาที่มีการบูรณาการเทคโนโลยีการอาหารขั้นสูง เพื่อยกระดับมาตรฐานการผลิตอาหารภายในประเทศให้เทียบเท่าระดับสากล ส่งเสริมการส่งออกผลิตภัณฑ์อาหารและเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน ซึ่งผลจากการสำรวจความคิดเห็นดังกล่าวสอดคล้องกับสถานการณ์ทางเศรษฐกิจและสังคมในปัจจุบันในหัวข้อ 11.1 และ 11.2 อีกด้วย

คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ได้เล็งเห็นความสำคัญของการผลิตบุคลากรเพื่อสนับสนุนความต้องการดังกล่าวข้างต้น จึงได้เปิดการสอนในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการอาหาร โดยเน้นการพัฒนานักวิชาการและนักวิชาชีพที่มีความรู้ความสามารถทางเทคโนโลยีการอาหารในระดับสูง เรียนรู้ผ่านกระบวนการวิจัย เพื่อให้สามารถแสวงหาความรู้ใหม่ได้เชื่อมโยงและบูรณาการความรู้ของตนกับศาสตร์อื่นได้ รวมถึงเป็นผู้มีคุณธรรมและจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ เพื่อให้ได้มหาบัณฑิตที่มีคุณสมบัติเหมาะสมและสอดคล้องตามความต้องการของตลาดแรงงานในอนาคต

12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

ตามพันธกิจของมหาวิทยาลัย การพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการอาหาร ได้เน้นการผลิตมหาบัณฑิตให้มีคุณภาพมาตรฐานในระดับสากล มีคุณธรรมและจริยธรรม ดำรงชีวิตอย่างมีความสุขบนพื้นฐานความพอเพียงมีความสามารถในการวิจัยและการนำความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารมาประยุกต์ใช้ เพื่อยกระดับมาตรฐานการผลิตอาหารของชุมชน อุตสาหกรรมท้องถิ่นและของประเทศให้เทียบเท่าระดับสากล รวมทั้งการรักษาภูมิปัญญาท้องถิ่นเกี่ยวกับการผลิตอาหารพื้นบ้านและการพัฒนาปรับปรุงให้เหมาะสมภายใต้บริบทโลกาภิวัตน์ เพื่อประโยชน์ต่ออุตสาหกรรมอาหารในท้องถิ่นและประเทศรวมถึงอนุภูมิภาคลุ่มน้ำโขง

13. ความสัมพันธ์ (ถ้ามี) กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของมหาวิทยาลัย

การใช้เครื่องมืออุปกรณ์ในห้องปฏิบัติการร่วมกันระหว่างคณะวิทยาศาสตร์ คณะเภสัช-ศาสตร์ และคณะเกษตรศาสตร์ เพื่อการเรียนการสอนของหลักสูตร เช่น รายวิชา 1205 721 การวิเคราะห์อาหารขั้นสูง

หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.1 ปรัชญา

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการอาหาร เน้นการผลิตมหาบัณฑิตที่มีความรู้ด้านวิชาการในระดับสูง มีความสามารถในการวิจัยและการนำความรู้มาประยุกต์เพื่อพัฒนามาตรฐาน ความปลอดภัย และผลิตภัณฑ์อาหาร ปริมาณการผลิตของอุตสาหกรรมอาหารขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ให้สามารถแข่งขันได้ในตลาดโลก รวมทั้งเป็นผู้มีคุณธรรมและจริยธรรมในวิชาชีพ

1.2 ความสำคัญ

อุตสาหกรรมอาหารมีบทบาทสำคัญอย่างมากต่อเศรษฐกิจของไทย เป็นอุตสาหกรรมที่เน้นการใช้วัตถุดิบในประเทศเป็นหลัก การผลิตบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหารในระดับสูงจึงเป็นสิ่งจำเป็น เพื่อสร้างคุณค่าให้อุตสาหกรรมอาหารด้วยนวัตกรรมและเทคโนโลยี รองรับการพัฒนาประเทศและสนองความต้องการของหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน

1.3 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

เมื่อสำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรนี้แล้ว มหาบัณฑิตจะมีสมรรถนะดังนี้

1.3.1 มีทักษะด้านการวิจัยและสามารถเผยแพร่หรือนำผลงานวิจัยไปประยุกต์ใช้ เพื่อประโยชน์ต่ออุตสาหกรรมอาหารในประเทศและอนุภูมิภาคลุ่มน้ำโขง

1.3.2 มีความรู้ความสามารถในวิชาการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการประกอบอาชีพ

1.3.3 มีคุณธรรม จริยธรรม และเป็นที่ยอมรับของสังคม

2. แผนพัฒนาปรับปรุง

2.1 แผนการพัฒนาการเปลี่ยนแปลง	2.2 กลยุทธ์	2.3 หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
1. พัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรให้มีมาตรฐานตามที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษากำหนด	- จัดทำรายงานผลการดำเนินงานหลักสูตร (มคอ. 7) และนำผลที่ได้มาทำการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรในปีต่อไป - มีการปรับปรุงหลักสูตรโดยการหารือและรับข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิทั้งภาครัฐ เอกชน และชุมชนปีละ 1 ครั้ง	- รายงานผลการดำเนินงานหลักสูตร (มคอ. 7) - รายงานผลหารือและรับข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิทั้งภาครัฐและเอกชน
2. การปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้มหาบัณฑิตทั้งภาครัฐและเอกชน	- การติดตามความพึงพอใจของผู้ใช้มหาบัณฑิตหรือนายจ้างปีละ 1 ครั้ง	- รายงานผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้มหาบัณฑิตหรือนายจ้าง โดยผลคะแนนระดับความพึงพอใจเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5.00
3. การพัฒนาคณาจารย์ด้านการเรียนการสอน การวิจัย และบริการวิชาการ	- ส่งเสริมอาจารย์ให้เข้าร่วมแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในการประชุมการจัดการความรู้ (KM) หรือการสัมมนา/ฝึกอบรมเกี่ยวกับวิธีการสอนและการวัดผลประเมินผลรูปแบบต่างๆ - ส่งเสริมอาจารย์ให้เข้าร่วมการประชุมหรือสัมมนาทางวิชาการเฉพาะสาขา - สนับสนุนและส่งเสริมให้มีการเผยแพร่งานวิจัย	- จำนวนคณาจารย์ที่เข้าร่วมกิจกรรมการจัดการความรู้หรือการสัมมนา/ฝึกอบรมเกี่ยวกับวิธีการสอนและการวัดผลประเมินผลรูปแบบต่างๆ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของจำนวนคณาจารย์ทั้งหมดต่อปี - จำนวนคณาจารย์ที่เข้าร่วมการประชุมหรือสัมมนาทางวิชาการเฉพาะสาขาอย่างน้อย 1 ครั้ง/คน/ปี - จำนวนผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ หรือ

2.1 แผนการพัฒนาการเปลี่ยนแปลง	2.2 กลยุทธ์	2.3 หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
		ได้รับการจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญา หรือนำไปใช้ประโยชน์ทั้งในระดับชาติและนานาชาติไม่น้อยกว่าร้อยละ 40 ของจำนวนคณาจารย์ทั้งหมดต่อปี
	- ส่งเสริมให้มีการนำความรู้ทั้งจากภาคทฤษฎีและปฏิบัติและงานวิจัยไปใช้ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีและบริการวิชาการแก่ชุมชน	- จำนวนโครงการ/กิจกรรมเพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยีและบริการวิชาการต่อชุมชนอย่างน้อย 1 โครงการต่อปี

หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา

1.1 ระบบการจัดการศึกษาในหลักสูตรที่ใช้ในการเรียนการสอน : ใช้ระบบทวิภาค ภาคการศึกษาละไม่น้อยกว่า 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

ผู้เข้าศึกษาในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการอาหารมีคุณสมบัติตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2550 หมวดที่ 5 ข้อ 15

2.2.1) หลักสูตร แผน ก แบบ ก 1

1) ต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่าของหลักสูตรปริญญาบัณฑิตจากสถาบันอุดมศึกษาที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) หรือสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือนให้การรับรอง

2) เป็นผู้มีผลการเรียนคะแนนเฉลี่ยสะสมในระดับปริญญาตรีไม่ต่ำกว่า 2.75 หรือเป็นผู้ที่มีประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาอย่างน้อย 2 ปี

3) ต้องผ่านการประเมินว่ามีศักยภาพในการทำวิจัย โดยทั้งนี้ให้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

4) หากมีคุณสมบัติเพิ่มเติมของผู้สมัครให้เป็นไปตามประกาศของคณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ว่าด้วยการคัดเลือกนักศึกษาเข้าศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา

2.2.2) หลักสูตร แผน ก แบบ ก 2

1) ต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่าจากสถาบันอุดมศึกษาที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) หรือสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือนให้การรับรอง

2) เป็นผู้มีผลการเรียนคะแนนเฉลี่ยสะสมในระดับปริญญาตรีไม่ต่ำกว่า 2.50 หรือเป็นผู้ที่มีประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาอย่างน้อย 2 ปี

3) หากมีคุณสมบัติเพิ่มเติมของผู้สมัคร ให้เป็นไปตามประกาศของคณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ว่าด้วยการคัดเลือกนักศึกษาเข้าศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา

2.3 ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า	2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการแก้ไขปัญหา/ข้อจำกัดของนักศึกษา
2.3.1 นักศึกษาบางรายขาดความรู้พื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	2.4.1 นักศึกษาที่ไม่ได้สำเร็จการศึกษาในสาขาวิชาโดยตรง จะต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชาปรับพื้นฐานเพิ่มเติม ทั้งนี้ให้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

2.5 แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

ระดับชั้นปี	จำนวนนักศึกษาในแต่ละปีการศึกษา									
	2555		2556		2557		2558		2559	
	แบบ ก 1	แบบ ก 2	แบบ ก 1	แบบ ก 2	แบบ ก 1	แบบ ก 2	แบบ ก 1	แบบ ก 2	แบบ ก 1	แบบ ก 2
ชั้นปีที่ 1	-	5	2	5	2	5	2	5	2	5
ชั้นปีที่ 2	-	-	-	5	2	5	2	5	2	5
รวมจำนวนนักศึกษา		5	2	10	4	10	4	10	4	10
จำนวนบัณฑิตที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา			**5**		**7**		**7**		**7**	

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) :

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

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการอาหาร เป็นหลักสูตรเต็มเวลา ใช้ระยะเวลาในการสำเร็จการศึกษาในแต่ละแบบที่สัมพันธ์กับการเลือกเรียนของนักศึกษาไม่เกิน 5 ปีการศึกษา

3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ดังนี้

- แผน ก แบบ ก 1 จำนวนไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต
- แผน ก แบบ ก 2 จำนวนไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร ดังนี้

1) แผน ก แบบ ก 1 จำนวนไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

ก. หมวดวิชาเฉพาะ			
1. กลุ่มวิชาพื้นฐาน	จำนวน	-	หน่วยกิต
2. กลุ่มวิชาบังคับ	จำนวน	-	หน่วยกิต
ข. หมวดวิชาเลือก	จำนวน	-	หน่วยกิต
ค. หมวดวิชาวิทยานิพนธ์	จำนวน	36	หน่วยกิต
จำนวนหน่วยกิตรวม	จำนวน	36	หน่วยกิต

2) แผน ก แบบ ก 2 จำนวนไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

ก. หมวดวิชาเฉพาะ			
1. กลุ่มวิชาพื้นฐาน	จำนวน	4*	หน่วยกิต
2. กลุ่มวิชาบังคับ	จำนวน	12	หน่วยกิต
ข. หมวดวิชาเลือก	ไม่น้อยกว่า	12	หน่วยกิต
ค. หมวดวิชาวิทยานิพนธ์	จำนวน	12	หน่วยกิต
จำนวนหน่วยกิตรวม	ไม่น้อยกว่า	36	หน่วยกิต

หมายเหตุ: *สำหรับผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีสาขาอื่นที่ไม่เกี่ยวข้องต้องลงทะเบียนเรียนวิชาปรับพื้นฐาน รายวิชา 1205 701 หลักการทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร 4(4-0-12) หน่วยกิต

3.1.3 รายวิชาในหลักสูตร

1) ความหมายของเลขรหัสประจำวิชา

รหัสวิชาประกอบด้วยตัวเลข 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

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการอาหาร

แผน ก แบบ ก 1

ก. หมวดวิชาเฉพาะ

1) กลุ่มวิชาพื้นฐาน	-	หน่วยกิต
2) กลุ่มวิชาบังคับ	-	หน่วยกิต
ข. หมวดวิชาเลือก	-	หน่วยกิต

ค. หมวดวิชาวิทยานิพนธ์

1205 895	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	36	หน่วยกิต

แผน ก แบบ ก 2

ก. หมวดวิชาเฉพาะ

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

หมายเหตุ: สำหรับผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีสาขาอื่นที่ไม่เกี่ยวข้องต้องลงทะเบียนเรียนวิชาปรับพื้นฐาน รายวิชา 1205 701 หลักการทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร 4(4-0-12) หน่วยกิต (ไม่นับหน่วยกิต)

	2) กลุ่มวิชาบังคับ	**จำนวน**	**12**	**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 791	สัมมนา 1 (Seminar I)			1(1-0-3)
1205 792	สัมมนา 2 (Seminar II)			1(1-0-3)

	ข. หมวดวิชาเลือก	**ไม่น้อยกว่า**	**12**	**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 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 782	ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารและอาหารเพื่อสุขภาพ (Nutraceuticals and Functional Foods)	3(3-0-9)
1205 783	โภชนศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการแปรรูปอาหาร (Nutritional Aspects of Food Processing)	3(3-0-9)

หมายเหตุ: นักศึกษาสามารถเลือกวิชาอื่นๆ ทั้งในและนอกคณะเกษตรศาสตร์ตามความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษา

ค. หมวดวิชาวิทยานิพนธ์

1205 896	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	12 หน่วยกิต

3.1.4 แผนการศึกษา

1) แผน ก แบบ ก 1

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาต้น

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
วิทยานิพนธ์	1205 895	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	6
รวม			**6**

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาปลาย

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
วิทยานิพนธ์	1205 895	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	12
รวม			**12**

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาต้น

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
วิทยานิพนธ์	1205 895	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	12
รวม			**12**

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาปลาย

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
วิทยานิพนธ์	1205 895	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	6
รวม			**6**

หมายเหตุ: นักศึกษาจะต้องรายงานหรือนำเสนอความก้าวหน้าของวิทยานิพนธ์ และ/หรืองานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องทุกๆ ภาคการศึกษา

2) แผน ก แบบ ก 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
วิทยานิพนธ์	1205 896	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	2
วิชาเฉพาะ	1205 791	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)
วิชาเลือก	1205 7xx	วิชาเลือก (Major Elective)	3(x-x-x)
รวม			12

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาต้น

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต

วิชาเลือก	1205 7xx	วิชาเลือก (Major Elective)	3(x-x-x)
วิทยานิพนธ์	1205 896	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	6
รวม			**9**

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาปลาย

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
วิชาเฉพาะ	1205 792	สัมมนา 2 (Seminar II)	1(1-0-3)
วิทยานิพนธ์	1205 896	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	4
รวม			**5**

3.1.5 คำอธิบายรายวิชา

ก. หมวดวิชาเฉพาะ

1) กลุ่มวิชาพื้นฐาน

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

ความหมายและความสำคัญของความปลอดภัยอาหาร ศัพท์เทคนิคที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยอาหาร 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 791 สัมมนา 1 1(1-0-3)

(Seminar I)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

เงื่อนไขพิเศษ (ถ้ามี) : ไม่มี

การค้นคว้าเอกสารทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร การพัฒนาแนวคิดและการสังเคราะห์เกี่ยวกับประเด็นทางวิชาการ การฝึกฝนการเขียนเอกสารสัมมนา การนำเสนอ และการตอบปัญหา

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 792 สัมมนา 2 1(1-0-3)

(Seminar II)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 1205 791 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

2) 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 แบบจำลองทางคณิตศาสตร์และเทคนิคการคำนวณเชิงตัวเลขในกระบวนการการทำแห้ง 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 วิธีการและ

เทคนิควิจัยทางด้านประสาทสัมผัส 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 การเกิดผลึกของไขมัน 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 บทบาทของบรรจุภัณฑ์ต่อลอจิสติกส์การจัดการองค์การลอจิสติกส์และโซ่

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

การตลาดของผลิตภัณฑ์เสริมอาหารและอาหารเพื่อสุขภาพ คำนิยามของผลิตภัณฑ์เสริมอาหารและอาหารเพื่อสุขภาพ บทบาทต่อสุขภาพ ประเภทของสารออก

ฤทธิ์ทางชีวภาพ พรีไบโอติคและโพรไบโอติค ไขมันและผลต่อสุขภาพ เส้นใยอาหาร และผลทางสรีรวิทยาในร่างกาย 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 การแปรรูปแบบปราศจากเชื้อ 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

ข. หมวดวิชาวิทยานิพนธ์

1205 895 วิทยานิพนธ์ 36 หน่วยกิต

(Thesis)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

เงื่อนไขพิเศษ (ถ้ามี) : ไม่มี

ศึกษา ค้นคว้า และวิจัยเพื่อสร้างเสริมหรือทดสอบองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีการอาหาร ซึ่งเป็นผลงานที่แสดงออกถึงความรู้อย่างแท้จริงในเรื่องที่ศึกษาความสามารถในการเขียน 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 896 วิทยานิพนธ์ 12 หน่วยกิต

(Thesis)

รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ไม่มี

รายวิชาที่ต้องเรียนควบคู่กัน : ไม่มี

เงื่อนไขพิเศษ (ถ้ามี) : ไม่มี

ศึกษา ค้นคว้า และวิจัยเพื่อสร้างเสริมหรือทดสอบองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีการอาหาร ซึ่งเป็นผลงานที่แสดงออกถึงความรู้อย่างแท้จริงในเรื่องที่ศึกษาความสามารถในการเขียน 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 62	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 64	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 66	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 Kansas State University : 2549	ดังแสดงในภาคผนวกที่ 1 หน้า 68	1205 712 ระเบียบวิธีวิจัยทางเทคโนโลยีการอาหาร (Research Methodology in Food Technology) : 3 ชั่วโมง/สัปดาห์ 1205 717 การตลาดอาหารระหว่างประเทศ	1205 717 การตลาดอาหารระหว่างประเทศ (International Food Marketing) : 3 ชั่วโมง/สัปดาห์ 1205 761 ความปลอดภัยอาหารและกฎหมาย

ลำดับที่	เลขประจำตัวประชาชน ชื่อ –นามสกุล คุณวุฒิ: สาขาวิชา สถาบัน (ปีที่สำเร็จการศึกษา)	ผลงานทางวิชาการ	รหัสและชื่อรายวิชาที่สอน ที่มีอยู่แล้วและที่จะมีในหลักสูตร	
			ภาระงานเดิม	ภาระงานในหลักสูตร
	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต : สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ (การผลิตสัตว์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ : 2534 วิทยาศาสตรบัณฑิต : สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ : 2528		(International Food Marketing) : 3 ชั่วโมง/สัปดาห์ 1205 761 ความปลอดภัยอาหารและกฎหมายอาหารระหว่างประเทศ (Food Safety and International Food Law) : 3 ชั่วโมง/สัปดาห์	อาหารระหว่างประเทศ (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 69	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): 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 สามารถนำเสนอและสื่อสารด้วยภาษาพูดและภาษาเขียน

5.3 ช่วงเวลา :

ภาคการศึกษาต้น ชั้นปีที่ 1 ที่เริ่มทำวิจัยของหลักสูตรแผน ก แบบ ก 1

ภาคการศึกษาต้น ชั้นปีที่ 2 ที่เริ่มทำวิจัยของหลักสูตรแผน ก แบบ ก 2

5.4 จำนวนหน่วยกิต

หลักสูตรแบบ ก 1 ทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

หลักสูตรแบบ ก 2 ทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า 12 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

ผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐาน	กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในรายวิชาต่างๆในหลักสูตร	วิธีการวัดประเมินผลที่จะใช้ในรายวิชาต่างๆในหลักสูตร
1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม (Ethics and Moral) 1.1 สามารถจัดการปัญหาทางคุณธรรมจริยธรรมที่ซับซ้อนเชิงวิชาการหรือวิชาชีพโดยคำนึงถึงความรู้สึกของผู้อื่น และเมื่อไม่มีข้อมูลทางจรรยาบรรณวิชาชีพหรือไม่มีระเบียบข้อบังคับเพียงพอที่จะจัดการปัญหาที่เกิดขึ้นก็สามารถวินิจฉัยอย่างผู้รู้ด้วยความยุติธรรมและชัดเจน มีหลักฐาน และตอบสนองปัญหาเหล่านั้นตามหลักการ เหตุผลและค่านิยมอันดีงาม 1.2 ให้ข้อสรุปของปัญหาด้วยความไวต่อความรู้สึกของผู้ที่ได้รับผลกระทบ 1.3 ริเริ่มในการยกปัญหาทางจรรยาบรรณที่มีอยู่เพื่อการทบทวนและแก้ไข 1.4 สนับสนุนอย่างจริงจังให้ผู้อื่นใช้การวินิจฉัยด้านคุณธรรมจริยธรรมในการจัดการข้อโต้แย้งและปัญหาที่มีผลกระทบต่อตนเอง และผู้อื่น 1.5 แสดงออกซึ่งภาวะผู้นำในการส่งเสริมให้มีการประพฤติปฏิบัติตามหลักคุณธรรมจริยธรรม ในสภาพแวดล้อมของการทำงานและในชุมชนที่กว้างขวางขึ้น	ปลูกฝังให้นักศึกษามีระเบียบวินัยในตนเอง มีความรับผิดชอบในการเข้าเรียนและการส่งงานตรงเวลา เป็นผู้มีความสุภาพและมารยาทดี แต่งกายเหมาะสมกับสถานภาพนักศึกษา ฝึกฝนภาวะความเป็นผู้นำ ผู้ตาม รวมถึงการเคารพสิทธิ และการรับฟังความคิดเห็นผู้อื่นในการปฏิบัติงาน มีการสอดแทรกความรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม ในการเรียนการสอน ทั้งในด้านการดำรงชีวิตอยู่ในสังคม และการประกอบอาชีพโดยเน้นเรื่องจรรยาบรรณทางวิชาการเป็นสำคัญ มุ่งเน้นการใช้ประโยชน์จากการองค์ความรู้ทางการศึกษาทั้งทางทฤษฎี ทางปฏิบัติ และจากการทำวิจัย ในการป้องกันและการแก้ไขปัญหาในสังคม ทั้งในระดับชุมชน ท้องถิ่น และในระดับที่สูงขึ้น	มีการประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม ทั้งระหว่างกำลังศึกษาและภายหลังสำเร็จการศึกษา ด้วยวิธีการต่างๆ เช่น การสังเกตการสัมภาษณ์ การสนทนากลุ่ม การใช้แบบสอบถาม แบบประเมิน และแบบวัดผล โดยประเมินในด้านต่างๆ ดังนี้ - ประเมินจากการมีวินัยในการเรียน การตรงเวลาในการเข้าชั้นเรียน การทำงานเสร็จและส่งงานตามกำหนด - ประเมินจากความรับผิดชอบในการทำงานวิจัย - ประเมินจากความซื่อสัตย์ และจรรยาบรรณในการสอบ

ผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐาน	กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในรายวิชาต่างๆในหลักสูตร	วิธีการวัดประเมินผลที่จะใช้ในรายวิชาต่างๆในหลักสูตร
		- ผู้เรียนประเมินตนเอง และประเมินโดยเพื่อนและอาจารย์ โดยใช้แบบประเมินและแบบวัดผลภายหลังสำเร็จการศึกษาให้มหาบัณฑิตประเมินตนเองและประเมินจากผู้ใช้มหาบัณฑิต โดยใช้แบบสอบถาม
2. ด้านความรู้ (Knowledge) 2.1 มีความรู้และความเข้าใจอย่างถ่องแท้ในเนื้อหาสาระหลักของสาขาวิชา ตลอดจนหลักการและทฤษฎีที่สำคัญและนำมาประยุกต์ในการศึกษาค้นคว้าทางวิชาการหรือการปฏิบัติในวิชาชีพ 2.2 มีความเข้าใจทฤษฎี การวิจัย และวิธีการปฏิบัติทางวิชาชีพนั้นอย่างลึกซึ้งในวิชาหรือกลุ่มวิชาเฉพาะในระดับแนวหน้า 2.3 มีความเข้าใจในวิธีการพัฒนาความรู้ใหม่ๆ และการประยุกต์ ตลอดถึงผลกระทบของผลงานวิจัยในปัจจุบันที่มีต่อองค์ความรู้ในสาขาวิชาและต่อการปฏิบัติในวิชาชีพ 2.4 ตระหนักในระเบียบข้อบังคับที่ใช้อยู่ในสภาพแวดล้อมของระดับชาติและนานาชาติที่อาจมีผลกระทบต่อสาขาวิชาชีพ รวมทั้งเหตุผลและการเปลี่ยนแปลงที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต	เป็นการจัดการเรียนรู้โดยใช้การสอนในรูปแบบต่างๆ และมุ่งเน้นให้นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจศาสตร์ในเชิงลึก ผสมผสานให้นำไปสู่วิธีการดำเนินการที่เป็นการพัฒนาอย่างยั่งยืน โดยการจัดการการเรียนรู้ให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง เน้นหลักการทางทฤษฎี และการประยุกต์ทางปฏิบัติในสภาพแวดล้อมจริง การเรียนรู้ด้วยตนเองและการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม เรียนรู้จากสถานการณ์จริง มีการเรียนรู้ทั้งในชั้นเรียน	ประเมินจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการปฏิบัติของนักศึกษา ให้ครอบคลุมในทุกด้าน ทั้งโดยการทดสอบย่อย การสอบกลางภาคและปลายภาค ผลสำเร็จของการปฏิบัติงาน การนำเสนอผลงาน การนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ รวมไปถึงการสอบประมวลความรู้ การสอบวัดคุณสมบัติ และการสอบวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ

ผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐาน	กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในรายวิชาต่างๆในหลักสูตร	วิธีการวัดประเมินผลที่จะใช้ในรายวิชาต่างๆในหลักสูตร
	ห้องปฏิบัติการ การทำวิจัย และการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการทำประโยชน์ต่อตนเอง ชุมชน องค์กร และสังคมในระดับที่สูงขึ้น รวมถึงการส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพึ่งตนเองได้ มีอิสระใน การแสวงหาความรู้โดยไม่ยึดติดกับการรับข้อมูลจากผู้สอนเพียงวิธีเดียว เป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่กระตุ้นให้เกิดการคิด วิเคราะห์ และตัดสินใจด้วยตนเอง เช่น ให้มีการนำเสนองาน การร่วมแสดงความคิดเห็น การตอบคำถาม เพื่อสนับสนุนให้นักศึกษาคิดเป็นและมีนิสัยใฝ่รู้	
3. ด้านทักษะทางปัญญา (Cognitive Skill) 3.1 ใช้ความรู้ภาคทฤษฎีและการปฏิบัติในการจัดการบริบทใหม่ที่ไม่คาดคิดทางวิชาการและวิชาชีพ และพัฒนาแนวคิดริเริ่มและสร้างสรรค์เพื่อตอบสนองประเด็นหรือปัญหา 3.2 สามารถใช้ดุลยพินิจในการตัดสินใจในสถานการณ์ที่มีข้อมูลไม่เพียงพอ 3.3 สามารถสังเคราะห์และใช้ผลงานวิจัย สิ่งพิมพ์ทางวิชาการ หรือรายงานทางวิชาชีพและพัฒนาความคิดใหม่ ๆ โดยการบูรณาการให้เข้ากับองค์ความรู้เดิม หรือเสนอเป็นความรู้ใหม่ที่ท้าทาย สามารถใช้เทคนิคทั่วไปหรือเฉพาะทางในการวิเคราะห์ประเด็นหรือปัญหาที่ซับซ้อนได้อย่างสร้างสรรค์ รวมถึงพัฒนาข้อสรุปและเสนอแนะที่เกี่ยวข้องใน	ใช้หลักและวิธีการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการคิดและการแก้ไขปัญหา มีความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเอง และการปฏิบัติงานจริง สามารถคิดและวิเคราะห์ปัญหาอย่างเป็นระบบ สามารถประยุกต์ใช้ศาสตร์ทางด้านต่างๆ กับสถานการณ์จริง โดยใช้ปัญหาเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้	ทักษะทางปัญญาสามารถประเมินได้จากการแสดงออกของนักศึกษาทางการกระบวนการคิดและการแก้ไขปัญหา ผลการปฏิบัติงาน ความสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนรู้ การนำเสนอผลงาน การอธิบาย การตอบคำถาม การโต้ตอบสื่อสารกับผู้อื่น

ผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐาน	กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในรายวิชาต่างๆในหลักสูตร	วิธีการวัดประเมินผลที่จะใช้ในรายวิชาต่างๆในหลักสูตร
สาขาวิชาการหรือวิชาชีพ 3.4 สามารถวางแผนและดำเนินการโครงการสำคัญหรือโครงการวิจัยค้นคว้าทางวิชาการได้ด้วยตนเอง โดยการใช้ความรู้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติตลอดถึงการใช้เทคนิควิจัยและให้ข้อสรุปที่สมบูรณ์ซึ่งขยายองค์ความรู้หรือแนวทางการปฏิบัติในวิชาชีพที่มีอยู่เดิมได้อย่างมีนัยสำคัญ	เปิดโอกาสให้ได้แสดงความคิดเห็น รวมทั้งส่งเสริมให้นักศึกษามีความพร้อมในการปรับตัวได้และสามารถแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่างๆ ในชีวิตได้เป็นอย่างดี	
4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ (Interpersonal Skills and Responsibility) 4.1 สามารถแก้ไขปัญหาที่มีความซับซ้อน หรือมีความยุ่งยากระดับสูงทางวิชาชีพได้ด้วยตนเอง 4.2 สามารถตัดสินใจในการดำเนินงานด้วยตนเองและสามารถประเมินตนเองได้ รวมทั้งวางแผนในการปรับปรุงตนเองให้มีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานในระดับสูงได้ 4.3 มีความรับผิดชอบในการดำเนินงานของตนเอง และร่วมมือกับผู้อื่นอย่างเต็มที่ในการจัดการข้อโต้แย้งและปัญหาต่างๆ 4.4 แสดงออกทักษะการเป็นผู้นำได้อย่างเหมาะสมตามโอกาสและสถานการณ์เพื่อเพิ่มพูนประสิทธิภาพในการทำงานของกลุ่ม	เน้นการเรียนการสอนที่มีการปฏิสัมพันธ์ที่ดีระหว่างผู้เรียนและผู้สอน การเรียนรู้และการปฏิบัติงานเป็นทีม การแสดงออกถึงภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดีการมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีกับผู้ร่วมงาน การวางตัวที่เหมาะสมต่อกาลเทศะ การทำกิจกรรมเพื่อสังคม การประสานงานกับผู้อื่นทั้งภายในและภายนอกสถาบันการศึกษา และความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ประเมินจากพฤติกรรมและการแสดงออกของนักศึกษาในหลายๆ ด้านระหว่างกิจกรรมการเรียนการสอนเช่น พฤติกรรมความสนใจตั้งใจเรียนรู้ และพัฒนาตนเอง การแสดงบทบาทภาวะผู้นำและผู้ตามที่ดี ความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่น ความรับผิดชอบในการเรียนและงานที่ได้รับมอบหมาย และการร่วมทำกิจกรรมต่างๆ เพื่อสังคม
5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (Numerical Analysi Communication and Information Technology Skills) 5.1 สามารถคัดกรองข้อมูลทางคณิตศาสตร์ และสถิติเพื่อนำมาใช้ในการศึกษาค้นคว้า	รายวิชาสัมมนาซึ่งนักศึกษาทุกคนต้องลงทะเบียนเรียนให้นักศึกษาได้ฝึกทักษะทั้ง	ประเมินผลตามกิจกรรมการเรียนการสอน และการนำเสนองานโดยใช้แบบ

ผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐาน	กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในรายวิชาต่างๆในหลักสูตร	วิธีการวัดประเมินผลที่จะใช้ในรายวิชาต่างๆในหลักสูตร
ปัญหา สรุปปัญหา และเสนอแนะแก้ไขปัญหาในด้านต่าง ๆ 5.2 สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพได้อย่างเหมาะสมกับบุคคลต่าง ๆ ทั้งในวงการวิชาการและวิชาชีพ รวมถึงชุมชนทั่วไป โดยการนำเสนอรายงานทั้งในรูปแบบที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการผ่านสิ่งพิมพ์ทางวิชาการและวิชาชีพ รวมทั้งวิทยานิพนธ์หรือโครงการค้นคว้าที่สำคัญ	ด้านการวิเคราะห์ การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ในการค้นคว้าและนำเสนองานทางวิชาการ และมีกิจกรรมการเรียนการสอนอื่นๆ ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้ฝึกฝนทักษะต่างๆ เหล่านี้ ทั้งด้วยตนเองและร่วมกับผู้อื่น การอภิปราย และการวิเคราะห์ปัญหาจริงในการเรียนรู้และการทำงานวิจัย	ประเมินทักษะในด้านต่างๆ เหล่านี้ การทดสอบความรู้และเทคนิคการวิเคราะห์และแก้ปัญหาในสถานการณ์จำลองเสมือนจริง และการทำงานวิจัย ตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงขั้นตอนการเขียนรายงานและการนำเสนอผลงาน

3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

● หมายถึง ความรับผิดชอบหลัก O หมายถึง ความรับผิดชอบรอง - หมายถึง ไม่มีผลการเรียนรู้

	1. คุณธรรมจริยธรรม	2. ความรู้	3. ทักษะทางปัญญา	4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

หมวดวิชา รหัสและชื่อรายวิชา	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	4.4	5.1	5.2
ก. หมวดวิชาเฉพาะ **วิชาพื้นฐาน**																			
1205 701 หลักการทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร (Principles of Food Science and Technology)	○	○	○	○	●	●	●	○	○	●	○	●	○	○	●	●	○	●	●
ก. หมวดวิชาเฉพาะ **1) กลุ่มวิชาบังคับ**																			
1205 711 เทคโนโลยีการอาหารขั้นสูงเชิงบูรณาการ (Integration in Advanced Food Technology)	●	-	-	-	○	●	●	○	-	●	●	○	-	●	○	○	○	●	●
1205 712 ระเบียบวิธีวิจัยทางเทคโนโลยีการอาหาร (Research Methodology in Food Technology)	●	-	○	-	○	●	●	○	○	○	○	●	●	●	○	●	○	●	●
1205 761 ความปลอดภัยอาหารและกฎหมายอาหารระหว่างประเทศ (Food Safety and International Food Law)	●	●	●	○	○	●	●	●	●	●	○	●	○	-	●	●	○	○	-
1205 791 สัมมนา 1 (Seminar I)	○	-	●	●	○	●	●	○	●	●	●	●	○	○	○	●	●	●	●
1205 792 สัมมนา 2 (Seminar II)	●	○	-	-	-	●	●	○	○	●	○	●	○	●	○	○	-	○	●
ก. หมวดวิชาเฉพาะ **2) กลุ่มวิชาเลือก**																			
1205 713 ส่วนประกอบในอาหารขั้นสูง (Advance in Food Ingredient)	●	○	●	-	○	●	○	○	●	○	●	●	-	●	●	●	○	○	●
1205 714 เทคโนโลยีโปรตีน (Protein Technology)	●	-	-	-	○	●	●	○	○	○	○	●	●	●	-	○	-	●	●
1205 715 เทคโนโลยีอาหารหมักดอง (Fermented Food Technology)	-	-	○	○	●	●	○	○	○	-	○	●	-	-	●	○	-	●	-

หมวดวิชา รหัสและชื่อรายวิชา	1. คุณธรรมจริยธรรม					2. ความรู้				3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ				5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	
	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	4.4	5.1	5.2
1205 716 เทคโนโลยีการทำแห้งขั้นสูง (Advanced Drying Technology)	○	-	-	-	○	●	●	●	○	○	○	●	-	●	○	○	○	●	●
1205 717 การตลาดอาหารระหว่างประเทศ (International Food Marketing)	●	○	-	-	○	●	●	●	●	●	●	●	○	-	●	●	○	●	-
1205 719 การวิจัยทางประสาทสัมผัสและผู้บริโภคในการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร (Sensory and Consumer Research in Food Product Development)	●	●	●	○	●	●	●	○	○	○	●	●	●	●	●	●	○	●	●
1205 721 หลักการวิเคราะห์อาหารขั้นสูง (Advanced Food Analysis)	●	-	-	-	○	●	●	○	○	○	○	●	●	●	-	○	-	●	●
1205 722 ไฮโดรคอลลอยด์ในอาหาร (Food Hydrocolloids)	●	-	●	-	○	●	○	○	○	○	●	●	-	●	●	●	○	○	●
1205 723 การเปลี่ยนแปลงทางเคมีกายภาพในระหว่างการแปรรูปอาหาร (Physico-Chemical Changes during Food Processing)	●	○	●	-	○	●	○	○	-	○	●	●	-	●	●	●	○	○	●
1205 724 เทคโนโลยีชีวภาพอาหารขั้นสูง (Advanced Food Biotechnology)	●	-	-	-	○	●	●	○	○	○	○	●	●	●	-	○	-	○	●
1205 751 การจัดการโซ่อุปทานและลอจิสติกส์ในอุตสาหกรรมอาหาร (Supply Chain Management and Logistics in Food Industry)	●	●	-	○	●	●	○	○	●	-	○	○	-	○	●	●	●	●	●
1205 752 การหาสภาวะที่เหมาะสมในกระบวนการผลิตอาหาร (Optimization of Food Process)	○	○	-	-	●	●	●	●	●	○	●	●	○	●	●	●	○	●	●

หมวดวิชา รหัสและชื่อรายวิชา	1. คุณธรรมจริยธรรม					2. ความรู้				3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ				5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	
	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	4.4	5.1	5.2
1205 753 สมบัติทางกายภาพของผลผลิตจากการเกษตร (Physical Properties of Agricultural Products)	●	●	-	○	○	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	●	○	●	●
1205 754 การจัดการโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร (Food Plant Management)	●	●	○	●	●	●	○	○	●	●	●	●	-	●	○	●	●	●	●
1205 762 การจัดการระบบคุณภาพ (Quality System Management)	○	●	-	○	●	-	○	●	●	●	●	-	-	●	●	●	●	○	●
1205 771 เทคโนโลยีการบรรจุสำหรับพืชสวนภายหลังการเก็บเกี่ยว (Packaging Technology for Postharvest Horticulture)	○	-	●	●	-	●	●	○	●	●	●	●	○	○	○	●	●	●	●
1205 772 เทคโนโลยีการบรรจุเชิงแอคทีฟสำหรับผลิตภัณฑ์อาหาร (Active Packaging Technology for Food Products)	○	-	●	●	-	●	●	○	●	●	●	●	○	○	○	●	●	●	●
1205 782 ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารและอาหารเพื่อสุขภาพ (Nutraceuticals and Functional Foods)	○	○	○	-	●	●	○	○	○	○	●	●	-	○	○	●	○	○	●
1205 783 โภชนศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการแปรรูปอาหาร (Nutritional Aspects of Food Processing)	○	○	○	-	●	●	○	○	○	○	●	●	-	○	○	●	○	○	●
ข. หมวดวิทยานิพนธ์																			
1205 895 วิทยานิพนธ์ (Thesis)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
1205 896 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

2.2.1 ภาวะการได้งานทำของมหาบัณฑิต ระยะเวลาในการหางานทำ ความเห็นต่อความรู้ความสามารถในการประกอบการงานอาชีพของมหาบัณฑิต

2.2.2 ประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้มหาบัณฑิต โดยการขอสัมภาษณ์หรือการส่งแบบสอบถาม เพื่อประเมินความพึงพอใจมหาบัณฑิตที่จบการศึกษาและเข้าทำงานในหน่วยงานหรือสถานประกอบการนั้นๆ

2.2.3 ประเมินจากมหาบัณฑิตที่ไปประกอบอาชีพในด้านความพร้อมและความรู้จากสาขาวิชาที่เรียน รวมทั้งสาขาอื่นๆที่กำหนดในหลักสูตร ที่เกี่ยวเนื่องกับการประกอบอาชีพ รวมทั้งเปิดโอกาสให้เสนอข้อคิดเห็นในการปรับหลักสูตรให้ดียิ่งขึ้นด้วย

2.2.4 ความเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่มาประเมินหลักสูตร หรือเป็นอาจารย์พิเศษต่อความพร้อมของมหาบัณฑิตในการเรียนและคุณสมบัติอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการเรียนรู้และการพัฒนาองค์ความรู้ของมหาบัณฑิต

2.2.5 ผลงานของมหาบัณฑิตที่สามารถวัดเป็นรูปธรรมได้ เช่น จำนวนผลงานวิจัยที่เผยแพร่ จำนวนสิทธิบัตร

3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยอุบลราชธานีว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2550 หมวดที่ 9 และเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2548

3.1 แผน ก แบบ ก 1

3.1.1 เสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้ายโดยคณะกรรมการที่มหาวิทยาลัยแต่งตั้ง และ

3.1.2 ผลงานวิทยานิพนธ์จะต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยดำเนินการให้ผลงาน หรือส่วนหนึ่งของผลงานได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารหรือสิ่งพิมพ์ทางวิชาการหรือเสนอต่อที่ประชุมวิชาการที่มีรายงานการประชุม (Proceeding)

3.2 แผน ก แบบ ก 2

3.2.1 ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร โดยจะต้องได้รับคะแนนเฉลี่ย ไม่ต่ำกว่า 3.00 จากระบบ 4 ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า และ

3.2.2 เสนอวิทยานิพนธ์ และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย โดยคณะกรรมการที่มหาวิทยาลัยแต่งตั้ง และ

3.2.3 ผลงานวิทยานิพนธ์จะต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยดำเนินการให้ผลงาน หรือส่วนหนึ่งของผลงานได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารหรือสิ่งพิมพ์ทางวิชาการ หรือเสนอต่อที่ประชุมวิชาการที่มีรายงานการประชุม (Proceeding)

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

คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ได้ดำเนินการตามแผนการพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการอาหาร โดยทำการสำรวจความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต และได้เชิญผู้ทรงคุณวุฒิทั้งจากภาครัฐ และภาคเอกชน เพื่อร่วมพิจารณาและวิพากษ์หลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน และดำเนินการเสนอให้แก่มหาวิทยาลัยตามลำดับขั้น เพื่อให้หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการอาหารที่ได้รับการอนุมัติให้ดำเนินการและเพื่อรักษาคุณภาพและมาตรฐานของหลักสูตร จึงได้กำหนดแนวทางการปฏิบัติดังนี้

1.1 เพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายและวิธีการดำเนินการของคณะเกษตรศาสตร์ สาขาวิชาจะดำเนินการแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารหลักสูตรขึ้น โดยมีหน้าที่ปรับปรุงเนื้อหาของหลักสูตรให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง

1.2 ส่งเสริมอาจารย์ทุกคนในสาขาวิชา ให้มีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็นและการทำงานร่วมกันตั้งแต่เริ่มจัดทำหลักสูตร นอกจากนี้รายวิชาที่เปิดสอนเป็นลักษณะการสอนเป็นทีมที่อาจารย์แต่ละคนที่มีความเชี่ยวชาญร่วมสอน โดยมีอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา 1 คน เป็นผู้ประสานงาน

1.3 อาจารย์ทุกคนจัดทำรายละเอียดของรายวิชา (มคอ.3) เพื่อใช้ในกำกับติดตาม และประเมินผลการเรียนการสอนได้

1.4 ส่งเสริมให้อาจารย์นำผลงานวิจัยและผลงานบริการวิชาการมาประกอบเป็นบทเรียนสำหรับการเรียนการสอน

2. การบริหารทรัพยากรการเรียนการสอน

2.1 การบริหารงบประมาณ

คณะเกษตรศาสตร์มีการจัดสรรงบประมาณประจำปี ทั้งงบประมาณแผ่นดินและเงินรายได้เพื่อจัดซื้อตำรา 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 และการสืบค้นฐานข้อมูลของสำนักวิทยบริการ โดยสำนักวิทยบริการและห้องสมุดคณะเกษตรศาสตร์มีหนังสือทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารและด้านอื่นๆ รวมถึงฐานข้อมูลที่สามารถสืบค้นได้ ดังมีรายละเอียดดังนี้ (ตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนดให้มีจำนวนหนังสือและ/หรือตำราในสาขาวิชาจำนวน 3,000 เล่มต่อสาขาวิชา)

จำนวนรายชื่อหนังสือและเอกสารเฉพาะในสาขาวิชาที่เปิดสอน/และที่เกี่ยวข้อง		
ประเภท/รายการ	**ห้องสมุด มหาวิทยาลัย**	**ห้องสมุด คณะ**
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 เพื่อจัดซื้อหนังสือและตำราที่เกี่ยวข้อง เพื่อบริการให้คณาจารย์และนักศึกษาได้ค้นคว้า และใช้ประกอบการเรียนการสอน โดยอาจารย์ผู้สอนแต่ละรายวิชาจะมีส่วนร่วมในการเสนอแนะรายชื่อหนังสือและสื่อสารสนเทศอื่นๆ ที่จำเป็น

2.4 การประเมินความเพียงพอของทรัพยากร

มีเจ้าหน้าที่ประจำห้องสมุด เป็นผู้ประสานงานการจัดซื้อจัดหาหนังสือเพื่อเข้าสำนักวิทยบริการ และทำหน้าที่ประเมินความเพียงพอของหนังสือ ตำรา นอกจากนี้มีเจ้าหน้าที่ด้านโสตทัศนูปกรณ์อำนวยความสะดวกในการใช้สื่อของอาจารย์และประเมินความเพียงพอการใช้สื่อของอาจารย์ด้วย

3. การบริหารคณาจารย์

3.1 การรับอาจารย์ใหม่

มีการคัดเลือกอาจารย์ใหม่ตามหลักเกณฑ์และวิธีการของมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี โดยอาจารย์ใหม่จะต้องมีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาเอกขึ้นไปในกลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร หรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง

3.2 การมีส่วนร่วมของคณาจารย์ในการวางแผน การติดตามและทบทวนหลักสูตร

คณาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและผู้สอนจะต้องประชุมร่วมกันในการวางแผนจัดการเรียนการสอน ประเมินผลและให้ความเห็นชอบการประเมินผลทุกรายวิชา เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อเตรียมไว้สำหรับการปรับปรุงหลักสูตร ตลอดจนปรึกษาหารือแนวทางที่จะทำให้บรรลุเป้าหมายตามหลักสูตร และได้ผู้สำเร็จการศึกษาเป็นไปตามคุณลักษณะที่พึงประสงค์

3.3 การแต่งตั้งคณาจารย์พิเศษ

คณะเกษตรศาสตร์กำหนดแนวทางเกี่ยวกับอาจารย์พิเศษ โดยรายวิชาที่จำเป็นต้องมีผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อการให้ความรู้แก่นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา อาจแต่งตั้งอาจารย์พิเศษหรือวิทยากรผู้มีประสบการณ์ตรง หรือมีวุฒิการศึกษาอย่างต่ำปริญญาโท หรือปราชญ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น

3.4 การแต่งตั้งอาจารย์ควบคุมวิทยานิพนธ์

การแต่งตั้งอาจารย์ควบคุมวิทยานิพนธ์ กำหนดให้สอดคล้องกับข้อบังคับมหาวิทยาลัยอุบลราชธานีว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2550

4. การบริหารบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน

4.1 การกำหนดคุณสมบัติเฉพาะสำหรับตำแหน่ง

บุคลากรสายสนับสนุนควรมีวุฒิไม่ต่ำกว่าปริญญาตรีที่เกี่ยวข้องกับภาระงานที่รับผิดชอบและมีความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารหรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง

4.2 การเพิ่มทักษะความรู้เพื่อการปฏิบัติงาน

บุคลากรต้องเข้าใจโครงสร้างและธรรมชาติของหลักสูตร และจะต้องสามารถบริการให้อาจารย์สามารถใช้สื่อการสอนได้อย่างสะดวก โดยคณะเกษตรศาสตร์มีนโยบายส่งเสริมให้บุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอนสามารถเข้ารับการฝึกอบรมเฉพาะทาง

5. การสนับสนุนและการให้คำแนะนำนักศึกษา

5.1 การให้คำปรึกษาด้านวิชาการและอื่นๆ แก่นักศึกษา

คณะเกษตรศาสตร์มีการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการให้แก่นักศึกษาทุกคน โดยนักศึกษาที่มีปัญหาในการเรียนสามารถปรึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการ โดยอาจารย์ที่ปรึกษาต้องกำหนดชั่วโมงให้คำปรึกษา (Office hours) เพื่อให้นักศึกษาเข้ารับการปรึกษาได้ นอกจากนี้ยังมีระบบอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ซึ่งจะคอยชี้แนะกระบวนการในการพัฒนาศักยภาพการเรียนรู้และการวิจัย และมีระบบให้ข้อมูลย้อนกลับจากผลการศึกษาและการประเมินด้านต่างๆ เพื่อให้นักศึกษาได้พัฒนาตนเอง

5.2 การอุทธรณ์ของนักศึกษา

กรณีที่นักศึกษามีความสงสัยเกี่ยวกับผลการประเมินในรายวิชาใดสามารถที่จะยื่นคำร้องขอดูกระดาษคำตอบในการสอบ ตลอดจนดูคะแนนและวิธีการประเมินของอาจารย์ในแต่ละรายวิชาได้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

6. ความต้องการของตลาดแรงงาน สังคม และหรือความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต

6.1 มีการศึกษา สำรวจ วิเคราะห์ข้อมูล และติดตามความเปลี่ยนแปลงของตลาดแรงงานสังคม ต่อสาขาวิชาเป็นประจำ โดยทำการศึกษาและวิเคราะห์ความต้องการของตลาดแรงงานและสังคม เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐาน ในการเปิดและการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรอย่างต่อเนื่องทุกๆ 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 ได้รับการพัฒนาวิชาการและ/หรือวิชาชีพไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี	X	X	X	X	X
11. ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.50 จากคะแนนเต็ม 5.00	-	X	X	X	X
12. ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.50 จากคะแนนเต็ม 5.00	-	-	X	X	X
13. นักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาในเวลาที่กำหนดไม่น้อยกว่าร้อยละ 50	-	-	X	X	X
14. นักศึกษาที่ตกออกไม่เกินร้อยละ 20	-	X	X	X	X
รวมตัวบ่งชี้ในแต่ละปี	**9**	**12**	**14**	**14**	**14**
ตัวบ่งชี้ข้อบังคับ (1-5)	**1-5**	**1-5**	**1-5**	**1-5**	**1-5**
ตัวบ่งชี้ต้องผ่านรวม	**8**	**10**	**11**	**11**	**11**

<u>เกณฑ์ประเมิน</u> : หลักสูตรได้มาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิฯ ต้องผ่านเกณฑ์ประเมินดังนี้ ตัวบ่งชี้บังคับ (ตัวบ่งชี้ที่ 1-5) มีผลดำเนินการบรรลุตามเป้าหมาย และมีจำนวนตัวบ่งชี้ที่มีผลดำเนินการบรรลุเป้าหมาย ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของตัวบ่งชี้รวม โดยพิจารณาจากจำนวนตัวบ่งชี้บังคับและตัวบ่งชี้รวมในแต่ละปี

หมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน

1.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน

มีการประเมินผลการสอนของอาจารย์โดยนักศึกษา และนำผลการประเมินมาวิเคราะห์เพื่อปรับกลยุทธ์การสอนให้เหมาะสม โดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและ/หรืออาจารย์ผู้สอน

1.2 การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

ให้นักศึกษาประเมินผลการสอนของอาจารย์ในทุกด้าน ทั้งด้านทักษะกลยุทธ์การสอน การตรงต่อเวลา การชี้แจงเป้าหมาย วัตถุประสงค์รายวิชาเกณฑ์การประเมินผลรายวิชา และการใช้สื่อการสอนในทุกรายวิชา

2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

2.1 การประเมินจากนักศึกษาและศิษย์เก่า

ดำเนินการโดยการสัมภาษณ์นักศึกษา และสำหรับศิษย์เก่าประเมินโดยใช้แบบสอบถามหรืออาจจะจัดประชุมศิษย์เก่าตามโอกาสที่เหมาะสม

2.2 การประเมินจากผู้ใช้มหาบัณฑิต

ดำเนินการโดยการสัมภาษณ์ หรือใช้วิธีการส่งแบบสอบถามไปยังผู้ใช้มหาบัณฑิต

2.3 ประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิหรือที่ปรึกษา

ดำเนินการโดยเชิญผู้ทรงคุณวุฒิมาให้ความเห็น หรือจากข้อมูลในรายงานผลการดำเนินงานหลักสูตร หรือจากรายงานของการประเมินผลการประกันคุณภาพภายใน

3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

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

4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง

จากการรวบรวมข้อมูลการประเมินทั้งหมด จะทำให้ทราบปัญหาของการบริหารหลักสูตรทั้งในภาพรวมและในแต่ละรายวิชา กรณีที่พบปัญหาของรายวิชาก็สามารถที่จะดำเนินการปรับปรุงรายวิชานั้นๆ ได้ทันที ซึ่งถือเป็นการปรับปรุงย่อย ในการปรับปรุงย่อยนั้นควรทำตลอดเวลาที่พบปัญหา

สำหรับการปรับปรุงหลักสูตรทั้งฉบับนั้น จะกระทำทุก 5 ปี ทั้งนี้เพื่อให้หลักสูตรมีความทันสมัยและสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้มหาบัณฑิตและสังคมอยู่เสมอ

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 หนึ่งผลิตภัณฑ์อินโดจีน : 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
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, Yipin 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 โครงการให้ทุนสนับสนุนโครงงานอุตสาหกรรมสำหรับนักศึกษาปริญญาตรีปี2550 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.	พัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร	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 ropical 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 การปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีการอาหาร