



รายละเอียดของหลักสูตร (มคอ.2)
หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหาร
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566)

ภาควิชาเทคโนโลยีอาหาร
คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยศิลปากร

ฉบับเสนอกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.)

สารบัญ

	หน้า	
หมวดที่ 1	ข้อมูลทั่วไป	1
หมวดที่ 2	ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร	5
หมวดที่ 3	ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร	10
หมวดที่ 4	ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล	49
หมวดที่ 5	หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา	68
หมวดที่ 6	การพัฒนาคณาจารย์	70
หมวดที่ 7	การประกันคุณภาพหลักสูตร	71
หมวดที่ 8	การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร	80
ภาคผนวก ก	ข้อบังคับมหาวิทยาลัยศิลปากร ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2561 และประกาศมหาวิทยาลัยศิลปากร เรื่อง มาตรฐานความสามารถทางภาษาอังกฤษสำหรับผู้ที่เข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาเอก มหาวิทยาลัยศิลปากร และประกาศมหาวิทยาลัยศิลปากร เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานและการทดสอบความรู้ภาษาอังกฤษเพื่อสำเร็จการศึกษาของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา	83
ภาคผนวก ข	ข้อมูลประวัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร/อาจารย์ประจำหลักสูตร	112
ภาคผนวก ค	รายงานผลการประเมินหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหาร (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561) และข้อมูลร้อยละของบัณฑิตในหลักสูตรที่ได้งานทำ	144
ภาคผนวก ง	คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพิจารณาหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหาร (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566)	147
ภาคผนวก จ	ตารางเปรียบเทียบข้อแตกต่างระหว่างหลักสูตรเดิมกับหลักสูตรปรับปรุง	149
ภาคผนวก ฉ	ตารางแสดงความสอดคล้องของผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (Program Learning Outcomes : PLOs) กับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา (Course Learning Outcomes : CLOs)	158

**รายละเอียดของหลักสูตร
หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหาร
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566)**

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา	มหาวิทยาลัยศิลปากร
วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา	พระราชวังสนามจันทร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ภาควิชาเทคโนโลยีอาหาร

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อหลักสูตร
 - 1.1 รหัสหลักสูตร 25560081101924
 - 1.2 ชื่อหลักสูตร
ภาษาไทย หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหาร
ภาษาอังกฤษ Doctor of Philosophy Program in Food Technology
2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา
 - ชื่อเต็มภาษาไทย ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (เทคโนโลยีอาหาร)
 - ชื่อเต็มภาษาอังกฤษ Doctor of Philosophy (Food Technology)
 - ชื่อย่อภาษาไทย ปร.ด. (เทคโนโลยีอาหาร)
 - ชื่อย่อภาษาอังกฤษ Ph.D. (Food Technology)
3. วิชาเอก
ไม่มี
4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

หลักสูตรแบบ 1.1 (ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาโท)	มีค่าเทียบเท่า	48	หน่วยกิต
หลักสูตรแบบ 1.2 (ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาตรี)	มีค่าเทียบเท่า	72	หน่วยกิต
หลักสูตรแบบ 2.1 (ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาโท)	ไม่น้อยกว่า	48	หน่วยกิต
หลักสูตรแบบ 2.2 (ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาตรี)	ไม่น้อยกว่า	72	หน่วยกิต
5. รูปแบบของหลักสูตร
 - 5.1 รูปแบบ หลักสูตรระดับปริญญาเอกแบบ 1.1 และแบบ 2.1 หลักสูตร 3 ปี
หลักสูตรระดับปริญญาเอกแบบ 1.2 และแบบ 2.2 หลักสูตร 5 ปี
 - 5.2 ภาษาที่ใช้ ภาษาไทยและ/หรือภาษาอังกฤษ
 - 5.3 การรับเข้าศึกษา รับทั้งนักศึกษาไทยและนักศึกษาต่างชาติ

5.4 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น เป็นหลักสูตรเฉพาะของสถาบันที่จัดการเรียนการสอนโดยตรง

5.5 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566 (ปรับปรุงมาจากหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561)

เริ่มเปิดสอนภาคการศึกษาต้น ปีการศึกษา 2566

สภาวิชาการให้ความเห็นชอบในการประชุม ครั้งที่ 9/2565 วันที่ 26 เดือนกันยายน พ.ศ. 2565

สภามหาวิทยาลัยอนุมัติหลักสูตรในการประชุม ครั้งที่ 10/2565 วันที่ 19 เดือนตุลาคม พ.ศ. 2565

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรจะได้รับการเผยแพร่ว่าเป็นหลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 ในปีการศึกษา 2568

8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

8.1 อาจารย์ระดับมหาวิทยาลัย

8.2 นักวิจัย นักวิทยาศาสตร์ และนักพัฒนาผลิตภัณฑ์ในหน่วยงานรัฐและเอกชน

8.3 หัวหน้างานในหน่วยงานวิจัย หน่วยงานวิเคราะห์คุณภาพอาหาร หน่วยงานตรวจประเมินระบบประกันคุณภาพอาหาร และหน่วยงานกำหนดมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมอาหารในภาครัฐและเอกชน

8.4 หัวหน้างานฝ่ายขายวัตถุดิบอาหารและเครื่องมือทางวิทยาศาสตร์

8.5 นักวิเคราะห์โครงการในหน่วยงานให้ทุนวิจัยหรือหน่วยงานส่งเสริมนวัตกรรม

9. ชื่อ นามสกุล เลขประจำตัวประชาชน ตำแหน่งและคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

9.1 นายปราโมทย์ คุวิจิตรจาร์

เลขประจำตัวประชาชน 3-7301-005452-xx-x

ตำแหน่ง รองศาสตราจารย์

คุณวุฒิ Dr.Agric.Sci. (Food Science and Biotechnology) Kyoto University, Japan (2004)

M.Agric.Sci. (Applied Life Science) Kyoto University, Japan (2001)

วท.บ. (เทคโนโลยีอาหาร) เกียรตินิยมอันดับ 2 มหาวิทยาลัยศิลปากร (2539)

9.2 นายโสภาค สอนไฉ

เลขประจำตัวประชาชน 3-5504-00067-xx-x

ตำแหน่ง รองศาสตราจารย์

คุณวุฒิ Ph.D. (Chemical Engineering) University of Cambridge, UK (2003)

M.S. (Chemical Engineering) Imperial College, University of London, UK (1998)

วศ.บ. (วิศวกรรมอาหาร) เกียรตินิยมอันดับ 2 สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง (2537)

9.3 นางสาวบุศราภรณ์ มหาโยธี

เลขประจำตัวประชาชน 3-4101-01052-xx-x

ตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์

คุณวุฒิ Dr.rer.nat. (Natural Science) The University of Hohenheim, Germany (2005)

วท.ม. (เทคโนโลยีอาหาร) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2537)

วท.บ. (เทคโนโลยีอาหาร) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2532)

9.4 นางสาวภาริกา รุ่งพิชยพิเชฐ

เลขประจำตัวประชาชน 1-1015-00095-xx-x

ตำแหน่ง อาจารย์

คุณวุฒิ Dr. sc. agr. (Agricultural Science) The University of Hohenheim, Germany (2016)

วท.ม. (เทคโนโลยีอาหาร) มหาวิทยาลัยศิลปากร (2553)

วท.บ. (เทคโนโลยีอาหาร) เกียรตินิยมอันดับ 2 มหาวิทยาลัยศิลปากร (2550)

10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยศิลปากร พระราชวังสนามจันทร์ เลขที่ 6 ถนนราชมรรคาใน ตำบลพระปฐมเจดีย์ อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม 73000

11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

ภายใต้นโยบายประเทศไทย 4.0 รัฐบาลได้เริ่มต้นขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียน และเศรษฐกิจสีเขียว (Bio – Circular – Green Economy : BCG Model) : โมเดลเศรษฐกิจสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน เป็นวาระแห่งชาติ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2564 เป็นต้นไป โดยสาขาการเกษตรและอาหาร เป็น 1 ใน 4 สาขายุทธศาสตร์ โดยเฉพาะการสร้างเกษตรมูลค่าสูงและการสร้างผลิตภัณฑ์อาหารมูลค่าสูงด้วยการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรม นอกจากนี้ จากการแพร่ระบาดของไวรัสโควิด-19 ตั้งแต่ปลายปี พ.ศ. 2562 ส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจของประเทศไทยและของโลกอย่างรุนแรงในทุกภาคส่วน และยังไม่สามารถ

คาดคะเนได้ว่าผลกระทบนี้จะมีต่อเนื่องไปอีกนานเท่าใด ซึ่งสถานการณ์นี้ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของอุตสาหกรรมและความต้องการด้านอาหารของคนทั่วโลก อีกทั้งปัจจุบันประเทศและหน่วยงานทุกระดับให้ความสำคัญกับแนวคิดการพัฒนาที่ยั่งยืนตามเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals – SDGs) ขององค์การสหประชาชาติ ดังนั้นแนวคิดในการผลิตอาหารจึงมีความเปลี่ยนแปลงและเกิดความต้องการนวัตกรรมในอุตสาหกรรมอาหารมากยิ่งขึ้น ส่งผลให้เกิดความต้องการทรัพยากรบุคคลที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญในการวิจัยและพัฒนาด้านเทคโนโลยีอาหารเพิ่มขึ้นทั้งในภาครัฐและเอกชน

11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

ประเทศไทยได้ก้าวสู่สังคมผู้สูงอายุโดยสมบูรณ์ (Aged society) ซึ่งจะนำมาซึ่งแนวโน้มของการขาดแรงงานวัยทำงานในอนาคตอันใกล้และปัญหาเชิงสุขภาพที่หลากหลายมากขึ้นของผู้สูงอายุ รวมถึงความต้องการด้านผลิตภัณฑ์อาหารที่เปลี่ยนไป นอกจากนี้การแพร่ระบาดของไวรัสโควิด-19 นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงเชิงสังคมอย่างมาก เช่นการปฏิบัติงานในสถานที่พักอาศัย (work from home) และการจับจ่ายซื้อสินค้าผ่านการบริการส่งถึงบ้าน เป็นต้น นอกจากนี้ยังทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอาชีพของผู้ได้รับผลกระทบจากการหยุดจ้างงาน และการปิดกิจการเป็นจำนวนมาก การสร้างความเข้มแข็งของสังคมจากภายในเป็นกลไกที่สำคัญในการขับเคลื่อนนโยบายประเทศ ซึ่งต้องอาศัยการนำต้นทุนทางความหลากหลายของวัตถุดิบพื้นถิ่น ภูมิปัญญา รวมถึงอัตลักษณ์ทางวัฒนธรรมผ่านกระบวนการวิจัยและพัฒนาอย่างสร้างสรรค์สู่การสร้างนวัตกรรมภายในประเทศ

12. ผลกระทบจากข้อ 11.1 และ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

12.1 การพัฒนาหลักสูตร

จากพลวัตการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรมเป็นสิ่งที่ส่งผลกระทบต่อพัฒนาบุคลากรระดับปริญญาเอกให้เป็นผู้มีความรู้ และความเชี่ยวชาญด้านการวิจัยและพัฒนาขั้นสูงโดยยึดหลักจริยธรรมการวิจัย เพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่หรือนวัตกรรม มีความสามารถในการแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อนในอุตสาหกรรมอาหาร อีกทั้งยังมีความเชี่ยวชาญในการถ่ายทอดองค์ความรู้ มีความเป็นผู้นำและทำงานเป็นทีมได้

12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหาร ผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ และความเชี่ยวชาญด้านการวิจัยและพัฒนาขั้นสูงโดยยึดหลักจริยธรรมการวิจัย เพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่หรือนวัตกรรม มีความสามารถในการแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อนในอุตสาหกรรมอาหาร อีกทั้งยังมีความเชี่ยวชาญในการถ่ายทอดองค์ความรู้ มีความเป็นผู้นำและทำงานเป็นทีมได้ ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม เพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมอาหารและเกษตรแปรรูป นอกจากนี้ยังสนับสนุนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และการสร้างเครือข่ายกับภาคอุตสาหกรรม ชุมชน และสถาบันการศึกษาและวิจัยทั้งในและต่างประเทศ

13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน

ไม่มี

หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.1 ปรัชญา

มุ่งสร้างนักเทคโนโลยีอาหารที่มีความรู้ และความเชี่ยวชาญด้านการวิจัยและพัฒนาขั้นสูงโดยยึดหลักจริยธรรมการวิจัย เพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่หรือนวัตกรรม มีความสามารถในการแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อนในอุตสาหกรรมอาหาร อีกทั้งยังมีความเชี่ยวชาญในการถ่ายทอดองค์ความรู้ มีความเป็นผู้นำและทำงานเป็นทีมได้

1.2 ความสำคัญ

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหาร ได้ออกแบบขึ้นโดยมีเป้าหมายเพื่อสร้างบัณฑิตที่สามารถดำเนินการวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่หรือนวัตกรรม และมีความเชี่ยวชาญในการถ่ายทอดองค์ความรู้ เพื่อตอบสนองต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมอาหารและเกษตรแปรรูป ซึ่งเป็นหนึ่งในอุตสาหกรรมเป้าหมายของประเทศไทยที่เป็นกลไกขับเคลื่อนเศรษฐกิจไปสู่การเป็นประเทศที่มีรายได้สูงขึ้น นอกจากนี้หลักสูตรฯ ยังเป็นส่วนสำคัญในการผลิตผลงานวิจัยระดับแนวหน้าให้กับมหาวิทยาลัยและประเทศ

1.3 วัตถุประสงค์และผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร

1.3.1 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

- 1) เพื่อผลิตดุษฎีบัณฑิตที่มีความเชี่ยวชาญด้านการวิจัยและพัฒนาขั้นสูงโดยยึดหลักจริยธรรมการวิจัย เพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่หรือนวัตกรรมในด้านเทคโนโลยีอาหาร
- 2) เพื่อผลิตดุษฎีบัณฑิตที่มีความสามารถประยุกต์และต่อยอดองค์ความรู้เชิงลึกสู่การแก้ปัญหาด้านเทคโนโลยีอาหารที่ซับซ้อนได้
- 3) เพื่อผลิตดุษฎีบัณฑิตที่มีความเชี่ยวชาญในการถ่ายทอดองค์ความรู้
- 4) เพื่อผลิตดุษฎีบัณฑิตที่มีความเป็นผู้นำและทำงานเป็นทีมได้

1.3.2 ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (Program Learning Outcome) PLOs

ลำดับ ที่	ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ คาดหวังของหลักสูตร (PLOs)	Cognitive Domain (Knowledge) (Bloom's Taxonomy (Revised))						Psychomotor Domain (Skills)	Affective Domain (Attitude)
		R	U	Ap	An	E	C	S	At
PLO1	อธิบายหลักการที่สำคัญด้าน วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี อาหารได้		✓						
PLO2	นำความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีอาหารไปใช้ ในการดำเนินการวิจัยและ พัฒนาได้				✓			✓	
PLO3	เลือกใช้เทคโนโลยี สารสนเทศเพื่อการวิจัยและ พัฒนาและการถ่ายทอดองค์ ความรู้ได้			✓					
PLO4	ประเมินและต่อยอดความรู้ ในการแก้ปัญหาด้าน เทคโนโลยีอาหารต่าง ๆ ได้					✓			
PLO5	สร้างองค์ความรู้ใหม่หรือ นวัตกรรมในด้านเทคโนโลยี อาหารผ่านกระบวนการวิจัย และพัฒนาได้						✓		
PLO6	ถ่ายทอดองค์ความรู้ด้าน เทคโนโลยีอาหารด้วยการ นำเสนอปากเปล่าในที่ ประชุมวิชาการระดับ นานาชาติได้			✓					
PLO7	เขียนบทความวิจัยระดับ นานาชาติได้						✓		
PLO8	แสดงออกถึงพฤติกรรม ความเป็นผู้นำ								✓
PLO9	สามารถทำงานเป็นทีมได้								✓
PLO10	คิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ และการคิดเชิงวิพากษ์ได้				✓				
PLO11	ปฏิบัติตามจริยธรรมการ วิจัย			✓					✓

1.3.3 ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างวัตถุประสงค์ของหลักสูตร และผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs)

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร	ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs)										
	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7	PLO8	PLO9	PLO10	PLO11
1. เพื่อผลิตคณาจารย์บัณฑิตที่มีความเชี่ยวชาญด้านการวิจัยและพัฒนาขั้นสูงโดยยึดหลักจริยธรรมการวิจัย เพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่หรือนวัตกรรมในด้านเทคโนโลยีอาหาร	✓	✓	✓	✓	✓					✓	✓
2. เพื่อผลิตคณาจารย์บัณฑิตที่มีความสามารถประยุกต์และต่อยอดองค์ความรู้เชิงลึกสู่การแก้ปัญหาด้านเทคโนโลยีอาหารที่ซับซ้อนได้	✓	✓	✓	✓						✓	
3. เพื่อผลิตคณาจารย์บัณฑิตที่มีความเชี่ยวชาญในการถ่ายทอดองค์ความรู้						✓	✓				
4. เพื่อผลิตคณาจารย์บัณฑิตที่มีความเป็นผู้นำและทำงานเป็นทีมได้								✓	✓		

2. แผนพัฒนาปรับปรุง

แผนการพัฒนา/ เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
ปรับปรุงการประชาสัมพันธ์ หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีอาหาร ภายในระยะเวลา 1 ปี	<ul style="list-style-type: none"> - จัดกิจกรรมประชาสัมพันธ์ หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีอาหารใน รูปแบบผสมผสาน - สำรวจการรับรู้และรู้จัก หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีอาหาร 	<ul style="list-style-type: none"> - จำนวนกิจกรรมประชาสัมพันธ์ - จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรมประชาสัมพันธ์ - จำนวนการรับรู้หรือเข้าถึงการ ประชาสัมพันธ์ - ผลสำรวจการรู้จักหลักสูตรปรัชญาดุษฎี บัณฑิต สาขาเทคโนโลยีอาหาร
ปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัย และสอดคล้องกับ ความต้องการของตลาดแรงงาน ภายในระยะเวลา 1 ปี	<ul style="list-style-type: none"> - สำรวจความพึงพอใจและ ความต้องการของผู้มีส่วนได้ ส่วนเสียของหลักสูตร - จัดทำคู่เทียบกับหลักสูตรใน สาขาวิชาเดียวกันที่เปิดสอน ภายในประเทศ - ดำเนินการปรับปรุงหลักสูตร ให้ทันสมัย 	<ul style="list-style-type: none"> - ผลสำรวจความพึงพอใจและความ ต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของ หลักสูตร - ผลสำรวจจากการจัดทำคู่เทียบ - รายละเอียดการปรับปรุงหลักสูตร
ส่งเสริมทักษะการถ่ายทอด ความรู้แก่นักศึกษา ภายในระยะเวลา 1 ปี	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีทุนผู้ช่วยสอน - สนับสนุนทุนนำเสนอ ผลงานวิจัยในต่างประเทศ - ส่งเสริมให้เข้าร่วมอบรมการ เขียนบทความวิจัยระดับ นานาชาติ 	<ul style="list-style-type: none"> - จำนวนนักศึกษาผู้รับทุนผู้ช่วยสอน - จำนวนนักศึกษาผู้รับทุนสนับสนุนการ นำเสนอผลงานวิจัยในต่างประเทศ - นักศึกษาที่เข้าร่วมอบรมการเขียน บทความวิจัยระดับนานาชาติ
ส่งเสริมการทำวิจัยในระดับ นานาชาติ ภายในระยะเวลา 1 ปี	<ul style="list-style-type: none"> - สนับสนุนทุนเดินทางไปทำ วิจัยที่สถาบันการศึกษาและ สถาบันวิจัยในต่างประเทศ 	<ul style="list-style-type: none"> - ผลงานวิจัยจากความร่วมมือกับ สถาบันการศึกษาและสถาบันวิจัยใน ต่างประเทศ
พัฒนาอาจารย์รุ่นใหม่ ภายในระยะเวลา 1 ปี	<ul style="list-style-type: none"> - มีระบบพี่เลี้ยงและการให้ คำปรึกษา (coaching) ด้าน 	<ul style="list-style-type: none"> - อาจารย์รุ่นใหม่สามารถเขียนข้อเสนอ โครงการวิจัยเพื่อขอรับทุนวิจัยจาก

แผนการพัฒนา/ เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
	<p>การเรียนการสอน การวิจัย และพัฒนา การขอทุนวิจัย การขอตำแหน่งทางวิชาการ และการบริการวิชาการแก่ อาจารย์ใหม่ โดยภาควิชาฯ มอบหมายอาจารย์พี่เลี้ยงที่มีประสบการณ์</p> <ul style="list-style-type: none"> - ส่งเสริมให้อาจารย์ใหม่เข้าร่วมทำงานวิจัยกับอาจารย์ผู้เชี่ยวชาญ - จัดสรรทุนวิจัยและสิ่งอำนวยความสะดวกในการทำวิจัยสำหรับอาจารย์ใหม่ 	<p>หน่วยงานภายนอกได้</p> <ul style="list-style-type: none"> - จำนวนผลงานทางวิชาการ/โครงการวิจัยของอาจารย์ใหม่ - จำนวนโครงการวิจัยที่มีอาจารย์ใหม่เป็นผู้ร่วมโครงการวิจัย - ข้อเสนอโครงการวิจัยที่เขียนโดยอาจารย์รุ่นใหม่
<p>เพิ่มความร่วมมือกับสถาบันการศึกษาและสถาบันวิจัยในต่างประเทศภายในระยะเวลา 2 ปี</p>	<ul style="list-style-type: none"> - แลกเปลี่ยนบุคลากรและนักศึกษาในด้านการเรียนการสอน และการวิจัย 	<ul style="list-style-type: none"> - จำนวนบุคลากร/นักศึกษาภายใต้กิจกรรมแลกเปลี่ยนในด้านการเรียนการสอน และการวิจัย - จำนวนกิจกรรมภายใต้ความร่วมมือ - จำนวนหน่วยงานที่มีความร่วมมือ
<p>ปรับปรุงหลักสูตรปริญญา ดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหาร ให้เป็นไปตามมาตรฐานภายในระยะเวลา 5 ปี</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ปรับปรุงหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร 	<ul style="list-style-type: none"> - เอกสารการปรับปรุงหลักสูตร - รายงานผลการประเมินหลักสูตร

หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา

1.1 ระบบ

จัดการศึกษาในระบบทวิภาค โดย 1 ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ โดย 1 ภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาการศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์ ทั้งนี้ข้อกำหนดต่าง ๆ ให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่องเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 และ/หรือที่มีการเปลี่ยนแปลงภายหลัง

1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

มีการจัดการเรียนการสอนในภาคการศึกษาฤดูร้อน ภาคการศึกษาละไม่น้อยกว่า 8 สัปดาห์ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรเห็นสมควร

1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

ไม่มี

2. การดำเนินการหลักสูตร

2.1 วัน - เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

ภาคการศึกษาต้น	เดือนกรกฎาคม - พฤศจิกายน
ภาคการศึกษาปลาย	เดือนพฤศจิกายน - มีนาคม
ภาคการศึกษาฤดูร้อน	เดือนเมษายน - มิถุนายน

2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

2.2.1 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา จำแนกตามแผนการศึกษา ดังนี้

(1) หลักสูตรแบบ 1.1 แบบ 2.1 สำหรับผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาโท

1. สำเร็จปริญญาโท วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหารหรือสาขาที่เกี่ยวข้องหรือเทียบเท่า ทั้งนี้ให้ขึ้นอยู่กับความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

2. เกรตเฉลี่ยสะสม ไม่ต่ำกว่า 3.25 โดยในกรณีสำเร็จปริญญาโทโดยไม่มีคะแนน เกรตเฉลี่ยสะสม ต้องมีผลงานวิจัยตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติ อย่างน้อย 1 เรื่อง

(2) หลักสูตรแบบ 1.2 แบบ 2.2 สำหรับผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาตรี

1. สำเร็จปริญญาตรี วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาเทคโนโลยีอาหารหรือสาขาที่เกี่ยวข้องหรือเทียบเท่า ทั้งนี้ให้ขึ้นอยู่กับความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

2. เกรตเฉลี่ยสะสม ไม่ต่ำกว่า 3.20 หรือเกียรตินิยมอันดับ 2 ขึ้นไป

2.2.2 มีผลการสอบภาษาอังกฤษได้ตามเกณฑ์ที่สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมกำหนด หรือเป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัยศิลปากร เรื่อง มาตรฐานความสามารถทางภาษาอังกฤษสำหรับผู้ที่จะเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาเอก มหาวิทยาลัยศิลปากร

2.2.3 มีคุณสมบัติครบถ้วนตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยศิลปากรว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2561 (ภาคผนวก ก) และ/หรือที่มีการเปลี่ยนแปลงภายหลัง

2.3 ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า

นักศึกษาขาดทักษะด้านการเขียนภาษาอังกฤษเชิงเทคนิคสำหรับนักเทคโนโลยีอาหารซึ่งมีความจำเป็นต่อการเขียนบทความวิจัยเพื่อตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ

2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา/ข้อจำกัดของนักศึกษาในข้อ 2.3

หลักสูตรฯ จัดกิจกรรมพัฒนาทักษะด้านการเขียนภาษาอังกฤษเชิงเทคนิคสำหรับนักเทคโนโลยีอาหารให้กับนักศึกษา

2.5 แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

แบบ 1.1

ชั้นปีที่	จำนวนนักศึกษาแต่ละปีการศึกษา				
	ปี 2566	ปี 2567	ปี 2568	ปี 2569	ปี 2570
ชั้นปีที่ 1	1	1	1	1	1
ชั้นปีที่ 2	-	1	1	1	1
ชั้นปีที่ 3	-	-	1	1	1
รวม	1	2	3	3	3
จำนวนที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา	-	-	1	1	1

แบบ 1.2

ชั้นปีที่	จำนวนนักศึกษาแต่ละปีการศึกษา				
	ปี 2566	ปี 2567	ปี 2568	ปี 2569	ปี 2570
ชั้นปีที่ 1	-	1	-	1	-
ชั้นปีที่ 2	-	-	1	-	1
ชั้นปีที่ 3	-	-	-	1	-
ชั้นปีที่ 4	-	-	-	-	1
ชั้นปีที่ 5	-	-	-	-	-
รวม	-	1	1	2	2
จำนวนที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา	-	-	-	-	-

แบบ 2.1

ชั้นปีที่	จำนวนนักศึกษาแต่ละปีการศึกษา				
	ปี 2566	ปี 2567	ปี 2568	ปี 2569	ปี 2570
ชั้นปีที่ 1	1	1	1	1	1
ชั้นปีที่ 2	-	1	1	1	1
ชั้นปีที่ 3	-	-	1	1	1
รวม	1	2	3	3	3
จำนวนที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา	-	-	1	1	1

แบบ 2.2

ชั้นปีที่	จำนวนนักศึกษาแต่ละปีการศึกษา				
	ปี 2566	ปี 2567	ปี 2568	ปี 2569	ปี 2570
ชั้นปีที่ 1	1	-	1	-	1
ชั้นปีที่ 2	-	1	-	1	-
ชั้นปีที่ 3	-	-	1	-	1
ชั้นปีที่ 4	-	-	-	1	-
ชั้นปีที่ 5	-	-	-	-	1
รวม	1	1	2	2	3
จำนวนที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา	-	-	-	-	1

2.6 งบประมาณตามแผน

2.6.1 งบประมาณรายรับ (หน่วย บาท)

หมวดเงิน	ปีงบประมาณ				
	2566	2567	2568	2569	2570
ค่าบำรุงการศึกษา	12,000	24,000	36,000	40,000	44,000
ค่าลงทะเบียน	144,000	288,000	432,000	480,000	528,000
เงินอุดหนุนจากรัฐบาล	130,000	130,000	130,000	130,000	130,000
รวมรายรับ	286,000	442,000	598,000	650,000	702,000

2.6.2 งบประมาณรายจ่าย (หน่วย บาท)

หมวดเงิน	ปีงบประมาณ				
	2566	2567	2568	2569	2570
ก. งบดำเนินการ					
ค่าใช้จ่ายบุคลากร	629,972	660,531	692,634	726,322	761,800
ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน	102,900	126,300	173,702	181,502	211,303
ทุนการศึกษา	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000
รายจ่ายระดับมหาวิทยาลัย	-	-	-	-	-
รวม (ก)	782,872	836,831	916,336	957,824	1,023,103
ข. งบลงทุน					
ค่าครุภัณฑ์	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000
ค่าครุภัณฑ์เพื่อการพัฒนาหลักสูตร	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000
ค่าก่อสร้าง	-	-	-	-	-
รวม (ข)	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000
รวม (ก) + (ข)	822,872	876,831	956,336	997,824	1,063,103
จำนวนนักศึกษา	3	6	9	10	11
ค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษา	274,290.67	146,138.50	106,259.56	99,782.40	66,443.94

หมายเหตุ : ค่าใช้จ่ายสูงสุดต่อคนต่อปี 274,290.67 บาท

2.7 ระบบการศึกษา

- แบบชั้นเรียน
- แบบทางไกลผ่านสื่อสิ่งพิมพ์เป็นหลัก
- แบบทางไกลผ่านสื่อแพรภาพและเสียงเป็นสื่อหลัก
- แบบทางไกลทางอิเล็กทรอนิกส์เป็นสื่อหลัก (E-learning)
- แบบทางไกลอินเทอร์เน็ต
- อื่น ๆ (ระบุ)

หมายเหตุ : มีการจัดการเรียนการสอนบางรายวิชาเป็นรูปแบบออนไลน์

2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชา และการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย

เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยศิลปากร ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2561 (ภาคผนวก ก) และ/หรือที่มีการเปลี่ยนแปลงภายหลัง

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิต

หลักสูตรแบบ 1.1	รวมตลอดหลักสูตรมีค่าเทียบเท่า	48	หน่วยกิต
หลักสูตรแบบ 1.2	รวมตลอดหลักสูตรมีค่าเทียบเท่า	72	หน่วยกิต
หลักสูตรแบบ 2.1	รวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า	48	หน่วยกิต
หลักสูตรแบบ 2.2	รวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า	72	หน่วยกิต

3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหาร แบ่งการศึกษาเป็น 4 แผน คือ แบบ 1.1 แบบ 1.2 แบบ 2.1 และแบบ 2.2

แบบ 1.1

วิชาสัมมนา (ไม่นับหน่วยกิต)	2	หน่วยกิต
วิทยานิพนธ์ (มีค่าเทียบเท่า)	48	หน่วยกิต
รวมตลอดหลักสูตร มีค่าเทียบเท่า	48	หน่วยกิต

แบบ 1.2

วิชาระเบียบวิธีวิจัยและสัมมนา (ไม่นับหน่วยกิต)	6	หน่วยกิต
วิทยานิพนธ์ (มีค่าเทียบเท่า)	72	หน่วยกิต
รวมตลอดหลักสูตร มีค่าเทียบเท่า	72	หน่วยกิต

แบบ 2.1

วิชาสัมมนา (ไม่นับหน่วยกิต)	2	หน่วยกิต
วิชาเลือก ไม่น้อยกว่า	12	หน่วยกิต
วิทยานิพนธ์ (มีค่าเทียบเท่า)	36	หน่วยกิต
รวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า	48	หน่วยกิต

แบบ 2.2

วิชาระเบียบวิธีวิจัยและสัมมนา (ไม่นับหน่วยกิต)	6	หน่วยกิต
วิชาเลือก ไม่น้อยกว่า	24	หน่วยกิต
วิทยานิพนธ์ (มีค่าเทียบเท่า)	48	หน่วยกิต
รวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า	72	หน่วยกิต

3.1.3 รายวิชา

3.1.3.1 รหัสวิชา กำหนดไว้เป็นเลขหกหลัก โดยแบ่งออกเป็นสองกลุ่ม กลุ่มละสามหลัก เลขสามหลักแรก เป็นเลขประจำหน่วยงานที่รับผิดชอบรายวิชานั้น ๆ ดังนี้

612 สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหาร ภาควิชาเทคโนโลยีอาหาร
คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

เลขสามหลักหลัง เป็นเลขบอกรหัสรายวิชา ดังนี้

เลขตัวแรก หมายถึง ระดับการศึกษา

5 - 6	หมายถึง	ระดับปริญญาโท
7 - 9	หมายถึง	ระดับปริญญาเอก
เลขตัวที่สอง	หมายถึง	กลุ่มของรายวิชา
0	=	กลุ่มวิชาพื้นฐาน
1	=	กลุ่มวิชาทางด้านจุลชีววิทยา
2	=	กลุ่มวิชาทางด้านพัฒนาผลิตภัณฑ์
3	=	กลุ่มวิชาทางด้านวิศวกรรมและการจัดการ
4	=	กลุ่มวิชาทางด้านวิทยาการทางประสาทสัมผัส และผู้บริโภค
5	=	กลุ่มวิชาทางด้านเคมี
6	=	กลุ่มวิชาทางด้านโภชนศาสตร์
7 - 8	=	กลุ่มวิชาทางการแปรรูปอาหาร
9	=	กลุ่มวิชาวิทยานิพนธ์ สัมมนา และอื่น ๆ
เลขตัวที่สาม	หมายถึง	ลำดับที่ของรายวิชา

3.1.3.2 การคิดหน่วยกิต

รายวิชาภาคทฤษฎี ที่ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปรายปัญหาไม่น้อยกว่า 15 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

รายวิชาภาคปฏิบัติ ที่ใช้เวลาฝึกหรือทดลองไม่น้อยกว่า 30 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

การฝึกงานหรือการฝึกภาคสนาม ที่ใช้เวลาฝึกไม่น้อยกว่า 45 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

การทำโครงการหรือกิจกรรมการเรียนรู้อื่นใดตามที่ได้รับมอบหมาย ที่ใช้เวลาทำโครงการหรือกิจกรรมนั้น ไม่น้อยกว่า 45 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

การค้นคว้าอิสระที่ใช้เวลาศึกษาค้นคว้าไม่น้อยกว่า 45 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

วิทยานิพนธ์ ที่ใช้เวลาศึกษาค้นคว้าไม่น้อยกว่า 45 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

ในแต่ละรายวิชากำหนดเกณฑ์ในการคำนวณหน่วยกิตจาก จำนวนชั่วโมงบรรยาย (บ) ชั่วโมงปฏิบัติ (ป) และชั่วโมงที่นักศึกษาต้องศึกษาด้วยตนเองนอกเวลาเรียน (น) ต่อ 1 สัปดาห์แล้วหารด้วย 3 ซึ่งมีวิธีคิด ดังนี้

$$\text{จำนวนหน่วยกิต} = \frac{\text{บ} + \text{ป} + \text{น}}{3}$$

การเขียนหน่วยกิตในรายวิชาต่าง ๆ ประกอบด้วยเลข 4 ตัวคือ

เลขตัวแรกอยู่นอกวงเล็บ เป็นจำนวนหน่วยกิตของรายวิชานั้น

เลขตัวที่สอง สาม และสี่ อยู่ในวงเล็บบอกโดย

เลขตัวที่สองบอกจำนวนชั่วโมงบรรยายต่อสัปดาห์

เลขตัวที่สามบอกจำนวนชั่วโมงปฏิบัติต่อสัปดาห์

เลขตัวที่สี่บอกจำนวนชั่วโมงศึกษานอกเวลาต่อสัปดาห์

3.1.3.3 รายวิชา

แบบ 1.1

1. วิชาสัมมนา (ไม่นับหน่วยกิต) จำนวน 2 หน่วยกิต

612 892	สัมมนาทางเทคโนโลยีอาหาร 2 (Seminar in Food Technology II)	1*(0-2-1)
612 893	สัมมนาทางเทคโนโลยีอาหาร 3 (Seminar in Food Technology III)	1*(0-2-1)

2. วิทยานิพนธ์ มีค่าเทียบเท่า 48 หน่วยกิต

612 991	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	มีค่าเทียบเท่า	48 หน่วยกิต
---------	-------------------------	----------------	-------------

แบบ 1.2

1. วิชาระเบียบวิธีวิจัยและสัมมนา (ไม่นับหน่วยกิต) จำนวน 6 หน่วยกิต

612 802	ระเบียบวิธีวิจัยทางเทคโนโลยีอาหาร (Research Methodology in Food Technology)	3*(3-0-6)
612 891	สัมมนาทางเทคโนโลยีอาหาร 1 (Seminar in Food Technology I)	1*(0-2-1)
612 892	สัมมนาทางเทคโนโลยีอาหาร 2 (Seminar in Food Technology II)	1*(0-2-1)
612 893	สัมมนาทางเทคโนโลยีอาหาร 3 (Seminar in Food Technology III)	1*(0-2-1)

2. วิทยานิพนธ์ มีค่าเทียบเท่า 72 หน่วยกิต

612 992	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	มีค่าเทียบเท่า	72 หน่วยกิต
---------	-------------------------	----------------	-------------

แบบ 2.1

1. วิชาสัมมนา (ไม่นับหน่วยกิต) จำนวน 2 หน่วยกิต

612 892	สัมมนาทางเทคโนโลยีอาหาร 2 (Seminar in Food Technology II)	1*(0-2-1)
612 893	สัมมนาทางเทคโนโลยีอาหาร 3 (Seminar in Food Technology III)	1*(0-2-1)

หมายเหตุ * หมายถึง นักศึกษาทุกคนต้องลงทะเบียนเรียนโดยไม่นับหน่วยกิตรวม และวัดผลการศึกษาเป็น S หรือ U

2. วิชาเลือก ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต ให้นักศึกษาเลือกจากรายวิชาต่อไปนี้ โดยสำหรับนักศึกษาที่จบการศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีอาหาร ของมหาวิทยาลัยศิลปากรสามารถเลือกเรียนได้เฉพาะรายวิชาที่ไม่เคยลงทะเบียนเรียนมาก่อน

612 502	การออกแบบการทดลองสำหรับนักเทคโนโลยีอาหาร (Experimental Design for Food Technologists)	3(3-0-6)
612 512	การปนเปื้อนในห่วงโซ่อาหารและการตรวจสอบ (Contamination in Food Chain and Inspection)	2(2-0-4)
612 521	การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร (Food Product Development)	2(2-0-4)
612 522	การตลาดสำหรับอุตสาหกรรมอาหาร (Marketing for Food Industry)	2(2-0-4)
612 532	การจัดการห่วงโซ่อุปทานและโลจิสติกส์ (Supply Chain Management and Logistics)	2(2-0-4)
612 533	การวัด การประเมิน และการวิเคราะห์สมรรถนะองค์กร (Measurement, Assessment and Analysis of Organization Performance)	3(3-0-6)
612 536	การจัดการผลิตภาพ (Productivity Management)	2(2-0-4)
612 551	การใช้วัตถุเจือปนอาหาร (Application of Food Additives)	2(2-0-4)
612 581	การใช้ประโยชน์จากของเหลือทิ้งทางการเกษตรและ อุตสาหกรรมอาหาร (Agricultural and Food Industrial By-products Utilization)	2(2-0-4)
612 582	เทคนิคสเปกโทรสโกปีอินฟราเรดย่านใกล้ในอุตสาหกรรม อาหาร (Near-Infrared Spectroscopy in Food Industry)	3(3-0-6)
612 605	วิทยากระแสของอาหาร (Food Rheology)	3(3-0-6)
612 606	ไฮโดรคอลลอยด์อาหาร (Food Hydrocolloids)	3(3-0-6)
612 607	วิทยาศาสตร์พอลิเมอร์อาหาร (Food Polymer Science)	3(3-0-6)
612 632	จลนพลศาสตร์ของปฏิกิริยาในอาหาร (Reaction Kinetics in Food)	3(3-0-6)
612 633	การวิเคราะห์ความเสี่ยงความปลอดภัยของอาหาร (Food Safety Risk Analysis)	2(2-0-4)
612 641	การวางแผนและการวิเคราะห์ข้อมูลทางประสาทสัมผัส (Sensory Planning and Data Analysis)	3(3-0-6)

612 642	การประเมินทางประสาทสัมผัสสำหรับการวิจัยผู้บริโภคและ การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร (Sensory Evaluation for Consumer Research and Food Product Development)	3(3-0-6)
612 643	วิทยาศาสตร์ของการรับรู้ทางประสาทสัมผัสของอาหาร (Sensory Science of Food)	3(2-3-4)
612 644	งานวิจัยปัจจุบันด้านวิทยาศาสตร์ทางประสาทสัมผัส และการประเมิน (Current Research in Sensory Science and Evaluation)	3(2-3-4)
612 651	การวิเคราะห์อาหารขั้นสูง (Advanced Food Analysis)	3(3-0-6)
612 652	คาร์โบไฮเดรตในอาหาร (Carbohydrates in Food)	2(2-0-4)
612 653	กลิ่นรสในอาหาร (Flavors in Food)	2(2-0-4)
612 654	ปฏิบัติการกลิ่นรสในอาหาร (Flavors in Food Laboratory)	1(0-3-0)
612 655	การสร้างกลิ่นรสอาหาร (Food Flavor Creation)	2(2-0-4)
612 656	การเปลี่ยนแปลงทางเคมีและกายภาพของอาหาร และการประเมินอายุการเก็บรักษา (Chemical and Physical Changes in Food and Shelf Life Evaluation)	3(3-0-6)
612 661	อาหารฟังก์ชัน (Functional Foods)	2(2-0-4)
612 671	เทคโนโลยีการทำแห้งอาหาร (Food Drying Technology)	3(3-0-6)
612 672	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของช็อกโกแลต (Science and Technology of Chocolate)	2(2-0-4)
612 673	วิทยาศาสตร์อาหารไทย (Science of Thai Food)	3(3-0-6)
612 674	เทคโนโลยีไขมันและน้ำมันในอุตสาหกรรมอาหาร (Fat and Oil Technology in Food Industry)	2(2-0-4)
612 675	วิทยาศาสตร์ของผลิตภัณฑ์อาหารจากเนื้อสัตว์และไข่ (Science of Meat and Egg Products)	3(3-0-6)
612 676	โปรตีนอาหาร (Food Proteins)	3(3-0-6)
612 677	กรรมวิธีการแปรรูปอาหารขั้นสูง (Advanced Food Processing)	3(3-0-6)

612 752	เคมีของสตาร์ชที่ใช้เป็นอาหาร (Starch Chemistry in Food)	2(2-0-4)
612 753	คอลลอยด์และพื้นผิวในอาหาร (Colloids and Surfaces in Food)	3(3-0-6)
612 850	นวัตกรรมทางวิทยาศาสตร์การอาหาร (Innovation in Food Science)	3(3-0-6)

3. วิทยานิพนธ์ มีค่าเทียบเท่า 36 หน่วยกิต

612 993	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	มีค่าเทียบเท่า	36 หน่วยกิต
---------	-------------------------	----------------	-------------

แบบ 2.2

1. วิชาการเปรียบเทียบวิธีวิจัยและสัมมนา (ไม่นับหน่วยกิต) จำนวน 6 หน่วยกิต

612 802	ระเบียบวิธีวิจัยทางเทคโนโลยีอาหาร (Research Methodology in Food Technology)	3*(3-0-6)
612 891	สัมมนาทางเทคโนโลยีอาหาร 1 (Seminar in Food Technology I)	1*(0-2-1)
612 892	สัมมนาทางเทคโนโลยีอาหาร 2 (Seminar in Food Technology II)	1*(0-2-1)
612 893	สัมมนาทางเทคโนโลยีอาหาร 3 (Seminar in Food Technology III)	1*(0-2-1)

2. วิชาเลือก ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต ให้นักศึกษาเลือกจากรายวิชาต่อไปนี้

612 502	การออกแบบการทดลองสำหรับนักเทคโนโลยีอาหาร (Experimental Design for Food Technologists)	3(3-0-6)
612 512	การปนเปื้อนในห่วงโซ่อาหารและการตรวจสอบ (Contamination in Food Chain and Inspection)	2(2-0-4)
612 521	การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร (Food Product Development)	2(2-0-4)
612 522	การตลาดสำหรับอุตสาหกรรมอาหาร (Marketing for Food Industry)	2(2-0-4)
612 532	การจัดการห่วงโซ่อุปทานและโลจิสติกส์ (Supply Chain Management and Logistics)	2(2-0-4)
612 533	การวัด การประเมิน และการวิเคราะห์สมรรถนะองค์กร (Measurement, Assessment and Analysis of Organization Performance)	3(3-0-6)

หมายเหตุ * หมายถึง นักศึกษาทุกคนต้องลงทะเบียนเรียนโดยไม่นับหน่วยกิตรวม และวัดผลการศึกษาเป็น S หรือ

612 536	การจัดการผลิตภาพ (Productivity Management)	2(2-0-4)
612 551	การใช้วัตถุเจือปนอาหาร (Application of Food Additives)	2(2-0-4)
612 581	การใช้ประโยชน์จากของเหลือทิ้งทางการเกษตรและ อุตสาหกรรมอาหาร (Agricultural and Food Industrial By-products Utilization)	2(2-0-4)
612 582	เทคนิคสเปกโทรสโกปีอินฟราเรดย่านใกล้ในอุตสาหกรรม อาหาร (Near-Infrared Spectroscopy in Food Industry)	3(3-0-6)
612 602	วิทยาศาสตร์การอาหารขั้นสูง (Advanced Food Science)	3(3-0-6)
612 605	วิทยากระแสของอาหาร (Food Rheology)	3(3-0-6)
612 606	ไฮโดรคอลลอยด์อาหาร (Food Hydrocolloids)	3(3-0-6)
612 607	วิทยาศาสตร์พอลิเมอร์อาหาร (Food Polymer Science)	3(3-0-6)
612 632	จลนพลศาสตร์ของปฏิกิริยาในอาหาร (Reaction Kinetics in Food)	3(3-0-6)
612 633	การวิเคราะห์ความเสี่ยงความปลอดภัยของอาหาร (Food Safety Risk Analysis)	2(2-0-4)
612 641	การวางแผนและการวิเคราะห์ข้อมูลทางประสาทสัมผัส (Sensory Planning and Data Analysis)	3(3-0-6)
612 642	การประเมินทางประสาทสัมผัสสำหรับการวิจัยผู้บริโภคและ การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร (Sensory Evaluation for Consumer Research and Food Product Development)	3(3-0-6)
612 643	วิทยาศาสตร์ของการรับรู้ทางประสาทสัมผัสของอาหาร (Sensory Science of Food)	3(2-3-4)
612 644	งานวิจัยปัจจุบันด้านวิทยาศาสตร์ทางประสาทสัมผัส และการประเมิน (Current Research in Sensory Science and Evaluation)	3(2-3-4)
612 651	การวิเคราะห์อาหารขั้นสูง (Advanced Food Analysis)	3(3-0-6)
612 652	คาร์โบไฮเดรตในอาหาร (Carbohydrates in Food)	2(2-0-4)
612 653	กลิ่นรสในอาหาร (Flavors in Food)	2(2-0-4)

612 654	ปฏิบัติการกลิ่นรสในอาหาร (Flavors in Food Laboratory)	1(0-3-0)
612 655	การสร้างกลิ่นรสอาหาร (Food Flavor Creation)	2(2-0-4)
612 656	การเปลี่ยนแปลงทางเคมีและกายภาพของอาหาร และการประเมินอายุการเก็บรักษา (Chemical and Physical Changes in Food and Shelf Life Evaluation)	3(3-0-6)
612 661	อาหารฟังก์ชัน (Functional Foods)	2(2-0-4)
612 671	เทคโนโลยีการทำแห้งอาหาร (Food Drying Technology)	3(3-0-6)
612 672	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของช็อกโกแลต (Science and Technology of Chocolate)	2(2-0-4)
612 673	วิทยาศาสตร์อาหารไทย (Science of Thai Food)	3(3-0-6)
612 674	เทคโนโลยีไขมันและน้ำมันในอุตสาหกรรมอาหาร (Fat and Oil Technology in Food Industry)	2(2-0-4)
612 675	วิทยาศาสตร์ของผลิตภัณฑ์อาหารจากเนื้อสัตว์และไข่ (Science of Meat and Egg Products)	3(3-0-6)
612 676	โปรตีนอาหาร (Food Proteins)	3(3-0-6)
612 677	กรรมวิธีการแปรรูปอาหารขั้นสูง (Advanced Food Processing)	3(3-0-6)
612 697	เรื่องคัดเฉพาะทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร 1 (Selected Topics in Food Science and Technology I)	2(2-0-4)
612 698	เรื่องคัดเฉพาะทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร 2 (Selected Topics in Food Science and Technology II)	3(3-0-6)
612 752	เคมีของสตาร์ชที่ใช้เป็นอาหาร (Starch Chemistry in Food)	2(2-0-4)
612 753	คอลลอยด์และพื้นผิวในอาหาร (Colloids and Surfaces in Food)	3(3-0-6)
612 850	นวัตกรรมทางวิทยาศาสตร์การอาหาร (Innovation in Food Science)	3(3-0-6)

3. วิทยานิพนธ์ มีค่าเทียบเท่า 48 หน่วยกิต

612 994	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	มีค่าเทียบเท่า	48 หน่วยกิต
---------	-------------------------	----------------	-------------

3.1.4 แสดงแผนการศึกษา

แบบ 1.1

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บ-ป-น)
612 892	สัมมนาทางเทคโนโลยีอาหาร 2	1* (0-2-1)
รวมจำนวน		-

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บ-ป-น)
612 991	วิทยานิพนธ์ (มีค่าเทียบเท่า)	9
รวมจำนวน		9

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บ-ป-น)
612 991	วิทยานิพนธ์ (มีค่าเทียบเท่า)	9
รวมจำนวน		9

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บ-ป-น)
612 991	วิทยานิพนธ์ (มีค่าเทียบเท่า)	9
รวมจำนวน		9

หมายเหตุ * หมายถึง

นักศึกษาทุกคนต้องลงทะเบียนเรียนโดยไม่นับหน่วยกิตรวม และวัดผลการศึกษาเป็น S หรือ U

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บ-ป-น)
612 893	สัมมนาทางเทคโนโลยีอาหาร 3	1*(0-2-1)
612 991	วิทยานิพนธ์ (มีค่าเทียบเท่า)	9
รวมจำนวน		9

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บ-ป-น)
612 991	วิทยานิพนธ์ (มีค่าเทียบเท่า)	12
รวมจำนวน		12

แบบ 1.2

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บ-ป-น)
612 802	ระเบียบวิจัยทางเทคโนโลยีอาหาร	3*(3-0-6)
612 891	สัมมนาทางเทคโนโลยีอาหาร 1	1*(0-2-1)
รวมจำนวน		-

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บ-ป-น)
612 992	วิทยานิพนธ์ (มีค่าเทียบเท่า)	6
รวมจำนวน		6

หมายเหตุ * หมายถึง

นักศึกษาทุกคนต้องลงทะเบียนเรียนโดยไม่นับหน่วยกิตรวม และวัดผลการศึกษาเป็น S หรือ U

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บ-ป-น)
612 892	สัมมนาทางเทคโนโลยีอาหาร 2	1*(0-2-1)
612 992	วิทยานิพนธ์ (มีค่าเทียบเท่า)	6
รวมจำนวน		6

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บ-ป-น)
612 992	วิทยานิพนธ์ (มีค่าเทียบเท่า)	9
รวมจำนวน		9

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บ-ป-น)
612 992	วิทยานิพนธ์ (มีค่าเทียบเท่า)	9
รวมจำนวน		9

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บ-ป-น)
612 992	วิทยานิพนธ์ (มีค่าเทียบเท่า)	12
รวมจำนวน		12

หมายเหตุ * หมายถึง

นักศึกษาทุกคนต้องลงทะเบียนเรียนโดยไม่นับหน่วยกิตรวม และวัดผลการศึกษาเป็น S หรือ U

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บ-ป-น)
612 992	วิทยานิพนธ์ (มีค่าเทียบเท่า)	12
รวมจำนวน		12

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บ-ป-น)
612 992	วิทยานิพนธ์ (มีค่าเทียบเท่า)	6
รวมจำนวน		6

ปีที่ 5 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บ-ป-น)
612 893	สัมมนาทางเทคโนโลยีอาหาร 3	1*(0-2-1)
612 992	วิทยานิพนธ์ (มีค่าเทียบเท่า)	6
รวมจำนวน		6

ปีที่ 5 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บ-ป-น)
612 992	วิทยานิพนธ์ (มีค่าเทียบเท่า)	6
รวมจำนวน		6

หมายเหตุ * หมายถึง

นักศึกษาทุกคนต้องลงทะเบียนเรียนโดยไม่นับหน่วยกิตรวม และวัดผลการศึกษาเป็น S หรือ U

แบบ 2.1

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บ-ป-น)
612 892	สัมมนาทางเทคโนโลยีอาหาร 2 วิชาเลือก	1*(0-2-1) 6
รวมจำนวน		6

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บ-ป-น)
	วิชาเลือก	6
รวมจำนวน		6

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บ-ป-น)
612 993	วิทยานิพนธ์ (มีค่าเทียบเท่า)	9
รวมจำนวน		9

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บ-ป-น)
612 993	วิทยานิพนธ์ (มีค่าเทียบเท่า)	9
รวมจำนวน		9

หมายเหตุ * หมายถึง

นักศึกษาทุกคนต้องลงทะเบียนเรียนโดยไม่นับหน่วยกิตรวม และวัดผลการศึกษา
เป็น S หรือ U

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บ-ป-น)
612 893	สัมมนาทางเทคโนโลยีอาหาร 3	1*(0-2-1)
612 993	วิทยานิพนธ์ (มีค่าเทียบเท่า)	9
รวมจำนวน		9

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บ-ป-น)
612 993	วิทยานิพนธ์ (มีค่าเทียบเท่า)	9
รวมจำนวน		9

แบบ 2.2

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บ-ป-น)
612 802	ระเบียบวิจัยทางเทคโนโลยีอาหาร	3*(3-0-6)
612 891	สัมมนาทางเทคโนโลยีอาหาร 1	1*(0-2-1)
	วิชาเลือก	12
รวมจำนวน		12

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บ-ป-น)
	วิชาเลือก	12
รวมจำนวน		12

หมายเหตุ * หมายถึง

นักศึกษาทุกคนต้องลงทะเบียนเรียนโดยไม่นับหน่วยกิตรวม และวัดผลการศึกษาเป็น S หรือ U

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บ-ป-น)
612 892	สัมมนาทางเทคโนโลยีอาหาร 2	1*(0-2-1)
612 994	วิทยานิพนธ์ (มีค่าเทียบเท่า)	6
รวมจำนวน		6

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บ-ป-น)
612 994	วิทยานิพนธ์ (มีค่าเทียบเท่า)	6
รวมจำนวน		6

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บ-ป-น)
612 994	วิทยานิพนธ์ (มีค่าเทียบเท่า)	6
รวมจำนวน		6

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บ-ป-น)
612 994	วิทยานิพนธ์ (มีค่าเทียบเท่า)	6
รวมจำนวน		6

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บ-ป-น)
612 994	วิทยานิพนธ์ (มีค่าเทียบเท่า)	6
รวมจำนวน		6

หมายเหตุ * หมายถึง

นักศึกษาทุกคนต้องลงทะเบียนเรียนโดยไม่นับหน่วยกิตรวม และวัดผลการศึกษาเป็น S หรือ U

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บ-ป-น)
612 994	วิทยานิพนธ์ (มีค่าเทียบเท่า)	6
รวมจำนวน		6

ปีที่ 5 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บ-ป-น)
612 893	สัมมนาทางเทคโนโลยีอาหาร 3	1*(0-2-1)
612 994	วิทยานิพนธ์ (มีค่าเทียบเท่า)	6
รวมจำนวน		6

ปีที่ 5 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บ-ป-น)
612 994	วิทยานิพนธ์ (มีค่าเทียบเท่า)	6
รวมจำนวน		6

หมายเหตุ * หมายถึง

นักศึกษาทุกคนต้องลงทะเบียนเรียนโดยไม่นับหน่วยกิตรวม และวัดผลการศึกษาเป็น S หรือ U

3.1.5 คำอธิบายรายวิชา

- | | | |
|---------|---|----------|
| 612 502 | <p>การออกแบบการทดลองสำหรับนักเทคโนโลยีอาหาร
(Experimental Design for Food Technologists)</p> <p>การออกแบบการทดลองเพื่อการวิจัยอย่างเป็นระบบ การประยุกต์เทคนิคต่าง ๆ ทางสถิติสำหรับการวางแผน และการวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร</p> <p>Experimental design for systematic research. Application of various statistical techniques for planning and data analysis in food science and technology research.</p> | 3(3-0-6) |
| 612 512 | <p>การปนเปื้อนในห่วงโซ่อาหารและการตรวจสอบ
(Contamination in Food Chain and Inspection)</p> <p>ประเภทและอันตรายของสิ่งปนเปื้อนในอาหาร สาเหตุการปนเปื้อนในห่วงโซ่อาหาร การตรวจวิเคราะห์สารปนเปื้อน การควบคุมและป้องกันการปนเปื้อน กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับสารปนเปื้อนในอาหาร กรณีศึกษา</p> <p>Types and hazard of food contaminants. Causes of contamination in food chain. Analysis, control and prevention of contamination. Laws and regulations related to food contaminants. Case studies.</p> | 2(2-0-4) |
| 612 521 | <p>การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร
(Food Product Development)</p> <p>นิยามและความสำคัญของการพัฒนาผลิตภัณฑ์ แนวโน้มผลิตภัณฑ์อาหาร กระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ การออกแบบการทดลองในการพัฒนาสูตรและกระบวนการแปรรูปอาหาร การทดสอบผู้บริโภค การประเมินอายุการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ใหม่ สิทธิบัตรผลิตภัณฑ์ใหม่ กรณีศึกษาโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์</p> <p>Definition and Significance of product development. Food product trends. Product development process. Experimental design for food product formulation and process development. Consumer testing. New product's shelf-life evaluation. New product patent. Product development project case studies.</p> | 2(2-0-4) |

- 612 522 **การตลาดสำหรับอุตสาหกรรมอาหาร** **2(2-0-4)**
(Marketing for Food Industry)
ลักษณะของตลาดอาหาร ความสำคัญของการตลาดต่ออุตสาหกรรมอาหาร แนวความคิดทางการตลาดสมัยใหม่ การจัดการตลาด กลยุทธ์ทางการตลาด การสื่อสารการตลาด การบริหารตราสินค้า บทบาทของอินเทอร์เน็ตต่อการตลาดอาหาร กรณีศึกษาทางการตลาดผลิตภัณฑ์อาหาร
Characteristics of food market. Significance of marketing to food industry. Modern marketing concept. Marketing management. Marketing strategies. Marketing communication. Brand management. The role of internet on food marketing. Food marketing case studies.
- 612 532 **การจัดการห่วงโซ่อุปทานและโลจิสติกส์** **2(2-0-4)**
(Supply Chain Management and Logistics)
ภาพรวมการจัดการห่วงโซ่อุปทานและโลจิสติกส์ การวัดสมรรถนะและการใช้เทคโนโลยีในการจัดการห่วงโซ่อุปทาน การวางแผนอุปสงค์และการจัดซื้อ การวางแผนการผลิตและการจัดการกระบวนการผลิต การวางแผนความต้องการวัสดุ การจัดการสินค้าคงคลัง การกระจายสินค้าและขนส่งสินค้า
Overview of supply chain management and logistics. Performance measurements and technology applications for supply chain management. Demand planning and purchasing. Production planning and manufacturing management. Material planning. Inventory management, distribution and transportation.
- 612 533 **การวัด การประเมิน และการวิเคราะห์สมรรถนะองค์กร** **3(3-0-6)**
(Measurement, Assessment and Analysis of Organization Performance)
การวัดและการประเมินสมรรถนะในระดับองค์กร ระดับปฏิบัติ และระดับบุคคล การประยุกต์เครื่องมือและเทคนิคเพื่อสร้างกลุ่มสมรรถนะ การวัดสมรรถนะของตัวชี้วัดที่สำคัญด้วยรูปแบบอัตราส่วน การตรวจสอบการวัดคุณภาพ การนำเสนอการวิเคราะห์สมรรถนะ
Measurement and assessment of performance at the organizational, functional and individual level. Applications of tools and techniques to establish a set of performances. Measurement of key performance indicators in a ratio format. Quality measurement auditing. Presentation of performance analysis.

- 612 536 **การจัดการผลิตภาพ** 2(2-0-4)
(Productivity Management)
 ความสำคัญและนิยามของผลิตภาพ การวัดและวิเคราะห์ผลิตภาพ เทคนิคและรูปแบบจำลองของการเพิ่มผลิตภาพ องค์กรและการบริหารผลิตภาพ การพัฒนาทรัพยากรบุคคล กรณีศึกษาด้านการจัดการผลิตภาพโดยรวม
 Significance and definition of productivity. Measurement and analysis of productivity. Techniques and simulation models of productivity improvement. Organization and productivity administration. Human resource development. Case studies of total productivity management.
- 612 551 **การใช้วัตถุเจือปนอาหาร** 2(2-0-4)
(Application of Food Additives)
 นิยาม ข้อกำหนด กฎหมาย และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับวัตถุเจือปนอาหาร วัตถุประสงค์ในการใช้วัตถุเจือปนอาหาร การแบ่งประเภท และการทำหน้าที่ของวัตถุเจือปนอาหาร ผลิตภัณฑ์อาหารที่มีการใช้วัตถุเจือปนอาหาร วิธีการศึกษาหาชนิดและปริมาณที่เหมาะสมในการใช้วัตถุเจือปนอาหาร การวิเคราะห์ปริมาณวัตถุเจือปนอาหารในผลิตภัณฑ์อาหาร กรณีศึกษาการใช้วัตถุเจือปนอาหาร
 Definition, regulations, laws and organizations involving food additives. Objectives of food additive usage. Classification and functionalities of food additives. Food products with food additive applications. Methodology for suitable type and quantity of food additives to be used. Quantitative analysis of food additives in food products. Case studies of food additive applications.
- 612 581 **การใช้ประโยชน์จากของเหลือทิ้งทางการเกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร** 2(2-0-4)
(Agricultural and Food Industrial By-products Utilization)
 ชนิด คุณลักษณะ และส่วนประกอบของของเหลือทิ้งทางการเกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร เทคโนโลยีที่สามารถเพิ่มมูลค่าของของเหลือทิ้งทางการเกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร
 Types, characteristics and compositions of agricultural and food industrial by-product. Technologies creating value-added products from agricultural and food industrial by-product.

- 612 582 **เทคนิคสเปกโทรสโกปีอินฟราเรดย่านใกล้ในอุตสาหกรรมอาหาร** 3(3-0-6)
(Near-Infrared Spectroscopy in Food Industry)
หลักการพื้นฐานเกี่ยวกับสเปกโทรสโกปีและสเปกโทรสโกปีอินฟราเรดย่านใกล้ องค์ประกอบและหลักการทำงานของเครื่องสเปกโทรโฟโตมิเตอร์อินฟราเรดย่านใกล้ การประยุกต์ใช้เทคนิคสเปกโทรสโกปีอินฟราเรดย่านใกล้ในการตรวจสอบคุณภาพวัตถุดิบและควบคุมกระบวนการผลิตในอุตสาหกรรมอาหาร กรณีศึกษาสำหรับการตรวจวิเคราะห์ด้วยเทคนิคสเปกโทรสโกปีอินฟราเรดย่านใกล้
Fundamental of spectroscopy and principle of near infrared spectroscopy (NIRs). Principle and components of NIR spectrophotometer. Application of NIRs for raw material quality inspection and process control in food industry. Case studies on NIR analysis.
- 612 602 **วิทยาศาสตร์การอาหารขั้นสูง** 3(3-0-6)
(Advanced Food Science)
น้ำและกลาสทรานซิชัน จลนพลศาสตร์ในอาหาร การตกผลึกในอาหาร ไฮโดรคอลลอยด์ อาหารชนิดใหม่จากพืช นูตริจีโนมิกส์และโภชนาการเฉพาะบุคคลสำหรับผู้สูงอายุ นักกีฬา ผู้อยู่ในภาวะอ้วน และ ผู้ต้องการควบคุมน้ำหนัก การใช้ประโยชน์จากของเหลือทิ้งในอุตสาหกรรมอาหารและการผลิตแบบคาร์บอนเป็นกลาง กรณีศึกษาในทางวิทยาศาสตร์การอาหาร
Water and glass transition. Crystallization in Foods. Hydrocolloids. Reaction kinetics in foods. Novel plant-based foods. Nutrigenomics and personalized nutrition for aged, sport, obesity, and weight control person. Benefits of food waste and carbon neutral food production. Case studies in food science.
- 612 605 **วิทยากระแสของอาหาร** 3(3-0-6)
(Food Rheology)
หลักการเบื้องต้นและวิธีการในการทดสอบสมบัติด้านวิทยากระแสของอาหารและองค์ประกอบของอาหารที่มีพฤติกรรมแบบยืดหยุ่น แบบหนืด และ วิสโคอีลาสติก รวมทั้งวิธีการวัดสมบัติด้านวิทยากระแสของอาหารบางระบบ ความสัมพันธ์ของสมบัติด้านวิทยากระแสกับคุณสมบัติด้านลักษณะเนื้อสัมผัสของอาหาร การเสื่อมเสีย และการเปลี่ยนแปลงของอาหารในระหว่างการแปรรูป และการเก็บรักษา
The principles and methods for measuring rheological properties; elastic, viscous, and viscoelastic behavior of food and food components including an examination of the rheological properties of selected food systems. The relationship between rheological properties and food texture, commodity damage, and changes during processing and storage.

- 612 606 **ไฮโดรคอลลอยด์อาหาร** **3(3-0-6)**
(Food Hydrocolloids)
 โครงสร้างพื้นฐานของไฮโดรคอลลอยด์ ปฏิสัมพันธ์ของไฮโดรคอลลอยด์กับองค์ประกอบต่าง ๆ ในอาหาร สมบัติทางด้านวิทยากระแส การเกิดเจลและการให้ความข้นหนืด การประยุกต์ใช้ไฮโดรคอลลอยด์ในอาหาร
 The fundamental structure of hydrocolloids. The interaction of hydrocolloids with other food components. Rheological, gelling, and thickening properties. Applications of hydrocolloids in food.
- 612 607 **วิทยาศาสตร์พอลิเมอร์อาหาร** **3(3-0-6)**
(Food Polymer Science)
 การบูรณาการความรู้พื้นฐานทางด้านวิทยาการพอลิเมอร์ เคมี และวัสดุศาสตร์ ในการจำแนกชนิด ตามสมบัติทางกายภาพของพอลิเมอร์ชีวภาพที่เป็นที่สนใจในอุตสาหกรรมอาหาร การเกิดพลาสติกไซเซชันของน้ำ การเกิดเจล การเกิดโครงร่างตาข่ายชั่วคราว และผลการใช้ความร้อนต่อสมบัติของอาหาร กรณีศึกษาปัญหาที่เกี่ยวข้องกับ โปรตีน สตาร์ช เจลาติน และไฮโดรคอลลอยด์ชนิดอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบอาหาร
 The integration of basic polymer science, chemistry, and materials science for classification according to the physical properties of interesting biopolymer materials. Water plasticization, gelation, transient network formation, and the effects of thermal treatment on food properties. Case studies related to proteins, starch, gelatin, and other hydrocolloids relevant to food systems.
- 612 632 **จลนพลศาสตร์ของปฏิกิริยาในอาหาร** **3(3-0-6)**
(Reaction Kinetics in Food)
 หลักการพื้นฐานด้านจลนพลศาสตร์ของปฏิกิริยา การใช้ซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์สำหรับการสร้างแบบจำลองด้านจลนพลศาสตร์ การสร้างแบบจำลองด้านจลนพลศาสตร์ของปฏิกิริยาเคมีในอาหาร ผลของอุณหภูมิต่อการเกิดปฏิกิริยาเคมี การสร้างแบบจำลองด้านจลนพลศาสตร์ของการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพ การสร้างแบบจำลองด้านจลนพลศาสตร์ของการเปลี่ยนแปลงด้านจุลินทรีย์ การใช้แบบจำลองด้านจลนพลศาสตร์ของปฏิกิริยาในอาหาร
 Principles of reaction kinetics. Use of computer software for kinetic modeling. Kinetic modeling of chemical reactions in food. The Effects of temperature on chemical reactions. Kinetic modeling of physical changes. Kinetic modeling of microbial changes. Applications of reaction kinetic models in food.

- 612 633 **การวิเคราะห์ความเสี่ยงความปลอดภัยของอาหาร** 2(2-0-4)
(Food Safety Risk Analysis)
 การประเมินความเสี่ยง การจัดการความเสี่ยง การสื่อสารความเสี่ยง การควบคุมความปลอดภัยของอาหารด้วยการประเมินความเสี่ยงเชิงปริมาณ
 Risk assessment. Risk management. Risk communication. Controlling food safety by quantitative risk assessment.
- 612 641 **การวางแผนและการวิเคราะห์ข้อมูลทางประสาทสัมผัส** 3(3-0-6)
(Sensory Planning and Data Analysis)
 หลักการประเมินด้วยประสาทสัมผัส ชนิดของข้อมูลและวิธีการทดสอบ การฝึกทักษะในการวางแผนทดสอบและการเลือกใช้วิธีการทดสอบ การเตรียมตัวอย่าง การจัดการทดสอบ การเก็บข้อมูล การใช้วิธีทางสถิติเพื่อการวิเคราะห์และแปลผล
 Principle of sensory evaluation. Types of data and testing methods. Practice of sensory planning and the selection of testing methods. Sample preparation. Testing management. Data collection. Statistical method for analysis and interpretation.
- 612 642 **การประเมินทางประสาทสัมผัสสำหรับการวิจัยผู้บริโภคและ** 3(3-0-6)
การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร
(Sensory Evaluation for Consumer Research and Food Product Development)
 หลักการวิจัยผู้บริโภคและการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร ความสัมพันธ์ระหว่างการประเมินด้วยประสาทสัมผัสและการวิจัยตลาด วิธีการและการประยุกต์ใช้วิธีประเมินด้วยประสาทสัมผัสในการวิจัยผู้บริโภคและการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร การฝึกทักษะการเก็บและวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยผู้บริโภคและการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร วิธีการสร้างแบบทดสอบผู้บริโภค การคัดเลือกกลุ่มเป้าหมายและวิธีการเก็บข้อมูล การนำสถิติมาใช้แปลความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลทางประสาทสัมผัสกับการวิจัยตลาดเพื่อการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร
 Principle of consumer research and food product development. The relation between sensory evaluation and market research. Method and application of sensory evaluation for consumer research and food product development. Data collection and analysis practice in consumer research and food product development. Consumer questionnaire design, focus group selection and data collection. Application of statistics for interpretation of relation between sensory data and market research for research and food product development.

- 612 643 **วิทยาศาสตร์ของการรับรู้ทางประสาทสัมผัสของอาหาร** 3(2-3-4)
(Sensory Science of Food)
หลักจิตวิทยาของการวัดสี ลักษณะเนื้อสัมผัส และกลิ่นรสของอาหารโดยใช้ประสาทสัมผัส วิธีการวัดขั้นสูงของประสาทสัมผัสและระบบการรับรู้ ที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพและการยอมรับ เทคนิคและทฤษฎีของการวัดคุณภาพอาหารโดยใช้ประสาทสัมผัสเป็นเครื่องมือวัด และใช้เป็นวิธีการวัดความชอบและการยอมรับของผู้บริโภค
The psychological principles of sensory measurement with regard to food color, texture, and flavor. Advanced sensory measuring methods and cognitive systems associated with quality and acceptance. Techniques and theories for the sensory measurement of food, as analytical tools and as measurement of consumer liking and acceptance.
- 612 644 **งานวิจัยปัจจุบันด้านวิทยาศาสตร์ทางประสาทสัมผัสและการประเมิน** 3(2-3-4)
(Current Research in Sensory Science and Evaluation)
งานวิจัยในปัจจุบันที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์ทางประสาทสัมผัสและวิธีการประเมินด้วยประสาทสัมผัส การประยุกต์ใช้ในการประเมินและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร
Current research related to sensory science and sensory evaluation. Applications in food product development and evaluation.
- 612 651 **การวิเคราะห์อาหารขั้นสูง** 3(3-0-6)
(Advanced Food Analysis)
การประยุกต์เทคนิคการวิเคราะห์อาหาร โครมาโทกราฟีของเหลวสมรรถนะสูง แก๊สโครมาโทกราฟี สเปกโตรสโกปีอินฟราเรดย่านใกล้และย่านกลาง ยูวีวิสิเบิลสเปกโตรสโกปี แมสสเปกโตรสโกปี คอนโฟคอลไมโครสโกปี อิเล็กตรอนไมโครสโกปี การวิเคราะห์จุลินทรีย์แบบทันสมัย
Applications of analysis techniques in food. High-performance liquid chromatography. Gas chromatography. Mid- and near-infrared spectroscopy. UV-vis spectroscopy. Mass spectroscopy. Confocal microscopy. Electron microscopy. Modern microbial analysis.
- 612 652 **คาร์โบไฮเดรตในอาหาร** 2(2-0-4)
(Carbohydrates in Food)
ชนิด สมบัติ และปริมาณคาร์โบไฮเดรตในอาหาร แหล่งคาร์โบไฮเดรต การประยุกต์คาร์โบไฮเดรตในอุตสาหกรรมอาหาร การเปลี่ยนแปลงทางเคมีและกายภาพของคาร์โบไฮเดรตในระหว่างกระบวนการแปรรูป
Types, properties and quantities of carbohydrates in food. Sources of carbohydrates. Applications of carbohydrates in the food industry. The physical and chemical changes of carbohydrates during processing.

- 612 653 **กลิ่นรสในอาหาร** **2(2-0-4)**
(Flavors in Food)
 กลิ่นรส และการเกิดกลิ่นรสในอาหาร ปัจจัยที่มีผลต่อการสูญเสียกลิ่นรสของอาหาร การวิเคราะห์กลิ่นโดยใช้เครื่องมือวิเคราะห์ และการประเมินทางประสาทสัมผัส การผลิตกลิ่นรสสำหรับอุตสาหกรรมอาหาร
 Flavor and flavor formation in food. Factors affecting food flavor loss. Flavor analysis by instrumental analysis and sensory evaluation. Flavor manufacturing for the food industry.
- 612 654 **ปฏิบัติการกลิ่นรสในอาหาร** **1(0-3-0)**
(Flavors in Food Laboratory)
 ทำการทดลองเกี่ยวกับ ปัจจัยที่มีผลต่อการให้กลิ่นรสในอาหาร การผลิต และการสกัดสารให้กลิ่นรสในอาหารการวิเคราะห์กลิ่นโดยใช้เครื่องมือวิเคราะห์ และการประเมินทางประสาทสัมผัส
 Conducted the experiment on factors affecting flavor in food, production and extraction of flavor compounds in food, and flavor analysis using analytical instruments and sensory evaluation.
- 612 655 **การสร้างกลิ่นรสอาหาร** **2(2-0-4)**
(Food Flavor Creation)
 สมบัติทางเคมีและกายภาพของอาหาร และสารให้กลิ่นรส ปฏิสัมพันธ์ของอาหาร และกลิ่นรสในอาหาร วิธีการและขั้นตอนของการสร้างกลิ่นรส การประเมินกลิ่นรสอาหาร
 Chemical and physical properties of food and flavor compounds. Interactions of food and flavor in food. Method and step for flavor creation. Flavor evaluation.
- 612 656 **การเปลี่ยนแปลงทางเคมีและกายภาพของอาหาร** **3(3-0-6)**
และการประเมินอายุการเก็บรักษา
(Chemical and Physical Changes in Food and Shelf Life Evaluation)
 หลักการพื้นฐานการเปลี่ยนแปลงทางเคมีและกายภาพของอาหาร การเปลี่ยนแปลงสมบัติของน้ำ โปรตีน คาร์โบไฮเดรต ลิพิด สารอาหาร และองค์ประกอบอื่น ๆ ในระหว่างการแปรรูป การเก็บรักษา และการประเมินอายุการเก็บรักษาของอาหาร
 Fundamental principles of chemical and physical changes in food. Changes in water properties, proteins, carbohydrates, lipids, nutrients and other compounds during processing and storage of food. Shelf life evaluation.

- 612 661 **อาหารฟังก์ชัน** **3(3-0-6)**
(Functional Food)
นิยามและแนวโน้มของอาหารฟังก์ชัน ประโยชน์ต่อสุขภาพของอาหารฟังก์ชัน แหล่งที่พบ สมบัติทางเคมีและสมบัติเชิงหน้าที่ของส่วนประกอบฟังก์ชัน เทคโนโลยีการผลิต และการวิเคราะห์ส่วนประกอบฟังก์ชัน นวัตกรรมในอุตสาหกรรมอาหารฟังก์ชัน ข้อบังคับ และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
Definition and trends of functional foods. Health benefits of functional foods. Source. Chemical and functional properties of functional ingredients. Production and analysis of functional food ingredients. Innovation in functional food industry. Related law and regulations.
- 612 671 **เทคโนโลยีการทำแห้งอาหาร** **3(3-0-6)**
(Food Drying Technology)
ทฤษฎีและหลักการทำแห้งอาหาร การเปลี่ยนแปลงคุณภาพอาหารระหว่างการทำแห้ง การสูญเสียวิตามิน การเกิดการหดตัวของผลิตภัณฑ์ การเกิดขอบแข็งบริเวณผิวอาหาร ปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพของอาหารอบแห้ง วิธีการทำแห้งในระดับฟาร์มและโรงงาน อุตสาหกรรม เครื่องทำแห้งระดับอุตสาหกรรม การเก็บรักษาอาหารแห้ง แบบจำลองทางคณิตศาสตร์สำหรับกระบวนการทำแห้งอาหาร
Fundamental drying theories. Quality change during the drying process Vitamin losses, shrinkage and case-hardening. Factors affecting dried food quality. Drying methods at farms and industries. Industrial dryers. Dried food storage. Drying process mathematical modeling.
- 612 672 **วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของช็อกโกแลต** **2(2-0-4)**
(Science and Technology of Chocolate)
ประวัติความเป็นมาของช็อกโกแลตและวัฒนธรรมการบริโภคช็อกโกแลต ส่วนประกอบต่าง ๆ ของช็อกโกแลต กระบวนการแปรรูปเมล็ดโกโก้ การผลิตช็อกโกแลตเหลว การควบคุมสมบัติการไหลของช็อกโกแลตเหลว การตกผลึกของไขมันในช็อกโกแลต ไขมันจากพืชชนิดอื่น ๆ ที่ไม่ใช่เนยโกโก้ที่ใช้ในการผลิตช็อกโกแลต กระบวนการผลิตช็อกโกแลต ผลิตภัณฑ์ช็อกโกแลตแบบต่าง ๆ และการบรรจุหีบห่อผลิตภัณฑ์ช็อกโกแลต กรณีศึกษาของเทคโนโลยีการผลิตช็อกโกแลตเคลือบแบบทนร้อน
The history of chocolate and the culture of chocolate consumption. Chocolate ingredients. Cocoa bean processing. Liquid chocolate processing. Controlling the flow properties of liquid chocolate. Fat crystallization in chocolate. Non-cocoa vegetable fats used in chocolate. Manufacturing process of chocolate. Chocolate product varieties and their packaging.

- 612 673 **วิทยาศาสตร์อาหารไทย** **3(3-0-6)**
(Science of Thai Food)
 คุณลักษณะและการแบ่งประเภทของอาหารไทย พฤติกรรมผู้บริโภคที่เกี่ยวข้องกับอาหารไทย จุดเด่นเชิงการตลาดและวัฒนธรรมของอาหารไทย พื้นฐานของสูตรส่วนผสมและการประกอบอาหารไทย องค์ประกอบทางเคมี คุณค่าทางโภชนาการและประโยชน์ต่อสุขภาพของส่วนผสมและผลิตภัณฑ์อาหารไทย คุณภาพและความคงตัวของร่างกายภาพ เคมี และจุลินทรีย์ของส่วนผสมและผลิตภัณฑ์อาหารไทย เทคโนโลยีในด้านกระบวนการแปรรูป การบรรจุและการยืดอายุเก็บรักษาของผลิตภัณฑ์อาหารไทย การวิจัยเพื่อพัฒนาและปรับปรุงอาหารไทย นวัตกรรมต่าง ๆ ของอาหารไทยในระดับอุตสาหกรรม
 The characteristics and classifications of Thai food. Consumer behavior regarding Thai food. Marketing and cultural features of Thai food. Principles of Thai food recipes and cooking. Chemical compositions, nutritional values and health benefits of Thai food ingredients and products. The physical, chemical, and microbial qualities and stability of Thai food ingredients and products. Technologies for processing, packaging, and shelf-life extension of Thai food products. Research in the development and improvement of Thai food. Industrial innovations of Thai food.
- 612 674 **เทคโนโลยีไขมันและน้ำมันในอุตสาหกรรมอาหาร** **2(2-0-4)**
(Fat and Oil Technology in Food Industry)
 โครงสร้างทางเคมีของไขมันและน้ำมัน แหล่งที่มาและประเภทของไขมันและน้ำมัน การบวนการเพื่อให้ได้มาของไขมันและน้ำมัน คุณสมบัติทางเคมีและกายภาพของไขมันและน้ำมัน กระบวนการเปลี่ยนแปลงไขมันและน้ำมันเพื่อให้เหมาะสมกับการใช้งานในระดับอุตสาหกรรม การใช้งานไขมันและน้ำมันในผลิตภัณฑ์อาหาร
 Structure of fats and oils. Sources and classification of fats and oils. Recovery of fats and oils. Chemical and physical characteristics. Processing of fats and oils for industrial applications. Applications of fats and oils in food products.
- 612 675 **วิทยาศาสตร์ของผลิตภัณฑ์อาหารจากเนื้อสัตว์และไข่** **3(3-0-6)**
(Science of Meat and Egg Products)
 โครงสร้างและสมบัติของเนื้อสัตว์และไข่ กรรมวิธีการฆ่าและตัดแต่งซาก คุณภาพและการเปลี่ยนแปลงคุณภาพของเนื้อสัตว์และไข่ระหว่างการเก็บรักษา วัตถุประสงค์ของอาหารและการแปรรูปผลิตภัณฑ์อาหารจากเนื้อสัตว์และไข่ในอุตสาหกรรม การเน่าเสียของผลิตภัณฑ์และการเก็บรักษา
 Structure and properties of meats and eggs. Slaughtering and trimming of carcasses. Quality and its changes of meat and eggs during storage. Food additives and processing of food products from meats and eggs in the industry. Spoilage of products and storage.

- | | | |
|---------|---|----------|
| 612 676 | <p>โปรตีนอาหาร
(Food Proteins)</p> <p>โครงสร้าง และสมบัติเชิงหน้าที่ของโปรตีนอาหาร โปรตีนจากสัตว์และอาหารทะเล โปรตีนจากแมลง โปรตีนจากพืช โปรตีนจากเชื้อรา เนื่องจากการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ</p> <p>Structure and functional properties of food proteins. Protein from animals and seafood. Protein from insects. Protein from plants. Mycoproteins. Lab-grown meat</p> | 3(3-0-6) |
| 612 677 | <p>กรรมวิธีการแปรรูปอาหารขั้นสูง
(Advanced Food Processing)</p> <p>วิธีการเตรียมตัวอย่าง กระบวนการแปรรูปโดยใช้ความร้อนแบบใหม่ กระบวนการให้ความร้อนด้วยการเหนี่ยวนำ กระบวนการให้ความร้อนแบบโอห์มิก กระบวนการให้ความร้อนด้วยไมโครเวฟ กระบวนการแปรรูปโดยไม่ใช้ความร้อนแบบใหม่ กระบวนการใช้ความดันสูง กระบวนการเทคนิคพัลส์สนามไฟฟ้า กระบวนการคลื่นอัลตราซาวด์ การใช้เทคโนโลยีร่วมกัน</p> <p>Preparation technique. Novel thermal processing. Inductive heating. Ohmic heating. Microwave heating. Novel non-thermal processing. High pressure processing. Pulsed electric field. Ultrasonic processing. Combined technology.</p> | 3(3-0-6) |
| 612 697 | <p>เรื่องคัดเฉพาะทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร 1
(Selected Topics in Food Science and Technology I)</p> <p>เรื่องที่กำลังเป็นที่สนใจในด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร</p> <p>Current topics in food science and technology.</p> | 2(2-0-4) |
| 612 698 | <p>เรื่องคัดเฉพาะทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร 2
(Selected Topics in Food Science and Technology II)</p> <p>เรื่องที่กำลังเป็นที่สนใจในด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร และไม่ซ้ำซ้อนกับรายวิชา 612 697</p> <p>Current topics in food science and technology. The content of the course is not the same as that of 612 697.</p> | 3(3-0-6) |

- 612 752 **เคมีของสตาร์ชที่ใช้เป็นอาหาร** **2(2-0-4)**
(Starch Chemistry in Food)
 เคมีของสตาร์ชที่เป็นอาหารระดับโมเลกุลและแกรนูล องค์ประกอบและสมบัติทางเคมี-กายภาพของสตาร์ช การสกัดแยกสตาร์ชและการเกิดปฏิสัมพันธ์กับสารอื่น การตัดแปรรูปสตาร์ช การนำไปใช้ในผลิตภัณฑ์อาหาร
 Food starch chemistry at the molecular and granular levels. The composition and physico-chemical properties of starch. Starch isolation and interactions with other components. Starch modification. Application in food products.
- 612 753 **คอลลอยด์และพื้นผิวในอาหาร** **3(3-0-6)**
(Colloids and Surfaces in Food)
 หลักการสำคัญที่ทำให้เข้าใจโครงสร้าง คุณสมบัติ และความคงตัวของคอลลอยด์และพื้นผิวในระบบอาหาร คำนิยามและการแบ่งประเภทคอลลอยด์ปฏิสัมพันธ์และองค์ประกอบในคอลลอยด์ ระบบคอลลอยด์ที่พบมากในอาหาร ซอล เจล อิมัลชัน และโฟม การวิเคราะห์ขนาด สัณฐาน และประจุที่ผิวของอนุภาค การวัดแรงตึงผิวและแรงตึงระหว่างผิว และการตรวจสอบคุณสมบัติทางวิทยากระแส
 Principles for understanding structures, properties, and stability of colloids and their surfaces in food systems. Definitions and classification of colloids. Colloidal interactions and components. Typical colloidal systems in food, sols, gels, emulsions and foams. Analysis of particle size, morphology, and surface charge, surface and interfacial tensions and rheological properties.
- 612 802 **ระเบียบวิธีวิจัยทางเทคโนโลยีอาหาร** **3(3-0-6)**
(Research Methodology in Food Technology)
 เจ็อนไซ : วัตถุประสงค์ศึกษาเป็น S หรือ U
 กระบวนการวิจัย การกำหนดหัวข้อวิจัย โครงร่างการวิจัย การออกแบบการทดลองและการวิเคราะห์ การนำเสนอและเผยแพร่งานวิจัย
 Research processes. Research topic setting. Research proposals. Experimental design and analysis. Research presentations and publications.
- 612 850 **นวัตกรรมทางวิทยาศาสตร์การอาหาร** **3(3-0-6)**
(Innovation in Food Science)
 องค์ความรู้เชิงนวัตกรรมที่กำลังมีความสำคัญในด้านเคมีอาหาร จุลชีววิทยาทางอาหาร การแปรรูปอาหาร วิศวกรรมอาหาร การวิเคราะห์อาหาร การประกันคุณภาพอาหารและการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร
 Innovative knowledge having a significant impact in the field of food chemistry, food microbiology, food processing, food engineering, food analysis, food quality assurance, and food product development.

- 612 891 **สัมมนาทางเทคโนโลยีอาหาร 1** **1(0-2-1)**
(Seminar in Food Technology I)
 เงื่อนไข : วัตถุประสงค์ศึกษาเป็น S หรือ U
 การนำเสนอเนื้อหาในสาขาวิชาเทคโนโลยีอาหารที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อวิทยานิพนธ์
 Presentation of topics in food technology related to dissertation topic.
- 612 892 **สัมมนาทางเทคโนโลยีอาหาร 2** **1(0-2-1)**
(Seminar in Food Technology II)
 เงื่อนไข : วัตถุประสงค์ศึกษาเป็น S หรือ U
 การนำเสนอเนื้อหาในสาขาวิชาเทคโนโลยีอาหารที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อวิทยานิพนธ์
 และผลงานวิจัยที่ได้ศึกษาด้วยตนเอง โดยเนื้อหาการนำเสนอประกอบด้วยข้อมูลจาก
 บทความวิจัยร้อยละ 80 และจากผลงานวิจัยที่ได้ศึกษาด้วยตนเองร้อยละ 20
 Presentation of topics in food technology related to dissertation topic
 and results from self-research. Required to have 80% of literature review and
 20% of results from self-research.
- 612 893 **สัมมนาทางเทคโนโลยีอาหาร 3** **1(0-2-1)**
(Seminar in Food Technology III)
 เงื่อนไข : วัตถุประสงค์ศึกษาเป็น S หรือ U
 การนำเสนอผลงานวิจัยที่ได้ศึกษาด้วยตนเอง ทั้งนี้ผลงานวิจัยที่นำเสนอต้องไม่ซ้ำกับ
 เนื้อหาที่นำเสนอในรายวิชา 612 892 สัมมนาทางเทคโนโลยีอาหาร 2
 Presentation of results from self-research. The content for
 presentation must be different from that presented in 612 892 Seminar in
 Food Technology II.
- 612 991 **วิทยานิพนธ์** **มีค่าเทียบเท่า 48 หน่วยกิต**
(Thesis)
 งานวิจัยในสาขาเทคโนโลยีอาหาร ภายใต้การควบคุมของอาจารย์ที่ปรึกษา สำหรับ
 หลักสูตรแบบ 1.1
 Research in the field of Food Technology under supervision of a thesis
 advisor. For curriculum type 1.1.
- 612 992 **วิทยานิพนธ์** **มีค่าเทียบเท่า 72 หน่วยกิต**
(Thesis)
 งานวิจัยในสาขาเทคโนโลยีอาหาร ภายใต้การควบคุมของอาจารย์ที่ปรึกษา สำหรับ
 หลักสูตรแบบ 1.2
 Research in the field of Food Technology under supervision of a thesis
 advisor. For curriculum type 1.2.

- 612 993 **วิทยานิพนธ์** **มีค่าเทียบเท่า 36 หน่วยกิต**
(Thesis)
งานวิจัยในสาขาเทคโนโลยีอาหาร ภายใต้การควบคุมของอาจารย์ที่ปรึกษา สำหรับ
หลักสูตรแบบ 2.1
Research in the field of Food Technology under supervision of a thesis
advisor. For curriculum type 2.1.
- 612 994 **วิทยานิพนธ์** **มีค่าเทียบเท่า 48 หน่วยกิต**
(Thesis)
งานวิจัยในสาขาเทคโนโลยีอาหาร ภายใต้การควบคุมของอาจารย์ที่ปรึกษา สำหรับ
หลักสูตรแบบ 2.2
Research in the field of Food Technology under supervision of a thesis
advisor. For curriculum type 2.2.

3.2 ชื่อ สกุล เลขประจำตัวประชาชน ตำแหน่ง และคุณวุฒิของอาจารย์

3.2.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับ	ตำแหน่ง ชื่อ สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ สาขา สถาบัน ปีที่สำเร็จการศึกษา	ภาระงานสอนเฉลี่ย (ชั่วโมง/สัปดาห์/ปีการศึกษา)	
			ปัจจุบัน	ปรับปรุง
1	รองศาสตราจารย์ ดร. ปราโมทย์ คูวิจิตรจารุ 3-7301-005452-xx-x	Dr.Agric.Sci. (Food Science and Biotechnology) Kyoto University, Japan (2004) M.Agric.Sci. (Applied Life Science) Kyoto University, Japan (2001) วท.บ. (เทคโนโลยีอาหาร) เกียรตินิยม อันดับ 2 มหาวิทยาลัยศิลปากร (2539)	12	15
2	รองศาสตราจารย์ ดร. โสภาค สอนไว 3-5504-00067-xx-x	Ph.D. (Chemical Engineering) University of Cambridge, UK (2003) M.S. (Chemical Engineering) Imperial College, University of London, UK (1998) วศ.บ. (วิศวกรรมอาหาร) เกียรตินิยม อันดับ 2 สถาบันเทคโนโลยีพระจอม เกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง (2537)	12	15
3	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. บุศราภรณ์ มหาโยธี 3-4101-01052-xx-x	Dr.rer.nat. (Natural Science) The University of Hohenheim, Germany (2005) วท.ม. (เทคโนโลยีอาหาร) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2537) วท.บ. (เทคโนโลยีอาหาร) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2532)	12	15
4	อาจารย์ ดร.ภาริกา รุ่งพิชยพิเชฐ 1-1015-00095-xx-x	Dr. sc. agr. (Agricultural Science) The University of Hohenheim, Germany (2016) วท.ม. (เทคโนโลยีอาหาร) มหาวิทยาลัยศิลปากร (2553) วท.บ. (เทคโนโลยีอาหาร) เกียรตินิยมอันดับ 2 มหาวิทยาลัย ศิลปากร (2550)	12	15

3.2.2 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ลำดับ	ตำแหน่ง ชื่อ สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ สาขา สถาบัน ปีที่สำเร็จการศึกษา	ภาระงานสอนเฉลี่ย (ชั่วโมง/สัปดาห์/ปีการศึกษา)	
			ปัจจุบัน	ปรับปรุง
1	รองศาสตราจารย์ ดร. ปราโมทย์ คุวิจิตรจารย์ 3-7301-005452-xx-x	Dr.Agric.Sci. (Food Science and Biotechnology) Kyoto University, Japan (2004) M.Agric.Sci. (Applied Life Science) Kyoto University, Japan (2001) วท.บ. (เทคโนโลยีอาหาร) เกียรตินิยมอันดับ 2 มหาวิทยาลัย ศิลปากร (2539)	12	15
2	รองศาสตราจารย์ ดร. โสภาค สอนไว 3-5504-00067-xx-x	Ph.D. (Chemical Engineering) University of Cambridge, UK (2003) M.S. (Chemical Engineering) Imperial College, University of London, UK (1998) วศ.บ. (วิศวกรรมอาหาร) เกียรตินิยม อันดับ 2 สถาบันเทคโนโลยีพระจอม เกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง (2537)	12	15
3	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. บุศราภรณ์ มหาโยธี 3-4101-01052-xx-x	Dr.rer.nat. (Natural Science) The University of Hohenheim, Germany (2005) วท.ม. (เทคโนโลยีอาหาร) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2537) วท.บ. (เทคโนโลยีอาหาร) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2532)	12	15
4	อาจารย์ ดร.ภาริกา รุ่งพิชยพิเชฐ 1-1015-00095-xx-x	Dr. sc. agr. (Agricultural Science) The University of Hohenheim, Germany (2016) วท.ม. (เทคโนโลยีอาหาร) มหาวิทยาลัยศิลปากร (2553) วท.บ. (เทคโนโลยีอาหาร) เกียรตินิยมอันดับ 2 มหาวิทยาลัย ศิลปากร (2550)	12	15

ลำดับ	ตำแหน่ง ชื่อ สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ สาขา สถาบัน ปีที่สำเร็จการศึกษา	ภาระงานสอนเฉลี่ย (ชั่วโมง/สัปดาห์/ปีการศึกษา)	
			ปัจจุบัน	ปรับปรุง
5	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. กนกวรรณ กิ่งผดุง 3-7206-00317-xx-x	วศ.ด. (วิศวกรรมอุตสาหการ) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2548) วศ.ม. (วิศวกรรมอุตสาหการ) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2544) วศ.บ. (วิศวกรรมอุตสาหการ) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2542) บธ.บ. (การเงิน) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช (2562)	12	15
6	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ดวงใจ ถิรธรรมถาวร 3-7599-00234-xx-x	ปร.ด. (วิทยาศาสตร์การอาหาร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2549) วท.ม. (วิทยาศาสตร์การอาหาร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2536) วท.บ. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2531)	12	15
7	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ธัชพงศ์ ชูศรี 3-1701-00078-xx-x	Dr.nat.techn. (Chemical Engineering) University of Natural Resources and Applied Life Sciences, Austria (2010) วท.ม. (เคมีเทคนิค) จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย (2542) วท.บ. (เทคโนโลยีอาหาร) มหาวิทยาลัยศิลปากร (2539)	12	15
8	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ประสงค์ ศิริวงศ์วิไลชาติ 3-7105-00119-xx-x	Ph.D. (Food Technology) Massey University, New Zealand (2001) M.S. (Postharvest Technology) Asian Institute of Technology, Thailand (1993) วท.บ. (พัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เกษตร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2532)	12	15
9	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ปริญดา เพ็ญโรจน์ 3-1002-01104-xx-x	ปร.ด. (วิทยาศาสตร์การอาหาร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2548) วท.ม. (วิทยาศาสตร์การอาหาร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2535) วท.บ. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการ อาหาร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2530)	12	15

ลำดับ	ตำแหน่ง ชื่อ สกุล เลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ สาขา สถาบัน ปีที่สำเร็จการศึกษา	ภาระงานสอนเฉลี่ย (ชั่วโมง/สัปดาห์/ปีการศึกษา)	
			ปัจจุบัน	ปรับปรุง
10	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุเชษฐ์ สมุหเสนีโต 3-1005-00086-xx-x	ปร.ด. (วิทยาศาสตร์การอาหาร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2547) วท.ม. (วิทยาศาสตร์การอาหาร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2535) วท.บ. (ผลิตภัณฑ์ประมง) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2529)	12	15
11	อาจารย์ ดร.สินี หนองเต่าดำ 3-2201-00515-xx-x	ปร.ด. (พัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เกษตร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2557) วท.ม. (ผลิตภัณฑ์ประมง) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2544) วท.บ. (ผลิตภัณฑ์ประมง) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2540)	12	15
12	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรศรี เจริญพานิช 3-2699-00053-xx-x	Dr.rer.nat. (Natural Science, Biology) Marburg University, Germany (2015) Dipl.-Biol. (Diplom Biology) Freiburg University, Germany (2010) วท.บ. (ชีววิทยา) มหาวิทยาลัยศิลปากร (2547)	12	15

3.2.3 อาจารย์พิเศษ

อาจมีการเชิญอาจารย์พิเศษเป็นรายภาคการศึกษา

4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงานหรือสหกิจศึกษา)

ไม่มี

5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย

5.1 คำอธิบายโดยย่อ

นักศึกษาทุกแผนการศึกษาต้องทำวิจัยในสาขาเทคโนโลยีอาหารภายใต้การควบคุมของอาจารย์ที่ปรึกษา

5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

นักศึกษาต้องสามารถดำเนินการวิจัยให้มีผลการวิจัยที่สามารถตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติตามที่กำหนดสำหรับแต่ละแผนการศึกษาเขียนวิทยานิพนธ์ที่สมบูรณ์ นำเสนอวิทยานิพนธ์และสอบปากเปล่าเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้

5.3 ช่วงเวลา

หลักสูตรแบบ 1.1 ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2 - ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2

หลักสูตรแบบ 1.2 ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2 - ปีที่ 5 ภาคการศึกษาที่ 2

หลักสูตรแบบ 2.1 ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1 - ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2

หลักสูตรแบบ 2.2 ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1 - ปีที่ 5 ภาคการศึกษาที่ 2

5.4 จำนวนหน่วยกิต

หลักสูตรแบบ 1.1 วิทยานิพนธ์ (มีค่าเทียบเท่า) 48 หน่วยกิต

หลักสูตรแบบ 1.2 วิทยานิพนธ์ (มีค่าเทียบเท่า) 72 หน่วยกิต

หลักสูตรแบบ 2.1 วิทยานิพนธ์ (มีค่าเทียบเท่า) 36 หน่วยกิต

หลักสูตรแบบ 2.2 วิทยานิพนธ์ (มีค่าเทียบเท่า) 48 หน่วยกิต

5.5 การเตรียมการ

กำหนดให้นักศึกษาระดับดุษฎีบัณฑิตศึกษาทุกแผนการศึกษาขออนุมัติหัวข้อวิทยานิพนธ์ได้เมื่อผ่านการสอบวัดคุณสมบัติและมีผลการสอบภาษาอังกฤษตามเกณฑ์ที่กำหนด และมีการจัดให้มีอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และควบคุมให้จำนวนและคุณสมบัติประสบการณ์ของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558

5.6 กระบวนการประเมินผล

การประเมินผลวิทยานิพนธ์ เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยศิลปากรว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2561 (ภาคผนวก ก) และระเบียบบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร ว่าด้วยแนวทางปฏิบัติเกี่ยวกับการทำวิทยานิพนธ์ พ.ศ. 2564 และหรือที่เปลี่ยนแปลงภายหลัง โดยนักศึกษาดุษฎีบัณฑิตในหลักสูตรที่ทำวิทยานิพนธ์และนักศึกษาในหลักสูตรที่ทำวิทยานิพนธ์และศึกษารายวิชา เมื่อศึกษารายวิชาครบถ้วนตามหลักสูตรจะมีสิทธิขอทำวิทยานิพนธ์ โดยนักศึกษาจะต้องสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying examination) โดยมีการแต่งตั้งคณะกรรมการที่เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร และมีการสอบเพื่อขออนุมัติหัวข้อวิทยานิพนธ์โดยคณะกรรมการที่เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร

หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา

คุณลักษณะพิเศษของดุขฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหาร มหาวิทยาลัยศิลปากร จะเป็นผู้ที่มีความเชี่ยวชาญด้านการวิจัยและพัฒนาขั้นสูง เพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่หรือนวัตกรรมในด้านเทคโนโลยีอาหาร สามารถประยุกต์และต่อยอดองค์ความรู้เชิงลึกสู่การแก้ปัญหาด้านเทคโนโลยีอาหารที่ซับซ้อนได้ มีความเชี่ยวชาญในการถ่ายทอดองค์ความรู้ และมีความเป็นผู้นำและทำงานเป็นทีมได้

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนักศึกษา
มีความเชี่ยวชาญด้านการวิจัยและพัฒนาขั้นสูงเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่หรือนวัตกรรมในด้านเทคโนโลยีอาหาร	<ol style="list-style-type: none"> 1. การทำวิทยานิพนธ์ตามระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์ และจรรยาบรรณการทำวิจัยอย่างเหมาะสม ภายใต้การให้คำปรึกษาของอาจารย์ที่ปรึกษา 2. กำหนดให้มีการเผยแพร่ผลงานที่เป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่อยู่ในฐานข้อมูล Web of Science ที่มีค่า Impact factor 3. ให้ทุนสนับสนุนการไปทำวิจัยในต่างประเทศเป็นระยะเวลาอย่างน้อย 3 เดือน
สามารถประยุกต์และต่อยอดองค์ความรู้เชิงลึกสู่ในการแก้ปัญหาด้านเทคโนโลยีอาหารที่ซับซ้อนได้	<ol style="list-style-type: none"> 1. การทำวิทยานิพนธ์ตามระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์ และจรรยาบรรณการทำวิจัยอย่างเหมาะสม ภายใต้การให้คำปรึกษาของอาจารย์ที่ปรึกษา 2. กำหนดให้มีการเผยแพร่ผลงานที่เป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่อยู่ในฐานข้อมูล Web of Science ที่มีค่า Impact factor 3. ให้ทุนสนับสนุนนักศึกษาเข้าร่วมการประกวดด้านนวัตกรรม เช่น การประกวดแนวคิดสำหรับธุรกิจสตาร์ทอัพ เป็นต้น
มีความเชี่ยวชาญในการถ่ายทอดองค์ความรู้	<ol style="list-style-type: none"> 1. สนับสนุนทุนนำเสนอผลงานวิจัยแบบปากเปล่า (oral presentation) ในการประชุมวิชาการระดับนานาชาติอย่างน้อย 1 ครั้ง 2. ให้ทุนสนับสนุนผู้ช่วยสอน (TA) ในรายวิชาต่าง ๆ ในระดับปริญญาตรี 3. ให้ทุนสนับสนุนการสอบวัดระดับภาษาอังกฤษ เช่น TOEIC เมื่อสอบได้คะแนนผ่านเกณฑ์ที่กำหนด

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนักศึกษา
มีความเป็นผู้นำและทำงานเป็นทีมได้	<ol style="list-style-type: none"> 1. ให้ทำหน้าที่ผู้ช่วยสอนในรายวิชาที่เปิดสอนในระดับปริญญาตรี 2. ฝึกปฏิบัติการวางแผน การดำเนินงานการจัดให้มีการนำเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์ (เฉพาะนักศึกษาในแผนการเรียนแบบ 1.2 และ 2.2) และการนำเสนอสัมมนาในรายวิชาที่เกี่ยวข้อง 3. มอบหมายนักศึกษาระดับปริญญาเอกเป็นผู้ดำเนินการสอบสัมมนาของนักศึกษาระดับปริญญาโท

2. ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs)

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs)	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์สำหรับวิธีการวัดและประเมินผล
PLO1 อธิบายหลักการที่สำคัญด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหารได้	<ol style="list-style-type: none"> 1. การกำหนดการสอบวัดคุณสมบัติ (qualifying examination) ก่อนการขออนุมัติหัวข้อวิทยานิพนธ์ 2. กำหนดให้อ่าน สรุป และวิเคราะห์เนื้อหาจากบทความวิจัยในสาขาเพื่อนำเสนอและตอบคำถามในรายวิชาสัมมนาทางเทคโนโลยีอาหาร 1 (สำหรับแบบการเรียนแบบ 1.2 และ 2.2) 3. จัดการเรียนการสอนโดยเน้นผลลัพธ์การเรียนรู้ผ่านรายวิชาบังคับและรายวิชาเลือกด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหารที่หลากหลาย 4. ใช้เทคนิคการสอนในรูปแบบต่างๆ ได้แก่ การบรรยาย การยกตัวอย่าง การชมวิดีโอ การลงมือปฏิบัติ และการใช้กรณีศึกษา เพื่อให้ผู้เรียนมีความเข้าใจในเนื้อหา 5. เปิดโอกาสให้นักศึกษาได้นำเสนอและอภิปรายหลักการทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร 	<ol style="list-style-type: none"> 1. การสอบวัดผล ได้แก่ การสอบข้อเขียน การสอบปฏิบัติ การสอบปากเปล่า และการสอบวัดคุณสมบัติ 2. การนำเสนองานหน้าชั้นเรียน การตอบคำถาม และการเขียนรายงาน

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs)	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์สำหรับวิธีการวัดและประเมินผล
PLO2 นำความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหารไปใช้ในการดำเนินการวิจัยและพัฒนาได้	<ol style="list-style-type: none"> 1. ใช้การสอนในรูปแบบบรรยายหรือบรรยายกึ่งอภิปราย 2. จัดการเรียนการสอนแบบสัมมนา 3. เขียนโครงร่างวิทยานิพนธ์ภายใต้การให้คำปรึกษาจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ 4. ทำวิจัยในรายวิชาวิทยานิพนธ์ภายใต้การให้คำปรึกษาจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. การสอบวัดผล ได้แก่ การสอบข้อเขียน การนำเสนอ การตอบคำถาม การเขียนรายงาน และการสอบปากเปล่า 2. การสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ 3. การสอบวิทยานิพนธ์
PLO3 เลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการวิจัยและพัฒนาและการถ่ายทอดองค์ความรู้ได้	<ol style="list-style-type: none"> 1. ใช้การสอนในรูปแบบบรรยายหรือบรรยายกึ่งอภิปราย 2. ฝึกปฏิบัติการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสืบค้นข้อมูลการวิจัย 3. ฝึกปฏิบัติการใช้ซอฟต์แวร์ในการประมวลผลข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยและพัฒนา 4. การนำเสนอองค์ความรู้/ผลงานวิจัย โดยใช้สื่อสารสนเทศ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. การสอบวัดผล ได้แก่ การสอบข้อเขียน การนำเสนอ การตอบคำถาม การเขียนรายงาน และการสอบปากเปล่า 2. ประเมินคุณภาพของสื่อประกอบการนำเสนอสัมมนา โดยคณะกรรมการ 3. ประเมินคุณภาพการนำเสนอสัมมนาโดยคณะกรรมการ 4. การสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ 5. การสอบวิทยานิพนธ์
PLO4 ประเมินและต่อยอดความรู้ในการแก้ปัญหาด้านเทคโนโลยีอาหารต่าง ๆ ได้	<ol style="list-style-type: none"> 1. จัดการเรียนการสอนโดยเน้นผลลัพธ์การเรียนรู้ผ่านรายวิชาบังคับและรายวิชาเลือกด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหารที่หลากหลาย 2. ใช้เทคนิคการสอนในรูปแบบต่าง ๆ ได้แก่ การบรรยาย การยกตัวอย่าง การชมวิดีโอ การลงมือปฏิบัติ และการใช้กรณีศึกษา เพื่อให้ผู้เรียนมีความเข้าใจในเนื้อหา 3. ฝึกปฏิบัติ วิเคราะห์โจทย์และตัดสินใจแนวทางการแก้ปัญหาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร 	<ol style="list-style-type: none"> 1. การสอบวัดผล ได้แก่ การสอบข้อเขียน การนำเสนอ การตอบคำถาม การเขียนรายงาน และการสอบปากเปล่า 2. ประเมินความสามารถในการตอบคำถามโดยใช้ Scoring rubric ในวิชาสัมมนา สอบวิทยานิพนธ์

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs)	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์สำหรับวิธีการวัดและประเมินผล
PLO5 สร้างองค์ความรู้ใหม่หรือนวัตกรรมในด้านเทคโนโลยีอาหารผ่านกระบวนการวิจัยและพัฒนาได้	<ol style="list-style-type: none"> กำหนดให้ทำวิจัยในรายวิชาวิทยานิพนธ์ภายใต้การให้คำปรึกษาจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ กำหนดให้เผยแพร่ผลงานวิจัยในวารสารวิจัยระดับนานาชาติที่อยู่ในฐานข้อมูล Web of Science ที่มีค่า Impact factor กำหนดให้นำเสนอผลงานวิจัยแบบปากเปล่าในงานประชุมวิชาการระดับนานาชาติ กำหนดให้นำเสนอผลการวิจัยในรายวิชาสัมมนาทางเทคโนโลยีอาหาร 2 และ 3 	<ol style="list-style-type: none"> ประเมินคุณภาพงานวิจัยและความสามารถในการตอบคำถามโดยใช้ Scoring rubric ในวิชาสัมมนา/สอบวิทยานิพนธ์ ใบรับรองการนำเสนอผลงานวิจัยในที่ประชุมวิชาการ บทความวิจัยในวารสารที่มีการประเมินคุณภาพโดยผู้ทรงคุณวุฒิ
PLO6 ถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีอาหารด้วยการนำเสนอปากเปล่าในที่ประชุมวิชาการระดับนานาชาติได้	<ol style="list-style-type: none"> ฝึกปฏิบัติการนำเสนอผลงานวิจัยในวิชาสัมมนา กำหนดให้นำเสนอผลงานวิจัยแบบปากเปล่าในงานประชุมวิชาการระดับนานาชาติ 	<ol style="list-style-type: none"> ประเมินความสามารถในการนำเสนอและตอบคำถามโดยใช้ Scoring rubric ในวิชาสัมมนา ใบรับรองการนำเสนอผลงานวิจัยในที่ประชุมวิชาการ
PLO7 เขียนบทความวิจัยระดับนานาชาติได้	<ol style="list-style-type: none"> ส่งเสริมให้เข้าร่วมอบรมการเขียนบทความวิจัยระดับนานาชาติ กำหนดให้เผยแพร่ผลงานวิจัยในวารสารวิจัยระดับนานาชาติที่อยู่ในฐานข้อมูล Web of Science ที่มีค่า Impact factor 	<ol style="list-style-type: none"> บทความวิจัยในวารสารที่มีการประเมินคุณภาพโดยผู้ทรงคุณวุฒิ
PLO8 แสดงออกถึงพฤติกรรมความเป็นผู้นำ	<ol style="list-style-type: none"> มอบหมายให้วางแผน และดำเนินการจัดการนำเสนอสัมมนา ฝึกปฏิบัติการเป็นผู้ช่วยสอน 	<ol style="list-style-type: none"> การสังเกตพฤติกรรม
PLO9 สามารถทำงานเป็นทีมได้	<ol style="list-style-type: none"> มอบหมายให้วางแผน และดำเนินการจัดการนำเสนอสัมมนา ฝึกปฏิบัติการเป็นผู้ช่วยสอน 	<ol style="list-style-type: none"> การสังเกตพฤติกรรม

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs)	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์สำหรับวิธีการวัดและประเมินผล
PLO10 คิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ และความคิดเชิงวิพากษ์ได้	<ol style="list-style-type: none"> 1. วิเคราะห์โจทย์วิจัย/ปัญหาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหารในอุตสาหกรรม 2. สังเคราะห์แนวทางในการวิจัยและพัฒนา/แก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมอาหาร 3. คิดเชิงวิพากษ์จากข้อมูลการวิจัย/นวัตกรรม เพื่อเสนอแนวทางในการวิจัยและพัฒนา/แก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมอาหาร 	<ol style="list-style-type: none"> 1. การสอบวัดผล โดยการสอบข้อเขียน การนำเสนอและการตอบคำถาม 2. การสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ 3. การสอบวิทยานิพนธ์
PLO11 ปฏิบัติตามจริยธรรมการวิจัย	<ol style="list-style-type: none"> 1. สอดแทรกแนวคิดด้านจริยธรรมการวิจัยในระหว่างการศึกษา 2. แนะนำจรรยาบรรณในด้านการทำวิจัย และการเขียนตีพิมพ์บทความวิจัย 	<ol style="list-style-type: none"> 1. สังเกตพฤติกรรม 2. พิจารณาผลการตรวจสอบการคัดลอกทางวิชาการของเล่มวิทยานิพนธ์ 3. พิจารณามาตรฐานของผลงานตีพิมพ์

ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs) กับมาตรฐานผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ (TQF)

<p>ผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ (TQF)</p> <p>ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs)</p>	1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม					2. ด้านความรู้			3. ด้านทักษะทางปัญญา				4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ				5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ			
	1	2	3	4	5	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	
PLO1 อธิบายหลักการที่สำคัญด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหารได้						✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓								
PLO2 นำความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหารไปใช้ในการดำเนินการวิจัยและพัฒนาได้						✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓				✓		
PLO3 เลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการวิจัยและพัฒนาและการถ่ายทอดองค์ความรู้ได้																		✓	✓	✓
PLO4 ประเมินและต่อยอดความรู้ในการแก้ปัญหาด้านเทคโนโลยีอาหารต่าง ๆ ได้						✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						
PLO5 สร้างองค์ความรู้ใหม่หรือนวัตกรรมในด้านเทคโนโลยีอาหารผ่านกระบวนการวิจัยและพัฒนาได้						✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓							✓	
PLO6 ถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีอาหารด้วยการนำเสนอปากเปล่าในที่ประชุมวิชาการระดับนานาชาติได้						✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓							✓	✓
PLO7 เขียนบทความวิจัยระดับนานาชาติได้						✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						✓	✓	✓
PLO8 แสดงออกถึงพฤติกรรมความเป็นผู้นำ	✓	✓														✓				
PLO9 สามารถทำงานเป็นทีมได้	✓														✓					

ผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ (TQF) ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs)	1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม					2. ด้านความรู้			3. ด้านทักษะทาง ปัญญา				4. ด้านทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ				5. ด้านทักษะ การวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้ เทคโนโลยี สารสนเทศ		
	1	2	3	4	5	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3
PLO10 คิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ และการคิดเชิงวิพากษ์ได้						✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓							
PLO11 ปฏิบัติตามจรรยาบรรณการวิจัย	✓	✓	✓	✓	✓														

หมายเหตุ : ระบุสัญลักษณ์ ✓ ในช่องที่ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs) สัมพันธ์กับมาตรฐานผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ (TQF)

ผลการเรียนรู้ในตารางมีความหมายดังนี้

1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- 1.1 แสดงออกซึ่งการประพฤติปฏิบัติตามหลักคุณธรรม จริยธรรม ในสภาพแวดล้อมของการทำงานและในชุมชนที่กว้างขวางขึ้น
- 1.2 สามารถจัดการปัญหาทางคุณธรรม จริยธรรมที่ซับซ้อนเชิงวิชาการ โดยคำนึงถึงความรู้สึกของผู้อื่น และตอบสนองปัญหาเหล่านั้นตามหลักการและเหตุผลและค่านิยมอันดีงาม
- 1.3 ริเริ่มในการยกปัญหาทางจรรยาบรรณที่มีอยู่เพื่อการทบทวนและแก้ไข
- 1.4 สนับสนุนอย่างจริงจังให้ผู้อื่นใช้การวินิจฉัยทางด้านคุณธรรม จริยธรรมในการจัดการกับข้อโต้แย้งและปัญหาที่มีผลกระทบต่อตนเองและผู้อื่น
- 1.5 มีความตระหนักในสภาพแวดล้อมที่อาจส่งผลกระทบต่อการทำงานในสาขาวิชา รวมถึงเหตุผลและการเปลี่ยนแปลงที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต

2. ด้านความรู้

- 2.1 มีความรู้และความเข้าใจอย่างถ่องแท้และลึกซึ้งในเนื้อหาสาระหลักของสาขาวิชา ตลอดจนหลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง
- 2.2 มีการสืบค้นความรู้ที่เป็นปัจจุบัน และเข้าใจถึงประเด็นปัญหาทั้งในระดับชาติและนานาชาติ อันเป็นที่มาของโจทย์วิจัยได้อย่างถูกต้อง
- 2.3 รู้เทคนิคการวิจัย และนำความรู้ในสาขาวิชา รวมถึงงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาประยุกต์ใช้ในการทำวิจัยเพื่อพัฒนานวัตกรรมหรือสร้างองค์ความรู้ใหม่ได้

3. ด้านทักษะทางปัญญา

- 3.1 สามารถใช้ความรู้และความเข้าใจอย่างถ่องแท้ทางทฤษฎีในการวิเคราะห์ปัญหาสำคัญได้อย่างสร้างสรรค์
- 3.2 สามารถริเริ่มและพัฒนาแนวทางแก้ไขปัญหาดังด้วยวิธีการใหม่ ๆ เพื่อตอบสนองประเด็นหรือปัญหา
- 3.3 สามารถสังเคราะห์ผลงานวิจัยและศึกษาทฤษฎีต่าง ๆ เพื่อพัฒนาความรู้และความคิดใหม่ๆ โดยการบูรณาการเข้ากับความรู้เดิมหรือความรู้ในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง
- 3.4 สามารถวางแผนการดำเนินงาน ออกแบบ และดำเนินการโครงการวิจัยได้ด้วยตนเอง โดยใช้ความรู้ทั้งทางภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ตลอดจนจนถึงการใช้เทคนิคการวิจัยและให้ข้อสรุปที่ขยายองค์ความรู้เดิมที่มีอยู่ได้หรือพัฒนาองค์ความรู้ใหม่อย่างมีนัยสำคัญ

4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- 4.1 สามารถแก้ไขปัญหามีความซับซ้อนหรือความยุ่งยากในระดับสูงทางวิชาการและวิชาชีพได้ด้วยตนเอง
- 4.2 สามารถตัดสินใจในการดำเนินงานด้วยตนเองและสามารถประเมินตนเองได้ รวมถึงการวางแผนในการปรับปรุงตนเองให้มีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานในระดับสูงได้
- 4.3 มีความรับผิดชอบในการดำเนินงานของตนเองและร่วมมือกับผู้อื่นอย่างเต็มที่ในการจัดการข้อโต้แย้งและปัญหาต่าง ๆ
- 4.4 สามารถแสดงออกทักษะการเป็นผู้นำได้อย่างเหมาะสมตามโอกาส และสถานการณ์เพื่อเพิ่มพูนประสิทธิภาพการทำงานของกลุ่ม

5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

5.1 สามารถคัดกรองข้อมูลทางคณิตศาสตร์และสถิติเพื่อนำมาใช้ในการศึกษา ค้นคว้า สรุปลปัญหา และเสนอแนะแก้ไขปัญหในด้านต่าง ๆ โดยเฉพาะลึกในสาขาวิชา

5.2 สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพได้อย่างเหมาะสมกับกลุ่มบุคคลต่าง ๆ ทั้งในวงวิชาการและชุมชนทั่วไป โดยการนำเสนอรายงานทั้งในรูปแบบที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการผ่านสิ่งตีพิมพ์ทางวิชาการรวมทั้งวิทยานิพนธ์

5.3 สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อนำมาใช้ในการศึกษา ค้นคว้า สรุปลปัญหา และเสนอแนะแก้ไขปัญหในด้านต่าง ๆ

ตารางแสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา
(Curriculum Mapping)

จำแนกตามรายวิชา กับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร PLOs : Program Learning Outcomes

รหัสวิชา/ชื่อวิชา	ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร PLOs : Program-Level Learning Outcomes										
	PLO 1	PLO 2	PLO 3	PLO 4	PLO 5	PLO 6	PLO 7	PLO 8	PLO 9	PLO 10	PLO 11
612 502 การออกแบบ การทดลองสำหรับนัก เทคโนโลยีอาหาร	●			●						●	
612 512 การปนเปื้อนใน ห่วงโซ่อาหารและการ ตรวจสอบ	●			●							
612 521 การพัฒนา ผลิตภัณฑ์อาหาร	●			●							
612 522 การตลาด สำหรับอุตสาหกรรม อาหาร	●			●							
612 532 การจัดการห่วง โซ่อุปทานและ โลจิสติกส์	●									●	
612 533 การวัด การ ประเมิน และการ วิเคราะห์สมรรถนะ องค์กร	●		●	●							
612 536 การจัดการผลิต ภาพ	●			●							
612 551 การใช้วัตถุดิบ ปนอาหาร	●		●	●							
612 581 การใช้ ประโยชน์จากของเหลือ ทิ้งทางการเกษตรและ อุตสาหกรรมอาหาร	●			●							
612 582 เทคนิคสเปกโท รสโกปีอินฟราเรดย่านใกล้ ในอุตสาหกรรมอาหาร	●			●					●		
612 602 วิทยาศาสตร์ การอาหารขั้นสูง	●			●							

รหัสวิชา/ชื่อวิชา	ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร PLOs : Program-Level Learning Outcomes										
	PLO 1	PLO 2	PLO 3	PLO 4	PLO 5	PLO 6	PLO 7	PLO 8	PLO 9	PLO 10	PLO 11
612 605 วิทยากระแสนของอาหาร	●			●							
612 606 ไฮโดรคอลลอยด์อาหาร	●			●							
612 607 วิทยาศาสตร์พอลิเมอร์อาหาร	●			●							
612 632 จลนพลศาสตร์ของปฏิกิริยาในอาหาร	●		●	●							
612 633 การวิเคราะห์ความเสี่ยงความปลอดภัยของอาหาร	●			●						●	
612 641 การวางแผนและการวิเคราะห์ข้อมูลทางประสาทสัมผัส	●			●							
612 642 การประเมินทางประสาทสัมผัสสำหรับการวิจัยผู้บริโภคและการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร	●		●	●							
612 643 วิทยาศาสตร์ของการรับรู้ทางประสาทสัมผัสของอาหาร	●			●							
612 644 งานวิจัยปัจจุบันด้านวิทยาศาสตร์ทางประสาทสัมผัสและการประเมิน	●			●							
612 651 การวิเคราะห์อาหารขั้นสูง	●			●							
612 652 คาร์โบไฮเดรตในอาหาร	●			●							
612 653 กลิ่นรสในอาหาร	●			●							
612 654 ปฏิบัติการกลิ่นรสในอาหาร	●			●							
612 655 การสร้างกลิ่นรสอาหาร	●			●							

รหัสวิชา/ชื่อวิชา	ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร PLOs : Program-Level Learning Outcomes										
	PLO 1	PLO 2	PLO 3	PLO 4	PLO 5	PLO 6	PLO 7	PLO 8	PLO 9	PLO 10	PLO 11
612 656 การเปลี่ยนแปลงทางเคมีและกายภาพของอาหารและการประเมินอายุการเก็บรักษา	●			●							
612 661 อาหารฟังก์ชัน	●			●							
612 671 เทคโนโลยีการทำแห้งอาหาร	●			●						●	
612 672 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของซ็อกโกแลต	●			●							
612 673 วิทยาศาสตร์ของอาหารไทย	●			●							
612 674 เทคโนโลยีไขมันและน้ำมันในอุตสาหกรรมอาหาร	●			●							
612 675 วิทยาศาสตร์ของผลิตภัณฑ์อาหารจากเนื้อสัตว์และไข่	●			●							
612 676 โปรตีนอาหาร	●			●							
612 677 กรรมวิธีการแปรรูปอาหารขั้นสูง	●			●							
612 697 เรื่องคัดเฉพาะทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร 1	●			●							
612 698 เรื่องคัดเฉพาะทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร 2	●			●							
612 752 เคมีของสตาร์ชที่ใช้เป็นอาหาร	●			●							
612 753 คอลลอยด์และพื้นผิวในอาหาร	●			●							
612 802 ระเบียบวิธีวิจัยทางเทคโนโลยีอาหาร		●	●					●	●	●	
612 850 นวัตกรรมทางวิทยาศาสตร์การอาหาร	●			●							

รหัสวิชา/ชื่อวิชา	ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร PLOs : Program-Level Learning Outcomes										
	PLO 1	PLO 2	PLO 3	PLO 4	PLO 5	PLO 6	PLO 7	PLO 8	PLO 9	PLO 10	PLO 11
612 891 สัมมนาทางเทคโนโลยี 1	●	●	●			●		●	●		
612 892 สัมมนาทางเทคโนโลยี 2	●	●	●	●		●		●	●		
612 893 สัมมนาทางเทคโนโลยี 3	●	●	●	●		●					
612 991 วิทยานิพนธ์	●	●	●	●	●	●	●			●	●
612 992 วิทยานิพนธ์	●	●	●	●	●	●	●			●	●
612 993 วิทยานิพนธ์	●	●	●	●	●	●	●			●	●
612 994 วิทยานิพนธ์	●	●	●	●	●	●	●			●	●

หมายเหตุ : ระบุสัญลักษณ์ “●” หมายถึง มีการจัดการเรียนการสอนและประเมินผลว่าผู้เรียนบรรลุตามผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs) และมีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนด

ตารางแสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)
กับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร PLOs : Program Learning Outcomes
จำแนกตามรายวิชาบังคับ (ตามลำดับชั้นปี)

แบบ 1.1

ชั้นปี/รหัสวิชา/ชื่อวิชา*	จำนวน หน่วยกิต	ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร PLOs : Program-Level Learning Outcomes										
		PLO 1	PLO 2	PLO 3	PLO 4	PLO 5	PLO 6	PLO 7	PLO 8	PLO 9	PLO 10	PLO 11
ชั้นปีที่ 1												
612 892 สัมมนาทางเทคโนโลยีอาหาร 2	1(0-2-1)	U	An	Ap	E		Ap		At	At		
612 991 วิทยานิพนธ์	9	U	An	Ap	E	C	Ap	C			An	Ap,At
ชั้นปีที่ 2												
612 991 วิทยานิพนธ์	18	U	An,S	Ap	E	C	Ap	C			An	Ap,At
ชั้นปีที่ 3												
612 893 สัมมนาทางเทคโนโลยีอาหาร 3	1(0-2-1)	U	An,S	Ap	E		Ap					
612 991 วิทยานิพนธ์	21	U	An,S	Ap	E	C	Ap	C			An	Ap,At

หมายเหตุ * หมายถึง ระบุรายวิชาเรียงตามชั้นปี ตามระดับผลลัพธ์การเรียนรู้ของ Bloom's Taxonomy (Revised) โดยระบุสัญลักษณ์ดังในตารางช่อง PLOs
Remembering แทนด้วยสัญลักษณ์ "R" Understanding แทนด้วยสัญลักษณ์ "U" Applying แทนด้วยสัญลักษณ์ "Ap"
Analyzing แทนด้วยสัญลักษณ์ "An" Evaluating แทนด้วยสัญลักษณ์ "E" Creating แทนด้วยสัญลักษณ์ "C"
สำหรับ Psychomotor Domain (Skills) แทนด้วยสัญลักษณ์ "S" Affective Domain (Attitude) แทนด้วยสัญลักษณ์ "At"

ตารางแสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)
กับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร PLOs : Program Learning Outcomes
จำแนกตามรายวิชาบังคับ (ตามลำดับชั้นปี)

แบบ 1.2

ชั้นปี/รหัสวิชา/ชื่อวิชา*	จำนวน หน่วยกิต	ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร PLOs : Program-Level Learning Outcomes										
		PLO 1	PLO 2	PLO 3	PLO 4	PLO 5	PLO 6	PLO 7	PLO 8	PLO 9	PLO 10	PLO 11
ชั้นปีที่ 1												
612 802 ระเบียบวิจัยทางเทคโนโลยีอาหาร	3(3-0-6)		An,S	Ap						At	At	An
612 891 สัมมนาทางเทคโนโลยีอาหาร 1	1(0-2-1)	U	An	Ap			Ap		At	At		
612 992 วิทยานิพนธ์	6	U	An	Ap	E	C	Ap	C			An	Ap,At
ชั้นปีที่ 2												
612 892 สัมมนาทางเทคโนโลยีอาหาร 2	1(0-2-1)	U	An	Ap	E		Ap					
612 992 วิทยานิพนธ์	15	U	An,S	Ap	E	C	Ap	C			An	Ap,At
ชั้นปีที่ 3												
612 992 วิทยานิพนธ์	21	U	An,S	Ap	E	C	Ap	C			An	Ap,At
ชั้นปีที่ 4												
612 992 วิทยานิพนธ์	18	U	An,S	Ap	E	C	Ap	C			An	Ap,At
ชั้นปีที่ 5												
612 893 สัมมนาทางเทคโนโลยีอาหาร 3	1(0-2-1)	U	An,S	Ap	E		Ap					
612 992 วิทยานิพนธ์	12	U	An,S	Ap	E	C	Ap	C			An	Ap,At

หมายเหตุ * หมายถึง ระบุรายวิชาเรียงตามชั้นปี ตามระดับผลลัพธ์การเรียนรู้ของ Bloom's Taxonomy (Revised) โดยระบุสัญลักษณ์ดังนี้ในตารางช่อง PLOs
Remembering แทนด้วยสัญลักษณ์ "R" Understanding แทนด้วยสัญลักษณ์ "U" Applying แทนด้วยสัญลักษณ์ "Ap"
Analyzing แทนด้วยสัญลักษณ์ "An" Evaluating แทนด้วยสัญลักษณ์ "E" Creating แทนด้วยสัญลักษณ์ "C"
สำหรับ Psychomotor Domain (Skills) แทนด้วยสัญลักษณ์ "S" Affective Domain (Attitude) แทนด้วยสัญลักษณ์ "At"

ตารางแสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)
กับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร PLOs : Program Learning Outcomes
จำแนกตามรายวิชาบังคับ (ตามลำดับชั้นปี)

แบบ 2.1

ชั้นปี/รหัสวิชา/ชื่อวิชา*	จำนวน หน่วยกิต	ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร PLOs : Program-Level Learning Outcomes										
		PLO 1	PLO 2	PLO 3	PLO 4	PLO 5	PLO 6	PLO 7	PLO 8	PLO 9	PLO 10	PLO 11
ชั้นปีที่ 1												
612 892 สัมมนาทางเทคโนโลยีอาหาร 2	1(0-2-1)	U	An	Ap	E		Ap		At	At		
612 993 วิทยานิพนธ์	9	U	An	Ap	E	C	Ap	C			An	Ap,At
ชั้นปีที่ 2												
612 993 วิทยานิพนธ์	18	U	An,S	Ap	E	C	Ap	C			An	Ap,At
ชั้นปีที่ 3												
612 893 สัมมนาทางเทคโนโลยีอาหาร 3	1(0-2-1)	U	An,S	Ap	E		Ap					
612 993 วิทยานิพนธ์	18	U	An,S	Ap	E	C	Ap	C			An	Ap,At

หมายเหตุ * หมายถึง ระบุรายวิชาเรียงตามชั้นปี ตามระดับผลลัพธ์การเรียนรู้ของ Bloom's Taxonomy (Revised) โดยระบุสัญลักษณ์ดังนี้ในตารางช่อง PLOs
Remembering แทนด้วยสัญลักษณ์ "R" Understanding แทนด้วยสัญลักษณ์ "U" Applying แทนด้วยสัญลักษณ์ "Ap"
Analyzing แทนด้วยสัญลักษณ์ "An" Evaluating แทนด้วยสัญลักษณ์ "E" Creating แทนด้วยสัญลักษณ์ "C"
สำหรับ Psychomotor Domain (Skills) แทนด้วยสัญลักษณ์ "S" Affective Domain (Attitude) แทนด้วยสัญลักษณ์ "At"

ตารางแสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)
กับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร PLOs : Program Learning Outcomes
จำแนกตามรายวิชาบังคับ (ตามลำดับชั้นปี)

แบบ 2.2

ชั้นปี/รหัสวิชา/ชื่อวิชา*	จำนวน หน่วยกิต	ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร PLOs : Program-Level Learning Outcomes											
		PLO 1	PLO 2	PLO 3	PLO 4	PLO 5	PLO 6	PLO 7	PLO 8	PLO 9	PLO 10	PLO 11	
ชั้นปีที่ 1													
612 802 ระเบียบวิจัยทางเทคโนโลยีอาหาร	3(3-0-6)		An,S	Ap						At	At	An	
612 891 สัมมนาทางเทคโนโลยีอาหาร 1	1(0-2-1)	U	An	Ap				Ap		At	At		
ชั้นปีที่ 2													
612 892 สัมมนาทางเทคโนโลยีอาหาร 2	1(0-2-1)	U	An	Ap	E			Ap					
612 994 วิทยานิพนธ์	12	U	An	Ap	E	C	Ap	C				An	Ap,At
ชั้นปีที่ 3													
612 994 วิทยานิพนธ์	12	U	An,S	Ap	E	C	Ap	C				An	Ap,At
ชั้นปีที่ 4													
612 994 วิทยานิพนธ์	12	U	An,S	Ap	E	C	Ap	C				An	Ap,At
ชั้นปีที่ 5													
612 893 สัมมนาทางเทคโนโลยีอาหาร 3	1(0-2-1)	U	An,S	Ap	E			Ap					
612 994 วิทยานิพนธ์	12	U	An,S	Ap	E	C	Ap	C				An	Ap,At

หมายเหตุ * หมายถึง ระบุรายวิชาเรียงตามชั้นปี ตามระดับผลลัพธ์การเรียนรู้ของ Bloom's Taxonomy (Revised) โดยระบุสัญลักษณ์ดังนี้ในตารางช่อง PLOs
Remembering แทนด้วยสัญลักษณ์ "R" Understanding แทนด้วยสัญลักษณ์ "U" Applying แทนด้วยสัญลักษณ์ "Ap"
Analyzing แทนด้วยสัญลักษณ์ "An" Evaluating แทนด้วยสัญลักษณ์ "E" Creating แทนด้วยสัญลักษณ์ "C"
สำหรับ Psychomotor Domain (Skills) แทนด้วยสัญลักษณ์ "S" Affective Domain (Attitude) แทนด้วยสัญลักษณ์ "At"

ตารางข้อมูลความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อสิ้นปีการศึกษา

แบบ 1.1

ชั้นปีที่	ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้ เมื่อสิ้นปีการศึกษา ตาม PLOs
1	สามารถอธิบายหลักการทางวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับวิทยานิพนธ์ได้ สามารถสืบค้นข้อมูลด้านเทคโนโลยีอาหาร โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการทบทวนวรรณกรรม สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ในการวิเคราะห์โจทย์วิจัย ออกแบบการทดลอง เขียนโครงร่างวิทยานิพนธ์เพื่อการวิจัยและพัฒนา นำเสนอสัมมนาที่เกี่ยวข้องวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร นำเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์ แสดงออกถึงพฤติกรรมความเป็นผู้นำและการทำงานเป็นทีมในการดำเนินการจัดการนำเสนอสัมมนาได้
2	ดำเนินการวิจัยและพัฒนาตามหลักจริยธรรมการวิจัย และสามารถวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยได้ นำเสนอผลงานวิจัยในรายวิชาสัมมนาได้ นำเสนอผลงานวิจัยแบบปากเปล่าในที่ประชุมวิชาการระดับนานาชาติได้
3	ดำเนินการวิจัยและพัฒนาตามหลักจริยธรรมการวิจัย และสามารถวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยได้ นำเสนอผลงานวิจัยในรายวิชาสัมมนา วิพากษ์ข้อมูลการวิจัย สังเคราะห์องค์ความรู้ที่ได้จากการทำวิจัย ตีพิมพ์ผลงานวิจัยในวารสารวิชาการในระดับนานาชาติและสอบวิทยานิพนธ์ได้

แบบ 1.2

ชั้นปีที่	ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้ เมื่อสิ้นปีการศึกษา ตาม PLOs
1	สามารถอธิบายหลักการทางวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับวิทยานิพนธ์ได้ สามารถสืบค้นข้อมูลด้านเทคโนโลยีอาหาร โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการทบทวนวรรณกรรม สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ในการวิเคราะห์โจทย์วิจัย ออกแบบการทดลอง เขียนโครงร่างวิทยานิพนธ์เพื่อการวิจัยและพัฒนา นำเสนอสัมมนาที่เกี่ยวข้องวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร นำเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์ แสดงออกถึงพฤติกรรมความเป็นผู้นำและการทำงานเป็นทีมในการดำเนินการจัดการนำเสนอสัมมนาได้
2	ดำเนินการวิจัยและพัฒนาตามหลักจริยธรรมการวิจัย และสามารถวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยได้ นำเสนอผลงานวิจัยในรายวิชาสัมมนาได้
3	ดำเนินการวิจัยและพัฒนาตามหลักจริยธรรมการวิจัย และสามารถวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยได้ นำเสนอผลงานวิจัยแบบปากเปล่าในที่ประชุมวิชาการระดับนานาชาติ (ครั้งที่ 1) ตีพิมพ์ผลงานวิจัยในวารสารวิชาการในระดับนานาชาติ (ฉบับที่ 1)
4	ดำเนินการวิจัยและพัฒนาตามหลักจริยธรรมการวิจัย และสามารถวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยได้ นำเสนอผลงานวิจัยแบบปากเปล่าในที่ประชุมวิชาการระดับนานาชาติได้ (ครั้งที่ 2)
5	ดำเนินการวิจัยและพัฒนาตามหลักจริยธรรมการวิจัย และสามารถวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยได้ วิพากษ์ข้อมูลการวิจัย สังเคราะห์องค์ความรู้ที่ได้จากการทำวิจัย ตีพิมพ์ผลงานวิจัยในวารสารวิชาการในระดับนานาชาติและสอบวิทยานิพนธ์ได้ (ฉบับที่ 2)

แบบ 2.1

ชั้นปีที่	ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้ เมื่อสิ้นปีการศึกษา ตาม PLOs
1	อธิบายหลักการที่สำคัญด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหารจากการเรียนในรายวิชาต่าง ๆ ได้ สามารถอธิบายหลักการทางวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับวิทยานิพนธ์ได้ สามารถสืบค้นข้อมูลด้านเทคโนโลยีอาหาร โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการทบทวนวรรณกรรม สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ในการวิเคราะห์โจทย์วิจัย ออกแบบการทดลอง เขียนโครงร่างวิทยานิพนธ์เพื่อการวิจัยและพัฒนา นำเสนอสัมมนาที่เกี่ยวข้องวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร นำเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์ แสดงออกถึงพฤติกรรมความเป็นผู้นำและการทำงานเป็นทีมในการดำเนินการจัดการนำเสนอสัมมนาได้
2	ดำเนินการวิจัยและพัฒนาตามหลักจริยธรรมการวิจัย และสามารถวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยได้ นำเสนอผลงานวิจัยในรายวิชาสัมมนาได้ นำเสนอผลงานวิจัยแบบปากเปล่าในที่ประชุมวิชาการระดับนานาชาติได้
3	ดำเนินการวิจัยและพัฒนาตามหลักจริยธรรมการวิจัย และสามารถวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยได้ นำเสนอผลงานวิจัยในรายวิชาสัมมนา วิพากษ์ข้อมูลการวิจัย สังเคราะห์องค์ความรู้ที่ได้จากการทำวิจัย ตีพิมพ์ผลงานวิจัยในวารสารวิชาการในระดับนานาชาติและสอบวิทยานิพนธ์ได้

แบบ 2.2

ชั้นปีที่	ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้ เมื่อสิ้นปีการศึกษา ตาม PLOs
1	อธิบายหลักการที่สำคัญด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหารจากการเรียนในรายวิชาต่าง ๆ ได้ สามารถอธิบายหลักการทางวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับวิทยานิพนธ์ได้ สามารถสืบค้นข้อมูลด้านเทคโนโลยีอาหาร โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการทบทวนวรรณกรรม สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ในการวิเคราะห์โจทย์วิจัย ออกแบบการทดลอง เขียนโครงร่างวิทยานิพนธ์เพื่อการวิจัยและพัฒนา นำเสนอสัมมนาที่เกี่ยวข้องวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร นำเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์ แสดงออกถึงพฤติกรรมความเป็นผู้นำและการทำงานเป็นทีมในการดำเนินการจัดการนำเสนอสัมมนาได้
2	ดำเนินการวิจัยและพัฒนาตามหลักจริยธรรมการวิจัย และสามารถวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยได้ นำเสนอผลงานวิจัยในรายวิชาสัมมนาได้
3	ดำเนินการวิจัยและพัฒนาตามหลักจริยธรรมการวิจัย และสามารถวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยได้ นำเสนอผลงานวิจัยแบบปากเปล่าในที่ประชุมวิชาการระดับนานาชาติ ตีพิมพ์ผลงานวิจัยในวารสารวิชาการในระดับนานาชาติ (ฉบับที่ 1)
4	ดำเนินการวิจัยและพัฒนาตามหลักจริยธรรมการวิจัย และสามารถวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย วิพากษ์ข้อมูลการวิจัย สังเคราะห์องค์ความรู้ที่ได้จากการทำวิจัยได้
5	ดำเนินการวิจัยและพัฒนาตามหลักจริยธรรมการวิจัย และสามารถวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยได้ วิพากษ์ข้อมูลการวิจัย สังเคราะห์องค์ความรู้ที่ได้จากการทำวิจัย ตีพิมพ์ผลงานวิจัยในวารสารวิชาการในระดับนานาชาติและสอบวิทยานิพนธ์ได้ (ฉบับที่ 2)

หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการการประเมินผลนักศึกษา

1. ภาวะเทียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

การวัดผลและการประเมินผลการศึกษาเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยศิลปากร ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2561 (ภาคผนวก ก) และ/หรือที่มีการเปลี่ยนแปลงภายหลัง

2. การประเมินผล

หลักสูตรได้จัดกระบวนการประเมินผลนักศึกษาตามแนวทางดังนี้

- (1) กำหนดวิธีประเมินนักศึกษาที่หลากหลายที่สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ตามที่คาดหวังและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนการสอนตั้งแต่กระบวนการรับนักศึกษาจนกระทั่งจบการศึกษา
- (2) กำหนดขั้นตอนในการใช้สิทธิอุทธรณ์/ ร้องเรียน ในกระบวนการประเมินผลนักศึกษาได้ ตามระเบียบและข้อบังคับของคณะวิชาและมหาวิทยาลัยที่ได้กำหนดไว้ และประกาศให้นักศึกษาทราบตั้งแต่เริ่มต้นการเรียนการสอนรายวิชานั้น ๆ
- (3) กำหนดรายละเอียดของวิธีการที่ใช้ ช่วงเวลา สัดส่วนการประเมิน และเกณฑ์การประเมิน ไว้ในเอกสาร มคอ. 3 ของแต่ละรายวิชาตั้งแต่ก่อนเปิดภาคการศึกษา โดยอาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชาแจ้งการเข้าถึงเอกสาร มคอ. 3 ให้นักศึกษาที่ลงทะเบียนรายวิชานั้น ๆ ทราบตั้งแต่เริ่มต้นการเรียนการสอนรายวิชานั้น ๆ
- (4) วิธีการวัดที่ใช้ในการประเมินผลนักศึกษาที่ถูกต้อง แม่นยำ และยุติธรรมสำหรับนักศึกษาทุกคน โดยใช้เครื่องมือต่าง ๆ เช่น หลักเกณฑ์ในการจัดแบ่งการให้คะแนนตามช่วงของความรู้ความสามารถ (rubrics) และ Marking scheme ที่เหมาะสม
- (5) วิธีการประเมินที่ใช้สามารถบ่งบอกการบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชาและหลักสูตรได้
- (6) แจ้งผลจากการประเมินนักศึกษาให้นักศึกษาทราบในเวลาที่เหมาะสม
- (7) มีการทวนสอบผลประเมินนักศึกษาและกระบวนการประเมินเพื่อใช้ในการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

3. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

3.1 การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาขณะยังไม่สำเร็จการศึกษา

- (1) สำนวจำนวนผลงานตีพิมพ์ของนักศึกษาทุกภาคการศึกษา
- (2) สำนวจำนวนการนำเสนอผลงานวิจัยในงานประชุมวิชาการระดับนานาชาติของนักศึกษาทุกภาคการศึกษา
- (3) พิจารณาผลการประเมินการสอบสัมภาษณ์ในแต่ละภาคการศึกษา

3.2 การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาหลังจากสำเร็จการศึกษา

- (1) สำนวจำนวนการดำเนินงานทำของบัณฑิต
- (2) สำนวจำนวนความเห็นของผู้ใช้บัณฑิต เพื่อประเมินความพึงพอใจบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาและเข้าทำงานในสถานประกอบการนั้น ๆ ในช่วงระยะเวลาต่าง ๆ

4. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

แบบ 1

สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination) เพื่อเป็นผู้มีสิทธิขอทำวิทยานิพนธ์ เสนอวิทยานิพนธ์ สอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้ายโดยคณะกรรมการที่มหาวิทยาลัยแต่งตั้ง ซึ่งจะต้องประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิจากภายในและภายนอกสถาบันและต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้ และได้นำเสนอ

สำหรับผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่องหลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ อย่างน้อย 2 เรื่อง

แบบ 2

ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร โดยจะต้องได้ระดับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 3.00 จากระบบ 4 ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination) เพื่อเป็นผู้มีสิทธิขอทำวิทยานิพนธ์ เสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้ายโดยคณะกรรมการที่มหาวิทยาลัยแต่งตั้ง ซึ่งจะต้องประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิจากภายในและภายนอกสถาบันและต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้

สำหรับผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่องหลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ

อื่น ๆ

1. เป็นไปตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยศิลปากร ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2561 (ภาคผนวก ก) และ/ หรือที่มีการเปลี่ยนแปลงภายหลัง และเป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 และ/หรือที่มีการเปลี่ยนแปลงภายหลัง

2. เป็นไปตามข้อกำหนดเพิ่มเติมของภาควิชาเทคโนโลยีอาหาร ดังนี้

นักศึกษาในหลักสูตรแบบ 1.1 ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารที่อยู่ในฐานข้อมูล Web of Science และมีค่า Impact factor อย่างน้อย 2 เรื่อง และได้เสนอผลงานแบบปากเปล่าต่อที่ประชุมวิชาการระดับนานาชาติ อย่างน้อย 1 เรื่อง

นักศึกษาในหลักสูตรแบบ 1.2 ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารที่อยู่ในฐานข้อมูล Web of Science และมีค่า Impact factor อย่างน้อย 2 เรื่อง และได้เสนอผลงานแบบปากเปล่าต่อที่ประชุมวิชาการระดับนานาชาติ อย่างน้อย 2 เรื่อง

นักศึกษาในหลักสูตรแบบ 2.1 ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารที่อยู่ในฐานข้อมูล Web of Science และมีค่า Impact factor อย่างน้อย 1 เรื่อง และได้เสนอผลงานแบบปากเปล่าต่อที่ประชุมวิชาการระดับนานาชาติ อย่างน้อย 1 เรื่อง

นักศึกษาในหลักสูตรแบบ 2.2 ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์วารสารที่อยู่ในฐานข้อมูล Web of Science และมีค่า Impact factor อย่างน้อย 2 เรื่อง และได้เสนอผลงานแบบปากเปล่าต่อที่ประชุมวิชาการระดับนานาชาติ อย่างน้อย 1 เรื่อง

หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์

1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

มีการปฐมนิเทศและให้คำแนะนำแก่อาจารย์ใหม่ให้มีความรู้ความเข้าใจนโยบายของมหาวิทยาลัย คณะ และหลักสูตรที่สอน

2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์

2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล

2.1.1 จัดให้มีการประเมินผลการปฏิบัติงานของอาจารย์

2.1.2 เพิ่มพูนทักษะการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษาและการวัดประเมินผลที่ทันสมัย

2.1.3 ส่งเสริมให้อาจารย์เพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน และการวิจัยอย่างต่อเนื่อง

2.1.4 พัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา

2.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่น ๆ

2.2.1 ส่งเสริมการมีส่วนร่วมในกิจกรรมบริการวิชาการแก่ชุมชนที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาความรู้และคุณธรรม

2.2.2 ส่งเสริมให้อาจารย์มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการสอนและการวิจัยอย่างต่อเนื่องโดยผ่านการทำวิจัยสายตรงในสาขาวิชา สนับสนุนด้านการฝึกอบรม ศึกษาดูงานทางวิชาการและวิชาชีพในองค์กรต่าง ๆ การเข้าร่วมประชุมทางวิชาการทั้งในและต่างประเทศ

2.2.3 กระตุ้นให้อาจารย์ทำผลงานทางวิชาการและส่งเสริมให้ขอตำแหน่งทางวิชาการที่สูงขึ้น

2.2.4 ส่งเสริมการทำวิจัยสร้างองค์ความรู้ใหม่และพัฒนาการเรียนการสอนเพื่อให้ความเชี่ยวชาญในสาขาวิชา

2.2.5 จัดสรรงบประมาณสำหรับการรับนักศึกษาปริญญาเอกให้แก่อาจารย์ประจำหลักสูตร และจัดสรรงบประมาณสำหรับการร่วมให้ทุนวิจัยกับหน่วยงานภายนอก (matching fund)

หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

1. การกำกับมาตรฐาน

ดำเนินการบริหารหลักสูตรโดยมีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรร่วมกับภาควิชาเทคโนโลยีอาหารกำกับดูแลการจัดการเรียนการสอนให้เป็นไปตามที่หลักสูตรได้กำหนดไว้ และให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 ในแต่ละปีการศึกษาอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจะสรุปผลการดำเนินงานของหลักสูตรและจัดทำเอกสาร มคอ. 7 เพื่อรายงานต่อมหาวิทยาลัยศิลปากรต่อไป โดยเอกสาร มคอ. 7 จะประกอบด้วย ผลการบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 และรายงานผลการประเมินตนเองระดับหลักสูตรตามเกณฑ์ AUN-QA

2. บัณฑิต

2.1 คุณภาพของบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ และผลลัพธ์การเรียนรู้

หลักสูตรจัดทำข้อมูลพื้นฐานโดยการสำรวจผลประเมินความพึงพอใจของนายจ้างต่อคุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ทั้ง 5 ด้าน ได้แก่ (1) ด้านคุณธรรม จริยธรรม (2) ด้านความรู้ (3) ด้านทักษะทางปัญญา (4) ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และ (5) ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ความพึงพอใจต่อคุณภาพบัณฑิตตามผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรและความพึงพอใจต่อคุณภาพบัณฑิตตามคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ของมหาวิทยาลัยศิลปากร (CREATIVE)

2.2 การเผยแพร่ผลงานของนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษา

หลักสูตรกำหนดให้นักศึกษามีการเผยแพร่ผลงาน ดังนี้

นักศึกษาในหลักสูตรแบบ 1.1 ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารที่อยู่ในฐานข้อมูล Web of Science และมีค่า Impact factor อย่างน้อย 2 เรื่อง และได้เสนอผลงานแบบปากเปล่าต่อที่ประชุมวิชาการระดับนานาชาติ อย่างน้อย 1 เรื่อง

นักศึกษาในหลักสูตรแบบ 1.2 ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารที่อยู่ในฐานข้อมูล Web of Science และมีค่า Impact factor อย่างน้อย 2 เรื่อง และได้เสนอผลงานแบบปากเปล่าต่อที่ประชุมวิชาการระดับนานาชาติ อย่างน้อย 2 เรื่อง

นักศึกษาในหลักสูตรแบบ 2.1 ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารที่อยู่ในฐานข้อมูล Web of Science และมีค่า Impact factor อย่างน้อย 1 เรื่อง และได้เสนอผลงานแบบปากเปล่าต่อที่ประชุมวิชาการระดับนานาชาติ อย่างน้อย 1 เรื่อง

นักศึกษาในหลักสูตรแบบ 2.2 ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์วารสารที่อยู่ในฐานข้อมูล Web of Science และมีค่า Impact factor อย่างน้อย 2 เรื่อง และได้เสนอผลงานแบบปากเปล่าต่อที่ประชุมวิชาการระดับนานาชาติ อย่างน้อย 1 เรื่อง

3. นักศึกษา

3.1 กระบวนการรับนักศึกษาและการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา

หลักสูตร มีการรับนักศึกษาระดับปริญญาเอกทั้งแบบ 1.1 แบบ 1.2 แบบ 2.1 และแบบ 2.2 โดยกำหนดคุณสมบัติของนักศึกษาที่เหมาะสม และมีการสอบสัมภาษณ์โดยให้ผู้เข้าสอบเตรียมข้อเสนองานวิจัย (research proposal) ในรูปแบบที่เหมาะสม นำเสนอข้อเสนองานวิจัยโดยใช้สื่อประกอบที่เหมาะสมและตอบข้อซักถามของคณะกรรมการสอบเพื่อให้ได้นักศึกษาที่มีคุณภาพและความพร้อมในการศึกษา หากนักศึกษาเป็นผู้จบการศึกษาในสาขาอื่นจะต้องมีความรู้ในด้านเทคโนโลยีอาหารโดยเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อวิจัยอย่างเหมาะสม โดยการพิจารณาของคณะกรรมการสอบ

หลักสูตรกำหนดให้มีการจัดปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่เพื่อแนะนำอาจารย์ประจำหลักสูตรและบุคลากรสายสนับสนุนและแนะแนวทางการศึกษาตลอดหลักสูตร พร้อมทั้งแนะนำการใช้ระบบฐานข้อมูลของภาควิชาเทคโนโลยีอาหารซึ่งมีความจำเป็นต่อการเรียนของนักศึกษา

3.2 กระบวนการในการควบคุมดูแลการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์แก่บัณฑิตศึกษา

(1) เมื่อลงทะเบียนรายวิชาวิทยานิพนธ์แล้วมีระบบการประเมินความก้าวหน้าของการทำงานวิจัย โดยอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ให้ภาควิชาทราบในทุกภาคการศึกษา

(2) รายวิชา 612 892 สัมมนาทางเทคโนโลยีอาหาร 2 และ 612 893 สัมมนาทางเทคโนโลยีอาหาร 3 กำหนดให้นักศึกษาต้องนำเสนอผลการวิจัยที่มาจากการทำวิทยานิพนธ์เพื่อให้อาจารย์ประจำหลักสูตรได้รับทราบความก้าวหน้าในการทำวิจัยของนักศึกษา

(3) หลักสูตรดำเนินการสำรวจความพึงพอใจต่อการให้คำปรึกษาของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาในทุกปีการศึกษาและรายงานให้ภาควิชาทราบต่อไป

3.3 การสำเร็จการศึกษา

คณะมีระบบตรวจสอบจำนวนหน่วยกิต การตรวจสอบการจบของนักศึกษา สำหรับนักศึกษาที่ยื่นความประสงค์ขอจบการศึกษา ทางคณะจะตรวจสอบว่านักศึกษาเรียนรายวิชาครบตามที่ระบุในหลักสูตรหรือไม่ หากยังไม่ครบก็จะแจ้งให้นักศึกษาทราบ

3.4 ความพึงพอใจและผลการจัดการการเรียนของนักศึกษา

กรณีที่นักศึกษามีความสงสัยเกี่ยวกับผลการประเมินในรายวิชาใดสามารถยื่นคำร้องผ่านคณะกรรมการรับข้อร้องเรียนด้านการประเมินผลการศึกษา

หลักสูตรดำเนินการสำรวจความพึงพอใจต่อการจัดการการเรียนของนักศึกษาในทุกปีการศึกษา

4. อาจารย์

(1) จัดทำแผนอัตรากำลังบุคลากรทางวิชาการของหลักสูตร สำหรับการพัฒนาอาจารย์ และคุณภาพอาจารย์ จัดให้มีการวิเคราะห์จัดทำแผนอัตรากำลังของหลักสูตร โดยพิจารณาถึงอัตรากำลังที่ขาดแคลน การพัฒนาเติมเต็มความพร้อมของอาจารย์ตามความต้องการพัฒนาหลักสูตร ทั้งในด้านการพัฒนาทางวิชาการ พัฒนาด้านการวิจัย และพัฒนาด้านการให้บริการของหลักสูตรแก่ชุมชน และสังคม ตามพันธกิจของคณะวิชาและมหาวิทยาลัย

(2) จัดทำแผนพัฒนาคุณภาพอาจารย์ของหลักสูตร จัดให้มีการคิดคำนวณสัดส่วนของอาจารย์ต่อนักศึกษา (Staff-to-student ratio) โดยคิดเป็นค่า FTES และการคิดคำนวณค่าภาระงาน (Workload / Teaching Load) เพื่อให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรนำข้อมูลที่ได้มาใช้ในการจัดการการพัฒนาอาจารย์ในหลักสูตรให้มีคุณภาพ ทั้งในด้านวิชาการ การวิจัย และการให้บริการแก่ชุมชนและสังคม ตามพันธกิจต่อไป

(3) การสรรหาและการคัดเลือกอาจารย์เข้ามาประจำในหลักสูตร ได้มีการจัดให้มีการกำหนดคุณสมบัติจรรยาบรรณและความเป็นอิสระทางวิชาการ รวมถึงการแจ้งสิทธิ์และหน้าที่ของผู้ที่จะเข้ามาปฏิบัติงานเป็นอาจารย์ในหลักสูตร โดยทั้งนี้ได้ผ่านการประชุมร่วมกันของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรร่วมกับทางภาควิชา เพื่อจัดทำประกาศและเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ให้ทราบโดยทั่วกัน

(4) สมรรถนะของอาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ได้จัดให้มีการกำหนดสมรรถนะของอาจารย์ที่จะเข้ามาปฏิบัติหน้าที่ในหลักสูตร โดยเฉพาะสมรรถนะหลัก เช่น ทักษะการสอน การทำวิจัย และบริการวิชาการแก่ชุมชนและสังคม ซึ่งหลักสูตรจึงได้มีการกำหนดให้มีการประเมินสมรรถนะของอาจารย์ผู้สอนและอาจารย์ประจำหลักสูตรเป็นระยะอย่างต่อเนื่อง โดยใช้เกณฑ์การประเมินภาระงานอาจารย์ประจำทุกรอบ 6 เดือน เป็นต้น

(5) การฝึกอบรมและพัฒนาอาจารย์ในหลักสูตร ได้มีการจัดให้มีการวิเคราะห์สมรรถนะของอาจารย์ในหลักสูตร ว่ามีความต้องการหรือขาดสมรรถนะใดบ้างเพื่อที่จะพัฒนาหลักสูตรให้มีคุณภาพและสามารถผลิตบัณฑิตให้บรรลุได้ตามเป้าหมายวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ของหลักสูตร ทั้งนี้กำหนดให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรประชุมร่วมกับอาจารย์ผู้สอนและอาจารย์ประจำหลักสูตร เพื่อพิจารณาถึงสมรรถนะความต้องการของหลักสูตรในการส่งเสริมและผลักดันให้อาจารย์ในหลักสูตรต้องได้รับการพัฒนาตามความต้องการที่แท้จริงของหลักสูตร

(6) การบริหารจัดการอาจารย์ในหลักสูตร (Performance management) ได้มีการจัดให้มีการใช้ระบบประเมินความดีความชอบในการปฏิบัติงานของคณาจารย์ในหลักสูตร โดยมีการมอบรางวัล การยกย่องเชิดชูเกียรติ เป็นต้น เพื่อเป็นการกระตุ้นให้เกิดแรงจูงใจเกื้อหนุนก่อให้เกิดการทำงานที่ดีขึ้นของคณาจารย์ในหลักสูตร ส่งเสริมและพัฒนางานให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ทั้งในด้านวิชาการ การวิจัย และการให้บริการแก่ชุมชนและสังคมตามพันธกิจต่อไป

(7) กิจกรรมวิจัยทั้งในรูปแบบของชนิดและจำนวนของกิจกรรมวิจัยโดยอาจารย์ในหลักสูตร ได้มีการจัดให้มีการติดตามวัดประเมินผลของกิจกรรมวิจัยของคณาจารย์ในหลักสูตร ที่ได้ผลิต / สร้างสรรค์ / เผยแพร่ออกไปแล้วได้รับการอ้างอิงหรือถูกใช้ประโยชน์ต่อ และการบริหารจัดการกิจกรรมวิจัยของอาจารย์ในหลักสูตร ส่งเสริมให้มีการพัฒนาปรับปรุงกิจกรรมวิจัยของคณาจารย์ในหลักสูตรให้มีคุณภาพในระดับที่สูงขึ้น

5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร มีการประชุมร่วมกับอาจารย์ประจำหลักสูตร ในการดำเนินงานหลักสูตรการเรียนการสอน และการประเมินผู้เรียน ดังนี้

1) หลักสูตรมีการนำปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัยศิลปากร “จัดการศึกษาให้ผู้เรียนเกิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้การศึกษาที่เน้นผลลัพธ์การเรียนรู้ โดยบัณฑิตเป็นผู้นำ ผสานศาสตร์และศิลป์ สร้างสรรค์คุณค่าสู่สังคม” มาใช้ในการเรียนการสอนและการประเมินผู้เรียน โดยสอดแทรกในรายวิชาเรียนและกิจกรรมนอกชั้นเรียน เพื่อผลิตบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยีอาหารให้เป็นผู้นำแห่งการสร้างสรรค์ประโยชน์สู่สังคม

2) หลักสูตรมีการสำรวจความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (stakeholders) และนำมาใช้ในการออกแบบหลักสูตรและการดำเนินงานปรับปรุงหลักสูตรโดยผ่านการประชุมร่วมกับคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ

ภายนอกทุก 5 ปี และมีการประเมินผลการดำเนินงานของหลักสูตรโดยนักศึกษา อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร บัณฑิต และผู้ใช้บัณฑิตทุกปีการศึกษา เพื่อให้หลักสูตรมีความทันสมัยและสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน

3) มีการกำหนดให้อาจารย์ที่สอนมีคุณวุฒิตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558

4) หลักสูตรมีการกำหนดให้มีการแสดงรายละเอียดของแต่ละรายวิชาใน มคอ.3 ซึ่งผู้เรียนทุกคนสามารถเข้าถึงข้อมูลได้จากระบบฐานข้อมูลของภาควิชา และมีการประเมินผลการเรียนการสอนโดยนักศึกษาเมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนแล้ว โดยมีการรายงานใน มคอ.5 เพื่อจัดทำสรุปเมื่อสิ้นสุดการสอนทุกภาคการศึกษา และรายงานผลใน มคอ. 7 เมื่อสิ้นปีการศึกษาต่อไป

5) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และอาจารย์ประจำหลักสูตร หาแนวทางการปรับปรุงผลการดำเนินงาน และแผนพัฒนาหลักสูตร ก่อนเปิดภาคเรียนที่ 1 ของปีการศึกษาต่อไป เพื่อสรุปทบทวนผลการดำเนินงาน การประเมินผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ และหาแนวทางการปรับปรุง เพื่อนำเสนอเป็นแผนการดำเนินงานหลักสูตรในปีการศึกษาถัดไป โดยมีการกำหนดแนวทางการปรับปรุงที่นำไปสู่ตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ โดยกระบวนการประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตรได้มีระบุไว้ใน หมวดที่ 8 และกระบวนการสอนและเรียนรู้ รวมถึงการประเมินผลของนักศึกษาในหลักสูตร มีการระบุรายละเอียดไว้ใน มคอ. 2 หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

6.1 การบริหารงบประมาณ

คณะจัดสรรงบประมาณประจำปี ทั้งงบประมาณแผ่นดินและงบประมาณเงินรายได้เพื่อจัดซื้อทรัพยากรการเรียนการสอนให้เพียงพอ เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนในชั้นเรียนและสร้างสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมกับการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษา

6.2 ทรัพยากรการเรียนการสอนที่มีอยู่เดิม

หลักสูตรมีความพร้อมด้านหนังสือ ตำรา และฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์สำหรับการสืบค้นเอกสารทางวิชาการ โดยมีสำนักหอสมุดกลางที่มีหนังสือด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและวิศวกรรมศาสตร์ รวมถึงฐานข้อมูลที่จะให้สืบค้นดังนี้

(1) หนังสือและตำราจำนวน 3,557 เล่ม

(2) ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 7 ฐานข้อมูล

ส่วนระดับภาควิชามีหนังสือ ตำราเฉพาะทาง รวมทั้งอุปกรณ์ที่ใช้ในการสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนอย่างเพียงพอ ดังนี้

(1) หนังสือและตำรา 500 เล่ม

(2) ครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์

2.1 เครื่องมือทางการแปรรูปอาหาร

Retort, High pressure processing unit, Freeze dryer, Spray dryer, Microwave dryer, Tray dryer, Drum dryer, Vacuum fryer, Twin Screw Extruder, Air-Blast Freezer, Pressurized hot water reactor, Homogenizer, Ice-cream maker, Meat cutter, Sausage stuffer, Bakery mixer

2.2 เครื่องมือตรวจสอบคุณภาพอาหาร

High Performance Liquid Chromatography (Diode Array Detector, Fluorescence Detector, Refractive Index Detector, Evaporative light scattering detector), Gas Chromatography-FID, Gas Chromatography-Olfactory (GCO), Differential Scanning Calorimeter (DSC), Particle Size Analyzer, p-NMR, NIR Spectrophotometer, UV-vis Spectrophotometer, Texture Analyzer, Rapid Viscoanalyzer (RVA), Rheometer, Brookfield Viscometer, Color meter

6.3 การจัดหาทรัพยากรการเรียนการสอนเพิ่มเติม

- (1) หลักสูตรวางแผนจัดหาและติดตามการใช้ทรัพยากรการเรียนการสอน
- (2) ให้อาจารย์ผู้สอนและผู้เรียนเสนอรายชื่อสื่อ และตำราที่มีความจำเป็นในการเรียนการสอนต่อหลักสูตร
- (3) หลักสูตรนำเสนอรายชื่อสื่อและทรัพยากรที่ต้องการจัดหาเพิ่มเติมให้กับภาควิชาเพื่อจัดสรรงบประมาณประจำปีและดำเนินการพิจารณาจัดซื้อต่อไป
- (4) ประสานงานกับสำนักหอสมุดกลางในการจัดซื้อหนังสือ และตำราที่เกี่ยวข้อง
- (5) หลักสูตรติดตามความต้องการและการใช้ทรัพยากรการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนา

6.4 การประเมินความเพียงพอของทรัพยากร

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรร่วมกันประเมินความเพียงพอและความต้องการใช้ทรัพยากรของอาจารย์และนักศึกษา โดยมีรายละเอียดดังนี้

เป้าหมาย	การดำเนินการ	การประเมินผล
1. ห้องเรียนและห้องปฏิบัติการเพียงพอต่อความต้องการของอาจารย์และนักศึกษา	จัดห้องเรียนและห้องปฏิบัติการต่าง ๆ ให้เพียงพอและมีประสิทธิภาพ	ผลสำรวจความพึงพอใจของอาจารย์และนักศึกษาเกี่ยวกับห้องเรียนและห้องปฏิบัติการ
2. หนังสือ ตำรา และวารสารมีเพียงพอต่อความต้องการของอาจารย์และนักศึกษา	จัดหาหนังสือ ตำรา และวารสารทั้งจากงบประมาณประจำปีสนับสนุนจากรัฐฯ และเงินรายได้ของคณะตลอดจนประสานงานกับทางห้องสมุดกลางของมหาวิทยาลัยเกี่ยวกับหนังสือ ตำรา และวารสาร ที่ต้องการให้จัดหาเพิ่มเติม	ผลสำรวจความพึงพอใจของอาจารย์และนักศึกษาเกี่ยวกับหนังสือ ตำรา และวารสาร
3. มีช่องทางการเรียนรู้ที่เพียงพอเพื่อสนับสนุนทั้งการศึกษาในห้องเรียน นอกห้องเรียน และเพื่อการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างมีประสิทธิภาพ	จัดให้มีระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และพื้นที่ที่นักศึกษาสามารถศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมได้ด้วยตนเองด้วยจำนวนและประสิทธิภาพที่เหมาะสมเพียงพอ	ผลสำรวจความพึงพอใจของนักศึกษาเกี่ยวกับการให้บริการทรัพยากรเพื่อการเรียนรู้

8. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)

ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators) ของหลักสูตร

ชนิดของตัวบ่งชี้ : กระบวนการ

เกณฑ์มาตรฐาน : ระดับ

แบบ 1.1 และ แบบ 2.1

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปี 2566	ปี256 7	ปี 2568	ปี 2569	ปี 2570
(1) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร โดยมีอาจารย์ประจำหลักสูตรเข้าร่วมประชุมด้วย	X	X	X	X	X
(2) มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ หรือมาตรฐานคุณวุฒิสาชา/สาขาวิชา (ถ้ามี)	X	X	X	X	X
(3) มีรายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา ยกเว้นรายวิชาที่เรียนข้ามสถาบัน	X	X	X	X	X
(4) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ภายใน 45 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา ยกเว้นรายวิชาที่เรียนข้ามสถาบัน	X	X	X	X	X
(5) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา	X	X	X	X	X
(6) มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ.3 และมคอ.4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา ยกเว้นรายวิชาที่เรียนข้ามสถาบัน	X	X	X	X	X
(7) มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือ การประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว		X	X	X	X
(8) อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคน ได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	X	X	X	X	X
(9) อาจารย์ประจำหลักสูตรทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือ วิชาชีพ อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง	X	X	X	X	X
(10) จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนา วิชาการ และ/หรือวิชาชีพ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี	X	X	X	X	X
(11) ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0			X	X	X
(12) ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0				X	X
รวมตัวบ่งชี้ (ตัว) ในแต่ละปี	9	10	11	12	12

เกณฑ์ประเมิน

หลักสูตรได้มาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิฯ ต้องผ่านเกณฑ์ประเมิน ดังนี้
 มีจำนวนตัวบ่งชี้ที่มีผลดำเนินการบรรลุเป้าหมายไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของตัวบ่งชี้รวม โดยพิจารณาจากจำนวนตัวบ่งชี้รวมในแต่ละปี

ปีการศึกษา	หลักสูตรได้มาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิฯ
2566	ต้องบรรลุเป้าหมายตัวบ่งชี้รวม 9 ตัว
2567	ต้องบรรลุเป้าหมายตัวบ่งชี้รวม 10 ตัว
2568	ต้องบรรลุเป้าหมายตัวบ่งชี้รวม 11 ตัว
2569	ต้องบรรลุเป้าหมายตัวบ่งชี้รวม 12 ตัว
2570	ต้องบรรลุเป้าหมายตัวบ่งชี้รวม 12 ตัว

แบบ 1.2 และ แบบ 2.2

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปี 2566	ปี 2567	ปี 2568	ปี 2569	ปี 2570	ปี 2571
(1) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร โดยมีอาจารย์ประจำหลักสูตรเข้าร่วมประชุมด้วย	X	X	X	X	X	X
(2) มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ หรือมาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา (ถ้ามี)	X	X	X	X	X	X
(3) มีรายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาค การศึกษาให้ครบทุกรายวิชา ยกเว้นรายวิชาที่เรียนข้ามสถาบัน	X	X	X	X	X	X
(4) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ภายใน 45 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา ยกเว้นรายวิชาที่เรียนข้ามสถาบัน	X	X	X	X	X	X
(5) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา	X	X	X	X	X	X
(6) มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ.3 และมคอ.4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา ยกเว้นรายวิชาที่เรียนข้ามสถาบัน	X	X	X	X	X	X
(7) มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือ การประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว		X	X	X	X	X
(8) อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคน ได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้าน การจัดการเรียนการสอน	X	X	X	X	X	X
(9) อาจารย์ประจำหลักสูตรทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือ วิชาชีพ อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง	X	X	X	X	X	X
(10) จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนา วิชาการ และ/หรือวิชาชีพ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี	X	X	X	X	X	X
(11) ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพ หลักสูตร เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0					X	X
(12) ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0						X
รวมตัวบ่งชี้(ตัว)ในแต่ละปี	9	10	10	10	11	12

เกณฑ์ประเมิน

หลักสูตรได้มาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิฯ ต้องผ่านเกณฑ์ประเมิน ดังนี้
 มีจำนวนตัวบ่งชี้ที่มีผลดำเนินการบรรลุเป้าหมายไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของตัวบ่งชี้รวม โดยพิจารณาจาก
 จำนวนตัวบ่งชี้รวมในแต่ละปี

ปีการศึกษา	หลักสูตรได้มาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิฯ
2566	ต้องบรรลุเป้าหมายตัวบ่งชี้รวม 9 ตัว
2567	ต้องบรรลุเป้าหมายตัวบ่งชี้รวม 10 ตัว
2568	ต้องบรรลุเป้าหมายตัวบ่งชี้รวม 10 ตัว
2569	ต้องบรรลุเป้าหมายตัวบ่งชี้รวม 10 ตัว
2570	ต้องบรรลุเป้าหมายตัวบ่งชี้รวม 11 ตัว
2571	ต้องบรรลุเป้าหมายตัวบ่งชี้รวม 12 ตัว

หมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน

1.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน

(1) ประเมินจากการทดสอบย่อย การสังเกตพฤติกรรมของนักศึกษา การอภิปรายโต้ตอบจากนักศึกษา การตอบคำถามของนักศึกษาในชั้นเรียน รวมทั้งการทดสอบกลางภาคและปลายภาค

(2) จัดให้มีการประเมินการสอนของแต่ละรายวิชาโดยนักศึกษา

1.2 การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

(1) นักศึกษาประเมินการสอนของอาจารย์ทุกรายวิชาเมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนรายวิชาผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตตามแบบฟอร์มที่คณะกำหนด

(2) ผลการประเมินจะจัดส่งอาจารย์ผู้สอน และประธานหลักสูตรเพื่อปรับปรุงกลยุทธ์การสอนต่อไป

(3) คณะรวบรวมผลการประเมินที่เป็นความต้องการในการปรับปรุงทักษะการสอน และจัดส่งให้อาจารย์ผู้สอน และผู้รับผิดชอบหลักสูตร เพื่อนำมาวางแผนพัฒนาให้สอดคล้องและ/หรือปรับปรุงกลยุทธ์การสอนให้เหมาะสมกับรายวิชาและสถานการณ์ปัจจุบัน

2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

คณะกำหนดให้มีการประเมินเพื่อพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรทุก 5 ปีการศึกษา เพื่อให้หลักสูตรมีความทันสมัยและเป็นไปตามมาตรฐาน โดยแต่งตั้งคณะกรรมการประเมินหลักสูตรเพื่อดำเนินการ ดังนี้

(1) วางแผนการประเมินอย่างเป็นระบบ

(2) ดำเนินการสำรวจข้อมูลเพื่อประกอบการประเมินหลักสูตรจากผู้เรียนปัจจุบันทุกชั้นปี และผู้สำเร็จการศึกษาที่ผ่านการศึกษาในหลักสูตร รวมทั้งผู้ใช้บัณฑิต และผู้เกี่ยวข้องอื่น ๆ อาทิ สถาบันที่นักศึกษาเข้าศึกษาต่อ เป็นต้น

3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

มีการประเมินคุณภาพการศึกษาภายในเป็นประจำทุกปี โดยใช้เกณฑ์ AUN-QA หรือเกณฑ์อื่นที่มหาวิทยาลัยเห็นชอบ โดยองค์ประกอบ คุณสมบัติเฉพาะของคณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาภายในให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ให้ทุกหลักสูตรมีการพัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัยเป็นระยะ ๆ และมีการประเมินเพื่อพัฒนาหลักสูตรอย่างน้อยตามรอบระยะเวลาของหลักสูตร หรือทุกรอบ 5 ปี

4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง

4.1 การปรับปรุงรายวิชา

4.1.1 อาจารย์ผู้สอนประเมินเอกสารประเมินการสอนที่ให้ข้อมูลโดยนักศึกษาลงหลังจากการเรียนการสอนในวิชานั้นสิ้นสุด แล้วปรับปรุงกลยุทธ์การเรียนการสอนตามความเหมาะสมให้แล้วเสร็จในภาคการศึกษา/ปีการศึกษาถัดไป

4.1.2 กรณีที่พบปัญหาของรายวิชาสามารถปรับปรุงรายวิชานั้น ๆ ได้ทันที ซึ่งถือเป็นการปรับปรุงหลักสูตรเล็กน้อยที่ไม่มีผลกระทบต่อโครงสร้างของหลักสูตร

4.2 การปรับปรุงหลักสูตร

การปรับปรุงหลักสูตรทั้งฉบับถือเป็นการปรับปรุงมาก และมีผลกระทบต่อโครงสร้างของหลักสูตรจะ
ทำทุก 5 ปี เมื่อครบรอบระยะเวลาการใช้หลักสูตรเพื่อให้หลักสูตรมีความทันสมัย และสอดคล้องกับความต้องการ
ของผู้ใช้บัณฑิต โดยมีขั้นตอนดังนี้

4.2.1 แต่งตั้งคณะกรรมการร่างหลักสูตร

4.2.2 สำนวจความต้องการจำเป็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholder needs/Input)

4.2.3 เชิญผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาหลักสูตรและให้ข้อเสนอแนะ

4.2.4 หลักสูตรที่ได้ปรับปรุงเสนอให้คณะกรรมการวิชาการและสภาวิชาการพิจารณาก่อนนำเสนอ
สภามหาวิทยาลัยให้ความเห็นชอบ

ภาคผนวก

- (ก) ข้อบังคับมหาวิทยาลัยศิลปากร ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2561 และประกาศมหาวิทยาลัยศิลปากร เรื่อง มาตรฐานความสามารถทางภาษาอังกฤษสำหรับผู้ที่เข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาเอก มหาวิทยาลัยศิลปากร และประกาศมหาวิทยาลัยศิลปากร เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานและการทดสอบความรู้ภาษาอังกฤษ เพื่อสำเร็จการศึกษาของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา
- (ข) ข้อมูลประวัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร/อาจารย์ประจำหลักสูตร
- (ค) รายงานผลการประเมินหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหาร (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561) และข้อมูลร้อยละของบัณฑิตในหลักสูตรที่ได้งานทำ
- (ง) คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพิจารณาหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหาร (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566)
- (จ) ตารางเปรียบเทียบข้อแตกต่างระหว่างหลักสูตรเดิมกับหลักสูตรปรับปรุง
- (ฉ) ตารางแสดงความสอดคล้องของผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (Program Learning Outcomes : PLOs) กับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา (Course Learning Outcomes : CLOs)

ภาคผนวก ก
ข้อบังคับมหาวิทยาลัยศิลปากร
ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2561
และประกาศมหาวิทยาลัยศิลปากร เรื่อง มาตรฐานความสามารถทาง
ภาษาอังกฤษสำหรับผู้ที่จะเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาเอก
มหาวิทยาลัยศิลปากร
และประกาศมหาวิทยาลัยศิลปากร เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานและการ
ทดสอบความรู้ภาษาอังกฤษ
เพื่อสำเร็จการศึกษาของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา



ข้อบังคับมหาวิทยาลัยศิลปากร
ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา
พ.ศ. ๒๕๖๑

โดยที่เป็นการสมควรให้มีข้อบังคับมหาวิทยาลัยศิลปากรว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๒ มาตรา ๖๔ และมาตรา ๖๖ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยศิลปากร พ.ศ. ๒๕๕๙ สภามหาวิทยาลัยศิลปากรในการประชุมครั้งที่ ๖/๒๕๖๑ เมื่อวันที่ ๑๑ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๑ จึงออกข้อบังคับไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ข้อบังคับมหาวิทยาลัยศิลปากรว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๑”

ข้อ ๒ ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับกับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่เข้าศึกษาตั้งแต่ภาคการศึกษาต้น ปีการศึกษา ๒๕๖๑ เป็นต้นไป

ข้อ ๓ ในข้อบังคับนี้

“สภามหาวิทยาลัย” หมายความว่า สภามหาวิทยาลัยศิลปากร

“มหาวิทยาลัย” หมายความว่า มหาวิทยาลัยศิลปากร

“อธิการบดี” หมายความว่า อธิการบดีมหาวิทยาลัยศิลปากร

“นักศึกษา” หมายความว่า นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยศิลปากร

“การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา” หมายความว่า การศึกษาระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต (การศึกษาหลังปริญญาตรี) ระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง (การศึกษาหลังประกาศนียบัตรบัณฑิต หรือปริญญาโท) ระดับปริญญาโท ระดับปริญญาเอกทุกสาขาวิชา และการศึกษาระดับประกาศนียบัตรชั้นสูงหลังระดับปริญญาเอก (Post Doctoral Studies) ของมหาวิทยาลัยศิลปากร

“การจัดการศึกษา” หมายความว่า การจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยศิลปากร

“คณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย” หมายความว่า คณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

“คณะกรรมการประจำคณะ” หมายความว่า คณะกรรมการประจำคณะของคณะวิชาที่มีการจัดการเรียนการสอนระดับบัณฑิตศึกษา และในกรณีที่เป็นหลักสูตรพหุวิทยาการ ให้หมายความรวมถึงคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัยหรือคณะกรรมการประจำคณะที่รับผิดชอบหลักสูตรด้วย

“คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย” หมายความว่า คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

๒

“คณบดีคณะวิชา” หมายความว่า คณบดีของคณะวิชาที่มีการจัดการเรียนการสอนระดับบัณฑิตศึกษา และในกรณีที่เป็นหลักสูตรมหาวิทยาลัยให้หมายความถึงคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

“อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร” หมายความว่า อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา

ข้อ ๔ ให้อธิการบดีรักษาการตามข้อบังคับนี้ และให้มีอำนาจในการออกระเบียบ ประกาศ หรือคำสั่งที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาได้เท่าที่ไม่ขัดกับข้อบังคับนี้

ในกรณีที่มีปัญหาเกี่ยวกับการดำเนินการหรือการตีความตามข้อบังคับ ให้อธิการบดีมีอำนาจวินิจฉัยสั่งการได้เท่าที่ไม่ขัดหรือแย้งกับกฎหมายหรือข้อบังคับนี้ แต่ถ้าอธิการบดีเห็นสมควรก็อาจเสนอให้สภามหาวิทยาลัยวินิจฉัยได้

ในกรณีที่มีเหตุผลและความจำเป็นอย่างยิ่ง สภามหาวิทยาลัยอาจมีมติให้ตั้งข้อบังคับนี้ทั้งหมด หรือบางส่วนได้

หมวด ๑

บททั่วไป

ข้อ ๕ นักศึกษาแบ่งออกเป็น ๓ ประเภท ได้แก่

๕.๑ นักศึกษาสามัญ ได้แก่ ผู้ซึ่งสอบคัดเลือกได้หรือได้รับการคัดเลือกเข้าศึกษา และได้ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาตามข้อบังคับนี้

๕.๒ นักศึกษาพิเศษ ได้แก่ ผู้ซึ่งมหาวิทยาลัยอนุมัติให้เข้าศึกษาได้เป็นกรณีพิเศษ โดยมีความประสงค์ที่จะไม่ขอรับปริญญา หรือผู้ที่ต้องการศึกษาเพื่อขอโอนหน่วยกิตไปยังสถาบันอุดมศึกษาที่ตนสังกัด

๕.๓ นักศึกษาสมทบ ได้แก่ ผู้ซึ่งมหาวิทยาลัยรับให้ลงทะเบียนเรียนรายวิชาระดับบัณฑิตศึกษาส่วนหน้าในขณะที่กำลังศึกษาระดับปริญญาตรี

การรับรองประเภทและสถานภาพนักศึกษา ให้ทำเป็นหนังสือรับรองประเภทและสถานภาพการเป็นนักศึกษาตามแบบและวิธีการที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด โดยให้คณบดีบัณฑิตวิทยาลัยเป็นผู้มีอำนาจลงนามรับรอง

ข้อ ๖ ผู้มีสิทธิเข้าศึกษาเป็นนักศึกษาสามัญตามข้อ ๕.๑ ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

๖.๑ เป็นผู้สำเร็จการศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา หรือสภามหาวิทยาลัยรับรอง ซึ่งจำแนกตามระดับการศึกษา ดังต่อไปนี้

๖.๑.๑ ประกาศนียบัตรบัณฑิต จะต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า

๖.๑.๒ ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง จะต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษา ดังนี้
(๑) สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต หรือ
(๒) สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรีที่มีระยะเวลาการศึกษา ๖ ปีหรือเทียบเท่าปริญญาโท หรือ

(๓) สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่า

๖.๑.๓ ปริญญาโท จะต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า



๓

๖.๑.๔ ปริญญาเอก จะต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี หรือเทียบเท่าที่มีผลการเรียนดีมาก หรือไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่า และมีผลการสอบ ภาษาอังกฤษได้ตามเกณฑ์ที่คณะกรรมการการอุดมศึกษากำหนด

๖.๑.๕ การศึกษาชั้นสูงหลังระดับปริญญาเอก (Post Doctoral Studies) จะต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาเอกหรือเทียบเท่า

๖.๒ ได้รับการคัดเลือกเข้าศึกษาตามหลักเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๖.๓ มีคุณสมบัติและเงื่อนไขตามเกณฑ์มาตรฐานการศึกษา เกณฑ์มาตรฐาน หลักสูตรที่เกี่ยวข้อง และคุณสมบัติอื่นที่กำหนดไว้ในหลักสูตร รวมทั้งคุณสมบัติอื่นที่บัณฑิตวิทยาลัยประกาศ กำหนด

ข้อ ๗ คุณสมบัติและวิธีการรับเข้าศึกษาของผู้ที่จะเข้าเป็นนักศึกษาพิเศษตามข้อ ๕.๒ และนักศึกษาสมทบตามข้อ ๕.๓ ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๘ การนับวันต่าง ๆ ตามข้อบังคับนี้ ให้นับทุกวันไม่เว้นวันหยุดราชการ และให้ถือ กำหนดวันตามปฏิทินการศึกษาซึ่งมหาวิทยาลัยจะประกาศให้ทราบเป็นรายปี เว้นแต่วันสุดท้ายของ การนับวันตามกำหนดวันในข้อบังคับนี้ตรงกับวันหยุดราชการ ให้ถือเอาวันทำการถัดไปเป็นวันสุดท้าย

หมวด ๒

การจัดการศึกษา

ข้อ ๙ ให้บัณฑิตวิทยาลัยเป็นส่วนงานกลางของมหาวิทยาลัยในการจัดการศึกษาระดับ บัณฑิตศึกษาตามข้อบังคับนี้ ทั้งนี้ ให้บัณฑิตวิทยาลัยมีอำนาจออกระเบียบ ประกาศ คำสั่งเพื่อออก หลักเกณฑ์ดำเนินการให้เป็นไปตามข้อบังคับนี้

การจัดการศึกษาให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา แนวทาง การบริหารเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษาฉบับที่ใช้บังคับอยู่ และตามข้อบังคับนี้

นอกจากการจัดการศึกษาตามวรรคสองแล้ว บัณฑิตวิทยาลัยอาจกำหนดหลักเกณฑ์และ วิธีการจัดการศึกษาในหลักสูตรเพิ่มเติมก็ได้ ทั้งนี้ ต้องไม่ต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา

ข้อ ๑๐ การจัดการศึกษาของมหาวิทยาลัยให้ใช้ระบบทวิภาค โดยหนึ่งปีการศึกษาแบ่ง ออกเป็นสองภาคการศึกษาปกติ หนึ่งภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า ๑๕ สัปดาห์ กรณีที่ เปิดภาคการศึกษาฤดูร้อน ให้กำหนดระยะเวลาและจำนวนหน่วยกิตโดยมีสัดส่วนเทียบเคียงกันได้กับ การศึกษาภาคปกติ

มหาวิทยาลัยอาจจัดการศึกษาโดยให้มีการลงทะเบียนเรียนสำหรับผู้เข้าศึกษาแบบเต็มเวลา และแบบไม่เต็มเวลา โดยให้กำหนดจำนวนหน่วยกิตที่ลงทะเบียนเรียนในแต่ละภาคการศึกษาและตาม หลักเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด

มหาวิทยาลัยอาจจัดการศึกษาในรูปแบบใดรูปแบบหนึ่ง หรือรูปแบบผสมผสาน ดังนี้

๑๐.๑ การศึกษาระบบทางไกล เป็นการจัดการศึกษาโดยใช้ระบบทางไกล ผ่านอินเทอร์เน็ต โทรทัศน์ วิทยุกระจายเสียง ไร่รษณีย์ และเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ รวมทั้ง การศึกษาออนไลน์

๑๐.๒ การศึกษาแบบชุดวิชา (ModuleSystem) เป็นการจัดการเรียนการสอน เป็นคราว ๆ คราวละรายวิชาหรือหลายรายวิชา



๔

๑๐.๓ การศึกษาแบบนานาชาติ เป็นการจัดการศึกษาโดยความร่วมมือของสถานศึกษาในต่างประเทศ หรือเป็นหลักสูตรของมหาวิทยาลัยที่มีการจัดการในลักษณะหลักสูตรนานาชาติ

๑๐.๔ การจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาแบบกึ่งวัน เป็นการจัดการศึกษาโดยใช้หลักสูตรปกติที่เปิดสอนอยู่แล้วให้รองรับศักยภาพของผู้มีความสามารถพิเศษ

๑๐.๕ การจัดการศึกษาแบบบูรณาการ เป็นการจัดการศึกษาโดยผสมผสานศาสตร์สาขาต่าง ๆ เข้าด้วยกัน

๑๐.๖ การจัดการศึกษาหลักสูตรควบระดับบัณฑิตศึกษาสองปริญญา เป็นการศึกษหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาสองหลักสูตรที่ให้ผู้เรียนศึกษาพร้อมกันหรือเหลื่อมเวลากัน โดยผู้สำเร็จการศึกษาจะได้รับปริญญาทั้งสองหลักสูตร

๑๐.๗ การจัดการศึกษาตามโครงการเรียนล่วงหน้า เป็นการจัดการศึกษาโดยผู้เข้าร่วมโครงการสามารถลงทะเบียนเรียนในรายวิชาเรียนล่วงหน้า และเมื่อผ่านการวัดผลตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนดไว้ จะสามารถนำรายวิชานั้นมาเทียบเป็นหน่วยกิตในหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาได้

๑๐.๘ การจัดการศึกษาแบบอื่น ๆ ตามที่สภามหาวิทยาลัยกำหนด

ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามหลักสูตร ระเบียบ ประกาศหรือหลักเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยหรือบัณฑิตวิทยาลัยกำหนดไว้ รวมทั้งเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ประกาศกระทรวงศึกษาธิการที่เกี่ยวข้อง แนวทางการบริหารเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษฉบับที่ใช้บังคับอยู่

ข้อ ๑๑ การนับเวลาการศึกษา ให้นับเฉพาะภาคการศึกษาปกติที่เปิดทำการสอน โดยนับรวมเวลาที่นักศึกษาได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษาด้วย

สำหรับการนับเวลาการศึกษาของการจัดการศึกษาในรูปแบบอื่น ๆ ให้มหาวิทยาลัยเป็นผู้กำหนด

ข้อ ๑๒ ระยะเวลาการศึกษาสำหรับการจัดการศึกษาแบบเต็มเวลา ให้กำหนดดังนี้

๑๒.๑ หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตหรือประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ให้ใช้เวลาการศึกษาตามที่กำหนดในหลักสูตร แต่ต้องไม่เกิน ๓ ปีการศึกษา

๑๒.๒ หลักสูตรปริญญาโท ให้ใช้เวลาการศึกษาตามที่กำหนดในหลักสูตร แต่ต้องไม่เกิน ๕ ปีการศึกษา

๑๒.๓ หลักสูตรปริญญาเอก

๑๒.๓.๑ กรณีผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีแล้วเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาเอก ให้ใช้เวลาการศึกษาตามที่กำหนดในหลักสูตร แต่ต้องไม่เกิน ๔ ปีการศึกษา

๑๒.๓.๒ กรณีผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทแล้วเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาเอก ให้ใช้เวลาการศึกษาตามที่กำหนดในหลักสูตร แต่ต้องไม่เกิน ๖ ปีการศึกษา

ปีการศึกษาตามข้อนี้ ให้นับตั้งแต่วันเปิดภาคการศึกษาต้นของปีการศึกษาหนึ่งถึงวันก่อนวันเปิดภาคการศึกษาต้นของปีการศึกษาถัดไป หรือนับตั้งแต่วันเปิดภาคการศึกษาปลายของปีการศึกษาหนึ่งถึงวันก่อนวันเปิดภาคการศึกษาปลายของปีการศึกษาถัดไป แล้วแต่กรณี



๕

ข้อ ๑๓ ระยะเวลาการศึกษาสำหรับการจัดการศึกษาแบบไม่เต็มเวลา ให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยประกาศกำหนด

ข้อ ๑๔ การคิดหน่วยกิต

๑๔.๑ การคิดหน่วยกิตในระบบทวิภาค

๑๔.๑.๑ รายวิชาภาคทฤษฎีที่ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปรายปัญหาไม่น้อยกว่า ๑๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค

๑๔.๑.๒ รายวิชาภาคปฏิบัติที่ใช้เวลาฝึกหรือทดลองไม่น้อยกว่า ๓๐ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค

๑๔.๑.๓ การฝึกงานหรือการฝึกภาคสนามที่ใช้เวลาฝึกไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค

๑๔.๑.๔ การทำโครงการหรือกิจกรรมการเรียนรู้อื่นใดตามที่ได้รับมอบหมายที่ใช้เวลาทำโครงการหรือกิจกรรมนั้นไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค

๑๔.๑.๕ การค้นคว้าอิสระที่ใช้เวลาศึกษาค้นคว้าไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค

๑๔.๑.๖ วิทยานิพนธ์ที่ใช้เวลาศึกษาค้นคว้าไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค

๑๔.๒ การคิดหน่วยกิตในระบบอื่น ๆ ให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาฉบับที่ใช้บังคับอยู่

ข้อ ๑๕ โครงสร้างหลักสูตร

๑๕.๑ ประกาศนียบัตรบัณฑิตและประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า ๒๔ หน่วยกิต

๑๕.๒ ปริญญาโท ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต โดยแบ่งการศึกษาเป็น ๒ แผนคือ

๑๕.๒.๑ แผน ก เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการวิจัยโดยมีการทำวิทยานิพนธ์ ดังนี้

๑๕.๒.๑.๑ แบบ ก ๑ ทำเฉพาะวิทยานิพนธ์ ซึ่งมีค่าเทียบได้ไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต และอาจกำหนดให้เรียนรายวิชาเพิ่มเติมหรือทำกิจกรรมทางวิชาการอื่นเพิ่มขึ้นก็ได้โดยไม่นับหน่วยกิต แต่จะต้องมีผลสัมฤทธิ์ตามที่หลักสูตรกำหนด

๑๕.๒.๑.๒ แบบ ก ๒ ทำวิทยานิพนธ์ ซึ่งมีค่าเทียบได้ไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต และศึกษาวิชาอื่นไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต

๑๕.๒.๒ แผน ข เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการศึกษางานรายวิชา โดยไม่ต้องทำวิทยานิพนธ์ แต่ต้องมีการค้นคว้าอิสระไม่น้อยกว่า ๓ หน่วยกิต แต่ไม่เกิน ๖ หน่วยกิต และมีการสอบประมวลความรู้

๖

๑๕.๓ ปริญญาเอก เน้นการวิจัยเพื่อพัฒนานักวิชาการและนักวิชาชีพชั้นสูง โดยแบ่งการศึกษาเป็น ๒ แบบ คือ

๑๕.๓.๑ แบบ ๑ เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการวิจัยโดยมีการทำวิทยานิพนธ์ที่ก่อให้เกิดความรู้ใหม่ และอาจกำหนดให้เรียนรายวิชาเพิ่มเติมหรือทำกิจกรรมทางวิชาการอื่นเพิ่มขึ้นก็ได้ โดยไม่นับหน่วยกิต แต่ต้องมีผลสัมฤทธิ์ตามที่หลักสูตรกำหนด ดังนี้

๑๕.๓.๑.๑ แบบ ๑.๑ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาโท จะต้องทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๔๘ หน่วยกิต

๑๕.๓.๑.๒ แบบ ๑.๒ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาตรี จะต้องทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๗๒ หน่วยกิต

ทั้งนี้ วิทยานิพนธ์ตามแบบ ๑.๑ และแบบ ๑.๒ จะต้องมีมาตรฐานและคุณภาพเดียวกัน

๑๕.๓.๒ แบบ ๒ เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการวิจัยโดยมีการทำวิทยานิพนธ์ที่มีคุณภาพสูงและก่อให้เกิดความก้าวหน้าทางวิชาการและวิชาชีพและศึกษางานรายวิชาเพิ่มเติม ดังนี้

๑๕.๓.๒.๑ แบบ ๒.๑ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาโท จะต้องทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต และศึกษางานรายวิชาอีกไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต

๑๕.๓.๒.๒ แบบ ๒.๒ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาตรี จะต้องทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๔๘ หน่วยกิต และศึกษางานรายวิชาอีกไม่น้อยกว่า ๒๔ หน่วยกิต

ทั้งนี้ วิทยานิพนธ์ตามแบบ ๒.๑ และแบบ ๒.๒ จะต้องมีมาตรฐานและคุณภาพเดียวกัน

๑๕.๔ การศึกษาชั้นสูงหลังระดับปริญญาเอก ให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด
ข้อ ๑๖ ให้จำแนกสถานภาพนักศึกษาสามัญเป็น ๓ ประเภท ดังนี้

๑๖.๑ นักศึกษาทดลองศึกษา ได้แก่ ผู้ที่สอบคัดเลือกได้ หรือได้รับการคัดเลือกเข้าศึกษาตามข้อบังคับนี้ในลักษณะทดลองศึกษาในภาคการศึกษาแรก และเมื่อได้ปฏิบัติตามเงื่อนไขข้อ ๑๗ แล้ว จึงจะปรับสถานภาพเป็นนักศึกษาปกติได้

๑๖.๒ นักศึกษาปกติ ได้แก่

๑๖.๒.๑ นักศึกษาระดับปริญญาโท แผน ก แบบ ก ๑ หรือปริญญาเอก แบบ ๑ ที่ได้รับการประเมินความก้าวหน้าในระหว่างที่ยังไม่ได้ลงทะเบียนวิทยานิพนธ์ โดยได้รับสัญลักษณ์ SP หรือได้รับสัญลักษณ์ IP หลังจากลงทะเบียนวิทยานิพนธ์แล้ว

๑๖.๒.๒ นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต หรือประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง หรือปริญญาโท แผน ก แบบ ก ๒ หรือแผน ข หรือปริญญาเอก แบบ ๒ ที่สอบได้ค่าระดับเฉลี่ยประจำภาคการศึกษาแรกที่เข้าศึกษาตั้งแต่ ๓.๐๐ ขึ้นไป หรือได้ค่าระดับเฉลี่ยสะสมสำหรับภาคการศึกษาปกติตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ ๒ เป็นต้นไป ตั้งแต่ ๓.๐๐ ขึ้นไป และหากได้ลงทะเบียนวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระแล้วแต่กรณี ก็จะต้องได้รับสัญลักษณ์ IP ด้วย

กรณีตามข้อ ๑๖.๒.๑ หรือข้อ ๑๖.๒.๒ แล้วแต่กรณี หากนักศึกษาได้ลงทะเบียนเรียนรายวิชาที่หลักสูตรกำหนดให้วัดผลโดยไม่มีค่าระดับ ในรายวิชาที่ถูกกำหนดให้เป็นวิชาพื้นฐานหรือวิชาบังคับของหลักสูตรนั้นในภาคการศึกษานั้น นักศึกษาจะต้องได้รับสัญลักษณ์ S ทุกรายวิชา



๗

๑๖.๓ นักศึกษารอพินิจ ได้แก่

๑๖.๓.๑ นักศึกษาระดับปริญญาโท แผน ก แบบ ก ๑ หรือปริญญาเอก แบบ ๑ ที่ได้สัญลักษณ์ U ในรายวิชาใดรายวิชาหนึ่งที่ลงทะเบียนเรียนซึ่งถูกกำหนดให้เป็นวิชาพื้นฐานหรือวิชาบังคับของหลักสูตรนั้น และหรือได้รับการประเมินความก้าวหน้าในระหว่างที่ยังไม่ได้ลงทะเบียนวิทยานิพนธ์โดยได้สัญลักษณ์ UP และหรือได้สัญลักษณ์ NP หลังจากลงทะเบียนวิทยานิพนธ์แล้ว

๑๖.๓.๒ นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตหรือประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง หรือปริญญาโท แผน ก แบบ ก ๒ หรือแผน ข หรือปริญญาเอกแบบ ๒ ที่สอบได้ค่าระดับเฉลี่ยประจำภาคการศึกษาแรกที่เข้าศึกษาค่ากว่า ๓.๐๐ หรือได้ค่าระดับเฉลี่ยสะสมสำหรับภาคการศึกษาปกติ ตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ ๒ เป็นต้นไป ค่ากว่า ๓.๐๐ และหรือได้สัญลักษณ์ U ในรายวิชาใดรายวิชาหนึ่งที่ลงทะเบียนเรียนซึ่งถูกกำหนดให้เป็นวิชาพื้นฐานหรือวิชาบังคับของหลักสูตรนั้น และหรือได้สัญลักษณ์ NP หลังจากลงทะเบียนวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระแล้ว

ข้อ ๑๗ การปรับสถานภาพนักศึกษาสามัญประเภทนักศึกษาทดลองศึกษาให้เป็นนักศึกษาปกติ ให้ดำเนินการเมื่อสิ้นภาคการศึกษาแรกที่เข้าศึกษาตามเงื่อนไขดังนี้

๑๗.๑ นักศึกษาทดลองศึกษา ระดับปริญญาโท แผน ก แบบ ก ๑ หรือปริญญาเอก แบบ ๑ จะต้องได้รับการประเมินความก้าวหน้าในระหว่างที่ยังไม่ได้ลงทะเบียนวิทยานิพนธ์ โดยได้รับสัญลักษณ์ SP

กรณีที่ลงทะเบียนรายวิชาที่หลักสูตรกำหนดให้วัดผลโดยไม่มีค่าระดับ ต้องได้ผลเป็น S ทุกรายวิชา

๑๗.๒ นักศึกษาทดลองศึกษา ระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต หรือประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง หรือระดับปริญญาโท แผน ก แบบ ก ๒ หรือแผน ข หรือปริญญาเอก แบบ ๒ ต้องได้คะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐ ทั้งนี้ สำหรับระดับปริญญาเอก แบบ ๒ ต้องได้ค่าระดับผลการศึกษาไม่ต่ำกว่า B ทุกรายวิชาที่วัดผลเป็นค่าระดับด้วย

กรณีที่ลงทะเบียนรายวิชาที่หลักสูตรกำหนดให้วัดผลโดยไม่มีค่าระดับ ต้องได้ผลเป็น S ทุกรายวิชา

ข้อ ๑๘ การเปลี่ยนแผนการศึกษา การเปลี่ยนสาขาวิชา การเปลี่ยนระดับการศึกษา การเทียบโอนหน่วยกิตของรายวิชาระดับบัณฑิตศึกษาทั้งจากภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย และการเทียบโอนผลการเรียนจากการศึกษานอกระบบหรือการศึกษาตามอัธยาศัยหรือจากการจัดการศึกษาตามข้อ ๑๐ ให้เป็นไปตามระเบียบของบัณฑิตวิทยาลัย

ข้อ ๑๙ การรับโอนนักศึกษาต่างสถาบันและการเทียบโอนหน่วยกิต ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๒๐ การลาพักการศึกษา มีหลักเกณฑ์ ดังนี้

๒๐.๑ นักศึกษาที่มีเหตุจำเป็นอันสมควรอาจลาพักการศึกษาในภาคการศึกษาใดภาคการศึกษาหนึ่งก็ได้เมื่อได้ศึกษาในบัณฑิตวิทยาลัยมาแล้วอย่างน้อย ๑ ภาคการศึกษา โดยยื่นคำร้องต่อคณบดีบัณฑิตวิทยาลัยภายใน ๓๐ วันนับจากวันเปิดภาคการศึกษา

๘

๒๐.๒ นอกเหนือจากกรณีตามข้อ ๒๐.๑ นักศึกษาอาจขอลาพักการศึกษาเป็นกรณีพิเศษในกรณีใดกรณีหนึ่งดังต่อไปนี้ โดยให้ยื่นคำร้องต่อคณบดีบัณฑิตวิทยาลัยโดยเร็วที่สุดก่อนปิดภาคการศึกษานั้น

๒๐.๒.๑ ถูกเกณฑ์หรือระดมเข้ารับราชการทหารกองประจำการ

๒๐.๒.๒ ได้รับทุนการศึกษาระหว่างประเทศหรือทุนอื่นใด ซึ่งมหาวิทยาลัยเห็นควรสนับสนุน

๒๐.๒.๓ เจ็บป่วยต้องพักรักษาตัวเป็นเวลานานตามคำสั่งหรือความเห็นชอบของแพทย์โดยมิใช่รับรองแพทย์หรือใบความเห็นแพทย์จากโรงพยาบาลหรือสถานพยาบาลของทางราชการและโรงพยาบาลของเอกชนตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาลกำหนด

๒๐.๒.๔ มีเหตุจำเป็นหรือเหตุสุดวิสัยอันควรได้รับการพิจารณาให้ลาพักการศึกษาได้

ในกรณีที่นักศึกษาได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษา ให้นับระยะเวลาที่ลาพักรวมอยู่ในระยะเวลาการศึกษาด้วย

ทั้งนี้ นักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษาต้องชำระค่าธรรมเนียมลาพักการศึกษาเพื่อรักษาสถานภาพทุกภาคการศึกษา เว้นแต่นักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษาหลังจากที่ได้ลงทะเบียนรายวิชาแล้ว และพ้นจากกำหนดการเพิ่มถอนรายวิชา ในกรณีนี้ให้นักศึกษาได้สัญลักษณ์ W ในทุกรายวิชาที่ได้ลงทะเบียนไว้ในภาคการศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษา

ให้คณบดีบัณฑิตวิทยาลัยเป็นผู้พิจารณาเหตุจำเป็นอันสมควรหรือเหตุสุดวิสัยในการลาพักการศึกษา และมีอำนาจอนุมัติให้ลาพักการศึกษาได้ครั้งละไม่เกิน ๒ ภาคการศึกษาปกติติดต่อกัน แต่รวมเวลาการลาพักการศึกษาทั้งหมดต้องไม่เกิน ๔ ภาคการศึกษาปกติ

การนับระยะเวลาการศึกษาของนักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษาซึ่งเมื่อนับรวมระยะเวลาการศึกษาแล้ว ไม่สามารถปฏิบัติตามหลักเกณฑ์เกี่ยวกับระยะเวลาการศึกษาตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรตามข้อ ๑๒ ได้ หรือมีความจำเป็นต้องปฏิบัติตนนอกเหนือจากที่กำหนดไว้ตามหลักเกณฑ์ดังกล่าว ให้นำเสนอคณะกรรมการการอุดมศึกษาเพื่อพิจารณาเป็นกรณีไป

ข้อ ๒๑ การขอกลับเข้าศึกษา นักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษาตามข้อ ๒๐ หรือถูกสั่งพักการศึกษาตามข้อ ๔๘.๓ เมื่อจะกลับเข้าศึกษาใหม่จะต้องยื่นคำร้องขอกลับเข้าศึกษาต่อคณบดีบัณฑิตวิทยาลัยไม่น้อยกว่า ๑๔ วันก่อนวันเปิดภาคการศึกษา มิฉะนั้นจะไม่มีสิทธิลงทะเบียนรายวิชาในภาคการศึกษานั้น เว้นแต่จะได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัยเป็นกรณีพิเศษ

กรณีการขอกลับเข้าศึกษาเพื่อทำวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระใหม่ตามข้อ ๔๕ (๒) ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่มหาวิทยาลัยประกาศกำหนด

ข้อ ๒๒ นักศึกษาจะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษาในกรณีใดกรณีหนึ่งดังต่อไปนี้

๒๒.๑ ขาดคุณสมบัติของการเข้าเป็นนักศึกษาตามข้อ ๖

๒๒.๒ ลาออกจากการเป็นนักศึกษา

๒๒.๓ นักศึกษาปกติที่สอบได้ค่าระดับเฉลี่ยประจำภาคการศึกษาแรกที่เข้าศึกษาต่ำกว่า ๒.๕๐ หรือนักศึกษาทดลองศึกษาที่สอบได้ค่าระดับเฉลี่ยประจำภาคการศึกษาแรกที่เข้าศึกษาต่ำกว่า ๓.๐๐ และหรือได้รับสัญลักษณ์ U ในรายวิชาใดรายวิชาหนึ่งซึ่งถูกกำหนดให้เป็นวิชาพื้นฐานหรือวิชาบังคับของหลักสูตรนั้น

๙

๒๒.๔ สอบได้ค่าระดับเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๒.๕๐ ตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ ๒ เป็นต้นไป
 ๒๒.๕ เป็นนักศึกษารอพินิจ ๒ ภาคการศึกษาปกติต่อเนื่องกัน
 ๒๒.๖ ไม่ได้รับอนุมัติหัวข้อและโครงการวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระภายใน
 กำหนดเวลาตามข้อ ๔๔.๑.๓

๒๒.๗ ไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขการลาพักการศึกษาและการขอกลับเข้าศึกษาตาม
 ข้อ ๒๐ และข้อ ๒๑ หรือไม่ลงทะเบียนรายวิชาในภาคการศึกษาปกติตามข้อ ๒๕.๑ และข้อ ๒๕.๒

๒๒.๘ สอบวัดคุณสมบัติไม่ผ่านเป็นครั้งที่ ๒ ตามข้อ ๔๒.๕ หรือสอบประมวล
 ความรู้ไม่ผ่านเป็นครั้งที่ ๒ ตามข้อ ๔๓.๔

๒๒.๙ สอบวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระตก

๒๒.๑๐ ถูกลงโทษกรณีกระทำความผิดระเบียบการสอบหรือจริยธรรมของนักศึกษาใน
 ความผิดประเภททุจริตตามข้อ ๕๐.๑

๒๒.๑๑ กระทำผิดวินัยของนักศึกษาและถูกลงโทษให้พ้นสภาพการเป็นนักศึกษา
 ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยศิลปากรว่าด้วยวินัยนักศึกษา และระเบียบมหาวิทยาลัยศิลปากรว่าด้วยการรักษา
 วินัยนักศึกษา

๒๒.๑๒ ไม่สามารถสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรภายในกำหนดเวลาตามข้อ ๑๒

๒๒.๑๓ ศึกษาครบถ้วนตามหลักสูตรและได้รับอนุมัติให้สำเร็จการศึกษา

๒๒.๑๔ ตาย

๒๒.๑๕ เหตุอื่นตามที่สภามหาวิทยาลัยมีมติให้พ้นสภาพ

ให้บัณฑิตวิทยาลัยออกประกาศการพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา ยกเว้นกรณีตามข้อ ๒๒.๑๓

ข้อ ๒๓ นักศึกษาที่พ้นสภาพการเป็นนักศึกษาดำข้อ ๒๒.๒ หรือข้อ ๒๒.๗ อาจขอกลับเข้า
 เป็นนักศึกษาใหม่ภายในกำหนดระยะเวลา ๒ ปีนับแต่วันที่นักศึกษาผู้นั้นพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา เมื่อ
 บัณฑิตวิทยาลัยเห็นสมควรและอนุมัติให้กลับเข้าศึกษาใหม่ได้ โดยให้นับระยะเวลาที่พ้นสภาพการเป็น
 นักศึกษานั้นรวมอยู่ในระยะเวลาการศึกษาทั้งหมด ในกรณีเช่นนี้นักศึกษาจะต้องเสียค่าธรรมเนียมเสมือน
 เป็นผู้ลาพักการศึกษารวมทั้งค่าธรรมเนียมอื่น ๆ ที่ต้องชำระหรือค้างชำระด้วย

หมวด ๓

การขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาและการลงทะเบียนรายวิชา

ส่วนที่ ๑

การขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาและการลงทะเบียนรายวิชาของนักศึกษาสามัญ

ข้อ ๒๔ การขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษา

๒๔.๑ ผู้ที่สอบคัดเลือกได้หรือได้รับการคัดเลือกให้เข้าศึกษา ให้ขึ้นทะเบียนเป็น
 นักศึกษาตามที่บัณฑิตวิทยาลัยประกาศกำหนด

เมื่อนักศึกษาได้ขึ้นทะเบียนแล้ว ให้มีสถานภาพเป็นนักศึกษาสามัญสังกัดบัณฑิต
 วิทยาลัย โดยมีสิทธิได้รับรหัสนักศึกษาและบัตรประจำตัวนักศึกษาตามหลักเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยประกาศ
 กำหนด

๒๔.๒ ผู้ที่ไม่สามารถขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาตามวันและเวลาที่กำหนดโดยไม่แจ้ง
 สาเหตุอันสมควร ให้ถือว่าผู้นั้นสละสิทธิในการเข้าเป็นนักศึกษา

๑๐

ข้อ ๒๕ การลงทะเบียนรายวิชาตามหลักสูตร

๒๕.๑ นักศึกษาต้องลงทะเบียนทุกภาคการศึกษาปกติตามกำหนดเวลาในปฏิทิน การศึกษาโดยต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา ทั้งนี้ ในกรณีที่นักศึกษามีหนี้สินค้างชำระ ค่าธรรมเนียมหรือหนี้สินอื่นกับมหาวิทยาลัย นักศึกษาต้องชำระหนี้สินเหล่านั้นให้เรียบร้อยตามหลักเกณฑ์ และวิธีการที่บัณฑิตวิทยาลัยและมหาวิทยาลัยกำหนด จึงจะถือว่าการลงทะเบียนนั้นสมบูรณ์

๒๕.๒ นักศึกษาที่ไม่ดำเนินการลงทะเบียนวิชาเรียนภายใน ๑๕ วันแรกของ ภาคการศึกษาปกติ หรือภายใน ๗ วันแรกของภาคการศึกษารูรอนับแต่วันเปิดภาคการศึกษา จะไม่มีสิทธิ ลงทะเบียนวิชาเรียนในภาคการศึกษานั้น เว้นแต่จะได้รับอนุมัติเป็นกรณีพิเศษจากคณะกรรมการประจำ บัณฑิตวิทยาลัย เมื่อเห็นว่ามีความสำคัญและจำเป็นที่จะทำให้นักศึกษาผู้นั้นไม่อาจดำเนินการลงทะเบียนทัน ตามกำหนดและระยะเวลาที่พ้นกำหนดมานั้นไม่เกินวันก่อนวันแรกของการสอบปลายภาคการศึกษานั้น และได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัยแล้ว ในกรณีที่นักศึกษาได้รับอนุมัติให้ลงทะเบียนเป็นกรณีพิเศษ เช่นนี้ ถ้าเวลาเรียนนับจากวันลงทะเบียนมีเหลือไม่ถึงร้อยละ ๘๐ ของภาคการศึกษานั้น ก็ให้มีสิทธิ เข้าสอบปลายภาคในรายวิชาที่ได้ลงทะเบียนด้วย หากนักศึกษาได้เข้าศึกษาในรายวิชานั้นมาแล้วไม่น้อยกว่า ร้อยละ ๘๐ ของเวลาศึกษาที่เหลือ

๒๕.๓ นักศึกษาที่ลงทะเบียนหลังจากวันที่กำหนดจะต้องชำระค่าธรรมเนียมเพิ่ม เป็นกรณีพิเศษตามอัตราที่กำหนดไว้ในข้อบังคับมหาวิทยาลัยศิลปากรว่าด้วยอัตราค่าธรรมเนียมการศึกษา ระดับบัณฑิตศึกษา

๒๕.๔ นักศึกษาที่ไม่ลงทะเบียนรายวิชาในภาคการศึกษาใดจะต้องลาพักการศึกษา สำหรับภาคการศึกษานั้นตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในข้อ ๒๐.๑ หากไม่ปฏิบัติตามดังกล่าวให้นักศึกษาผู้นั้นพ้นสภาพ การเป็นนักศึกษา

๒๕.๕ คณบดีบัณฑิตวิทยาลัยโดยความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาอาจอนุมัติให้ นักศึกษาปกติตามข้อ ๑๖.๒ ลงทะเบียนศึกษาวิชาใดในระดับบัณฑิตศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาอื่นที่ มหาวิทยาลัยกำหนดได้ในกรณีที่รายวิชานั้นไม่ได้เปิดสอนอยู่ในมหาวิทยาลัยและจะเป็นประโยชน์แก่ นักศึกษา โดยมีเงื่อนไขดังนี้

๒๕.๕.๑ นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต หรือประกาศนียบัตรบัณฑิต ชั้นสูง หรือปริญญาโท จะลงทะเบียนรายวิชาได้ไม่เกิน ๙ หน่วยกิต และให้นำมานับหน่วยกิตและคำนวณ ค่าระดับเฉลี่ยด้วย

๒๕.๕.๒ นักศึกษาระดับปริญญาเอก จะไม่นำมานับหน่วยกิตในหลักสูตร

๒๕.๖ นักศึกษาระดับปริญญาโท แผน ก แบบ ก ๑ หรือปริญญาเอก แบบ ๑ ที่ไม่มี การลงทะเบียนรายวิชาและยังไม่ลงทะเบียนวิทยานิพนธ์ ให้ลงทะเบียนรักษาสุขภาพนักศึกษา ทุกภาคการศึกษาปกติ เว้นแต่หลักสูตรกำหนดค่าลงทะเบียนแบบเหมาจ่าย นักศึกษาจะต้องชำระ ค่าลงทะเบียนให้ครบถ้วนตามจำนวนค่าลงทะเบียนแบบเหมาจ่าย

๒๕.๗ นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต หรือประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง หรือปริญญาโท แผน ก แบบ ก ๒ หรือ แผน ข หรือปริญญาเอก แบบ ๒ ที่ศึกษารายวิชาครบตามหลักสูตร แล้วแต่ยังไม่สำเร็จการศึกษาและยังไม่ลงทะเบียนวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ ต้องลงทะเบียนรักษา สุขภาพนักศึกษาทุกภาคการศึกษาปกติ เว้นแต่หลักสูตรกำหนดค่าลงทะเบียนแบบเหมาจ่าย นักศึกษา จะต้องชำระค่าลงทะเบียนให้ครบถ้วนตามจำนวนค่าลงทะเบียนแบบเหมาจ่าย



๑๑

๒๕.๘ จำนวนหน่วยกิตที่นักศึกษาลงทะเบียนแต่ละภาคการศึกษา

๒๕.๘.๑ ภาคการศึกษาปกติ นักศึกษาลงทะเบียนได้ไม่เกิน ๑๕ หน่วยกิต

๒๕.๘.๒ ภาคการศึกษาดูเรียน นักศึกษาลงทะเบียนได้ไม่เกิน ๖ หน่วยกิต

การลงทะเบียนตามวรรคหนึ่งไม่นับรวมหน่วยกิตของรายวิชาที่ต้องศึกษาโดยไม่นับหน่วยกิต

นักศึกษาที่ประสงค์จะลงทะเบียนเกินกว่าที่กำหนดไว้ในวรรคหนึ่ง ให้ยื่นคำร้องต่อคณบดีบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อขออนุมัติเป็นกรณีพิเศษ

๒๕.๙ นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระเมื่อได้รับอนุมัติหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระแล้ว

ข้อ ๒๖ การขอลอนและขอเพิ่มรายวิชา

๒๖.๑ การขอลอนรายวิชาให้กระทำโดยมีเงื่อนไขและมีผลดังต่อไปนี้

๒๖.๑.๑ ในกรณีที่ขอลอนภายใน ๑๔ วันแรกของภาคการศึกษาปกติ หรือภายใน ๗ วันแรกของภาคการศึกษาดูเรียน โดยได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา ทั้งนี้ รายวิชาที่ขอลอนนั้นจะไม่ปรากฏในทะเบียนแสดงผลการศึกษา และให้ได้รับค่าลงทะเบียนเรียนรายวิชาคืนตามหลักเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยประกาศกำหนด

๒๖.๑.๒ ในกรณีที่ขอลอนภายหลังกำหนดเวลาตามข้อ ๒๖.๑.๑ แต่ไม่เกิน ๘๔ วันแรกของภาคการศึกษาปกติ หรือไม่เกิน ๔๒ วันแรกของภาคการศึกษาดูเรียน โดยได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ผู้สอนและอาจารย์ที่ปรึกษา ทั้งนี้ นักศึกษาจะได้รับสัญลักษณ์ W ในรายวิชาที่ขอลอน และไม่ได้รับค่าลงทะเบียนเรียนรายวิชาคืน

๒๖.๑.๓ การขอลอนรายวิชาใดภายหลังกำหนดเวลาตามข้อ ๒๖.๑.๒ จะกระทำมิได้ เว้นแต่จะได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ผู้สอนและอาจารย์ที่ปรึกษา และคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัยพิจารณาอนุมัติให้ถอนรายวิชาได้ ในกรณีเช่นนี้นักศึกษาจะได้รับสัญลักษณ์ W ในรายวิชาที่ได้รับอนุมัติให้ถอนนั้น และไม่ได้รับค่าลงทะเบียนเรียนรายวิชาคืน

๒๖.๒ การขอเพิ่มรายวิชาให้กระทำภายใน ๑๔ วันแรกของภาคการศึกษาปกติ หรือภายใน ๗ วันแรกของภาคการศึกษาดูเรียน โดยได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ผู้สอนและอาจารย์ที่ปรึกษา เว้นแต่กรณีที่นักศึกษาขอเพิ่มรายวิชาเมื่อพ้นระยะเวลาที่กำหนดจะต้องได้รับอนุมัติจากอาจารย์ผู้สอนและอาจารย์ที่ปรึกษาและได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัยก่อน ทั้งนี้ นักศึกษาผู้นั้นจะต้องมีเวลาศึกษาไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของเวลาศึกษาทั้งหมดในภาคการศึกษานั้น

ข้อ ๒๗ อัตราค่าธรรมเนียมการศึกษาและค่าบริการต่าง ๆ รวมทั้งกรณีที่นักศึกษาอาจได้รับค่าธรรมเนียมคืน ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยศิลปากรว่าด้วยอัตราค่าธรรมเนียมการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

ส่วนที่ ๒

การขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาและการลงทะเบียนรายวิชาของนักศึกษาพิเศษ

ข้อ ๒๘ การขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาพิเศษ ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

เมื่อนักศึกษาได้ขึ้นทะเบียนแล้ว ให้มีสถานภาพเป็นนักศึกษาพิเศษสังกัดบัณฑิตวิทยาลัย โดยมีสิทธิได้รับรหัสนักศึกษาและบัตรประจำตัวนักศึกษาตามหลักเกณฑ์ที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

๓๒

ข้อ ๒๙ การลงทะเบียนเรียนรายวิชาของนักศึกษาพิเศษ ให้เป็นไปตามที่คณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัยกำหนด ในกรณีที่คณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัยยังไม่ได้กำหนดไว้ ให้นำความในข้อ ๒๕ มาใช้บังคับโดยอนุโลม

ส่วนที่ ๓

การขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาและการลงทะเบียนรายวิชาของนักศึกษามทบ

ข้อ ๓๐ การขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษามทบ ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

เมื่อนักศึกษาได้ขึ้นทะเบียนแล้ว ให้มีสถานภาพเป็นนักศึกษามทบสังกัดบัณฑิตวิทยาลัย โดยมีสิทธิได้รับรหัสนักศึกษาและบัตรประจำตัวนักศึกษาตามหลักเกณฑ์ที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๓๑ การลงทะเบียนเรียนรายวิชาของนักศึกษามทบ ให้เป็นไปตามที่คณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัยกำหนด ในกรณีที่คณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัยยังไม่ได้กำหนดไว้ ให้นำความในข้อ ๒๕ มาใช้บังคับโดยอนุโลม

หมวด ๔

การวัดผลและการประเมินผลการศึกษา

ข้อ ๓๒ การวัดผลการศึกษา

๓๒.๑ ให้มีการวัดผลการศึกษาทุกรายวิชาที่นักศึกษาได้ลงทะเบียนไว้แต่ละภาคการศึกษา โดยอาจวัดผลด้วยการสอบหรือวิธีอื่นที่เหมาะสม

บัณฑิตวิทยาลัยอาจกำหนดระเบียบที่ไม่ขัดกับข้อบังคับนี้เพื่อใช้ในการวัดผลตามความเหมาะสมของแต่ละสาขาวิชาหรือรายวิชา

๓๒.๒ เมื่อสิ้นภาคการศึกษาแต่ละภาคการศึกษา นักศึกษาจะมีสิทธิเข้าสอบปลายภาคหรือได้รับการวัดผลในรายวิชาใดเมื่อมีเวลาศึกษาในรายวิชานั้นมาแล้วไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของเวลาศึกษาทั้งหมดในภาคการศึกษานั้น หรือได้ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้สำหรับรายวิชานั้นเสร็จสิ้นแล้ว หรือได้รับยกเว้นตามข้อ ๒๕.๒

ให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชารายงานผลการศึกษาให้บัณฑิตวิทยาลัยโดยผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำคณะภายในระยะเวลาตามที่กำหนดในปฏิทินการศึกษา หากพ้นกำหนดเวลาดังกล่าวแล้วบัณฑิตวิทยาลัยยังมิได้รับรายงานผลการศึกษา จะบันทึกสัญลักษณ์ X ในรายวิชาดังกล่าว และให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาดำเนินการให้ได้ผลการศึกษารายวิชานั้นและส่งให้บัณฑิตวิทยาลัยโดยผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำคณะโดยเร็วที่สุด ทั้งนี้ ให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาชี้แจงเหตุผลความจำเป็นที่ไม่สามารถรายงานผลการศึกษาได้ทันภายในกำหนดเวลาต่อคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัยโดยผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำคณะ และรายงานต่อสภาวิชาการด้วย

ในกรณีที่ได้รายงานผลการศึกษาในรายวิชาใดมายังคณะและบัณฑิตวิทยาลัยแล้ว และอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชามีความประสงค์จะขอแก้ไขผลการศึกษารายวิชานั้น ให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาจัดทำคำชี้แจงพร้อมแนบสมุดคำตอบหรือหลักฐานการให้คะแนนทั้งก่อนแก้ไขและหลังแก้ไข นำเสนอคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัยโดยผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำคณะเพื่อพิจารณานำเสนออธิการบดีหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายพิจารณาอนุมัติ และรายงานให้สภาวิชาการทราบต่อไป

๓๓

การขอแก้ไขผลการศึกษานอกเหนือจากกรณีที่กำหนดไว้ตามวรรคสาม ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๓๓ หลักเกณฑ์การประเมินผลรายวิชาและหลักเกณฑ์การประเมินค่าระดับการศึกษาให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาเสนอขอความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำคณะ

ข้อ ๓๔ การประเมินผลการศึกษา

๓๔.๓ รายวิชาที่มีการวัดผลเป็นระดับ (Grade) ให้กำหนดค่าระดับ (Grade Point) โดยมีสัญลักษณ์ดังนี้

ผลการศึกษา	สัญลักษณ์	ค่าระดับ
ดีเยี่ยม (Excellent)	A	๔.๐๐
ดีมาก (Very Good)	B+	๓.๕๐
ดี (Good)	B	๓.๐๐
เกือบดี (Fairly Good)	C+	๒.๕๐
พอใช้ (Fair)	C	๒.๐๐
อ่อน (Poor)	D+	๑.๕๐
อ่อนมาก (Very Poor)	D	๑.๐๐
ตก (Failed)	F	๐

๓๔.๒ ในกรณีที่หลักสูตรกำหนดให้มีการวัดผลในรายวิชาใดโดยไม่มีค่าระดับ หรือวัดผลโดยการประเมินความก้าวหน้า ให้แสดงผลการศึกษาในรายวิชานั้นด้วยสัญลักษณ์ ดังนี้

สัญลักษณ์	ผลการศึกษา
S (Satisfactory)	สอบได้ไม่กำหนดระดับ
U (Unsatisfactory)	สอบตกไม่กำหนดระดับ

๓๔.๓ ในกรณีที่หลักสูตรกำหนดให้มีการวัดผลโดยการประเมินความก้าวหน้า ให้แสดงผลการศึกษาในรายวิชานั้นด้วยสัญลักษณ์ ดังนี้

สัญลักษณ์	ผลการศึกษา
SP (Satisfactory Progress)	ความก้าวหน้าเป็นที่พอใจ
UP (Unsatisfactory Progress)	ความก้าวหน้าไม่เป็นที่พอใจ

๓๔.๔ ในกรณีที่รายวิชาใดยังมีได้ทำการวัดผลหรือไม่มีการวัดผล ให้รายงานผลการศึกษารายวิชานั้นด้วยสัญลักษณ์อย่างใดอย่างหนึ่ง ดังต่อไปนี้

สัญลักษณ์	ผลการศึกษา
I (Incomplete)	ไม่สมบูรณ์
W (Withdrawn)	ถอนวิชาเรียน
Au (Audit)	เรียนโดยไม่ได้เข้ารับการประเมินผล
IP (In Progress)	มีความก้าวหน้า (สำหรับรายวิชาที่ใช้เวลาปฏิบัติงานต่อเนื่องและไม่สามารถดำเนินการให้เสร็จก่อนสิ้นภาคการศึกษา)
X (No Report)	ไม่ปรากฏรายงานผลการศึกษา

๓๔

๓๔.๕ ในกรณีรายวิชาที่มาจากเทียบโอนหน่วยกิตจากสถาบันการศึกษาอื่น โดยให้แสดงผลการศึกษาในรายวิชานั้นด้วยสัญลักษณ์ ดังนี้

สัญลักษณ์	ความหมาย
A*	ได้สัญลักษณ์ A จากสถาบันการศึกษาเดิม
B+*	ได้สัญลักษณ์ B+ จากสถาบันการศึกษาเดิม
B*	ได้สัญลักษณ์ B จากสถาบันการศึกษาเดิม
S*	ได้สัญลักษณ์ S จากสถาบันการศึกษาเดิม

๓๔.๖ ในกรณีรายวิชาที่มาจากเทียบโอนความรู้จากการศึกษานอกระบบ หรือ การศึกษาตามอัธยาศัย ให้แสดงผลการศึกษาตามหลักเกณฑ์ที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด ซึ่งอาจกำหนดเป็น ค่าระดับด้วยก็ได้

๓๔.๗ การประเมินผลวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ

๓๔.๗.๑ การประเมินผลวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระซึ่งอยู่ในระหว่างการเรียบเรียงหลังจากนักศึกษาได้ลงทะเบียนแล้ว ให้แสดงผลการศึกษาด้วยสัญลักษณ์ ดังนี้

สัญลักษณ์	ผลการศึกษา
IP (In Progress)	มีความก้าวหน้า
NP (No Progress)	ไม่มีความก้าวหน้า

๓๔.๗.๒ การประเมินผลวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระซึ่งเรียบเรียงเสร็จเรียบร้อยแล้ว ให้กำหนดเป็น ๔ ระดับ ดังนี้

สัญลักษณ์	ผลการศึกษา
Excellent	ดีเยี่ยม
Good	ดี
Pass	ผ่าน
Failed	ตก

๓๔.๘ การให้สัญลักษณ์ I จะให้ในกรณีใดกรณีหนึ่งดังต่อไปนี้

๓๔.๘.๑ นักศึกษาป่วยระหว่างการสอบรายวิชานั้นหรือขาดสอบเนื่องจากป่วย โดยมีใบรับรองแพทย์จากโรงพยาบาลหรือสถานพยาบาลของทางราชการ และโรงพยาบาลของเอกชน ตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล หรือขาดสอบโดยได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

๓๔.๘.๒ นักศึกษาทำงานที่เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษารายวิชานั้นยังไม่ครบถ้วนและอาจารย์ผู้สอนเห็นว่ายังไม่สมควรวัดผลการศึกษาขั้นสุดท้ายของนักศึกษา

การแก้ค่า I นักศึกษาจะต้องสอบและ/หรือปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายจากอาจารย์ผู้สอนให้ครบถ้วนเพื่อให้อาจารย์ผู้สอนวัดผลและส่งผลการศึกษาของนักศึกษาแก่บัณฑิตวิทยาลัย ภายใน ๑๐ วันหลังจากวันเปิดภาคการศึกษาปกติถัดไป หากพ้นกำหนดดังกล่าวบัณฑิตวิทยาลัยจะเปลี่ยนสัญลักษณ์ I เป็น F หรือ U โดยอัตโนมัติ เว้นแต่จะได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัยให้ขยายเวลาได้ เป็นกรณีพิเศษเมื่อเห็นว่ามีเหตุผลสำคัญและจำเป็นโดยอาจารย์ผู้สอนต้องแจ้งให้บัณฑิตวิทยาลัยทราบล่วงหน้า เป็นลายลักษณ์อักษรด้วย

๓๔.๙ การให้สัญลักษณ์ X จะให้เฉพาะรายวิชาที่ไม่ปรากฏรายงานผลการศึกษา

๑๕

๓๔.๑๐ การให้สัญลักษณ์ F จะให้ในกรณีใดกรณีหนึ่งดังต่อไปนี้

๓๔.๑๐.๑ นักศึกษาไม่ผ่านการวัดผลหรือสอบไม่ผ่านตามข้อ ๓๒.๑

๓๔.๑๐.๒ นักศึกษาไม่มีสิทธิเข้าสอบหรือไม่ได้รับการวัดผลตามข้อ ๓๒.๒

๓๔.๑๐.๓ นักศึกษาทำผิดระเบียบการสอบและได้รับโทษให้สอบตกตาม

ข้อ ๕๐.๑

๓๔.๑๐.๔ นักศึกษาไม่แก้คำ | ตามข้อ ๓๔.๘

๓๔.๑๐.๕ นักศึกษาขาดสอบโดยไม่ได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

๓๔.๑๐.๖ นักศึกษาไม่ได้รับอนุมัติให้ถอนรายวิชาตามข้อ ๒๖.๑.๓

๓๔.๑๑ การให้สัญลักษณ์ S จะให้ในกรณีที่รายวิชาซึ่งมีผลการศึกษาคือสอบได้ไม่กำหนดระดับและหลักสูตรระบุให้วัดผลการศึกษาโดยไม่มีค่าระดับหรือในกรณีที่ได้รับอนุมัติให้โอนหน่วยกิตตามข้อ ๑๘ การให้สัญลักษณ์ U จะให้เฉพาะรายวิชาซึ่งมีผลการศึกษาคือสอบตกไม่กำหนดระดับและหลักสูตรระบุให้วัดผลการศึกษาโดยไม่มีค่าระดับ

๓๔.๑๒ การให้สัญลักษณ์ SP จะให้เฉพาะกรณีที่นักศึกษาระดับปริญญาโทแผน ก แบบ ก ๑ หรือปริญญาเอก แบบ ๑ ยังไม่ได้ลงทะเบียนวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรหรือผู้ที่คณบดีคณะวิชามอบหมายพิจารณาผลการศึกษาโดยผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำคณะเมื่อสิ้นภาคการศึกษาปกติมีความก้าวหน้าเป็นที่พอใจ

การให้สัญลักษณ์ UP จะให้เฉพาะกรณีที่นักศึกษาระดับปริญญาโทแผน ก แบบ ก ๑ หรือปริญญาเอก แบบ ๑ ยังไม่ได้ลงทะเบียนวิทยานิพนธ์และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรหรือผู้ที่คณบดีคณะวิชาพิจารณาผลการศึกษาโดยผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำคณะเมื่อสิ้นภาคการศึกษามีความก้าวหน้าไม่เป็นที่พอใจ

๓๔.๑๓ การให้สัญลักษณ์ IP จะให้เพื่อแสดงฐานะของวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระที่อยู่ระหว่างการเรียบเรียงว่ามีความก้าวหน้าเมื่อสิ้นภาคการศึกษาปกติทุกภาคนับตั้งแต่ภาคการศึกษาแรกที่นักศึกษาลงทะเบียนวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ

การให้สัญลักษณ์ NP จะให้เพื่อแสดงฐานะของวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระที่อยู่ในระหว่างการเรียบเรียงว่าไม่มีความก้าวหน้าเมื่อสิ้นภาคการศึกษาปกติทุกภาคนับตั้งแต่ภาคการศึกษาแรกที่นักศึกษาลงทะเบียนวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ

๓๔.๑๔ การให้สัญลักษณ์ W จะให้เฉพาะกรณีที่ระบุไว้ในข้อ ๒๐ ข้อ ๒๖.๑.๒ และข้อ ๒๖.๑.๓

๓๔.๑๕ การให้สัญลักษณ์ Au จะให้ในรายวิชาที่ลงทะเบียนเรียนโดยไม่ได้เข้ารับการประเมินผล

๓๔.๑๖ การให้สัญลักษณ์ A*, B+, B*, S* จะให้ในรายวิชาที่ได้รับอนุมัติให้โอนหน่วยกิตจากสถาบันการศึกษาอื่น

ข้อ ๓๕ การนับหน่วยกิตและการลงทะเบียนรายวิชาซ้ำ

๓๕.๑ การนับหน่วยกิตเพื่อให้ครบหลักสูตรตามข้อบังคับนี้ สำหรับนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต หรือประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง หรือปริญญาโท ให้นับหน่วยกิตเฉพาะรายวิชาที่นักศึกษาสอบได้ค่าระดับผลการศึกษานี้ต่ำกว่า C หรือได้รับสัญลักษณ์ S เท่านั้น เว้นแต่รายวิชาที่หลักสูตรกำหนดไว้เป็นวิชาบังคับหรือวิชาบังคับเลือก นักศึกษาต้องสอบได้ค่าระดับผลการศึกษานี้ต่ำกว่า B หรือได้รับสัญลักษณ์ S ในกรณีที่หลักสูตรกำหนดไว้ว่าต้องได้ S ส่วนปริญญาเอก แบบ ๒ ให้นับหน่วยกิตเฉพาะ

๑๖

รายวิชาที่นักศึกษาสอบได้ค่าระดับผลการศึกษาไม่ต่ำกว่า B หรือได้รับสัญลักษณ์ S ในกรณีที่หลักสูตรกำหนดไว้ว่าต้องได้ S

๓๕.๒ นักศึกษาที่สอบได้ค่าระดับผลการศึกษาค่าต่ำกว่า B หรือได้รับสัญลักษณ์ U ในรายวิชาที่เป็นวิชาบังคับ ต้องลงทะเบียนรายวิชานั้นใหม่ให้ได้ค่าระดับผลการศึกษาไม่ต่ำกว่า B หรือได้รับสัญลักษณ์ S แล้วแต่กรณี

๓๕.๓ ในกรณีที่นักศึกษาสอบได้ค่าระดับผลการศึกษาค่าต่ำกว่า B หรือได้รับสัญลักษณ์ U ในรายวิชาบังคับเลือก นักศึกษามีสิทธิลงทะเบียนรายวิชาเดิมนั้นใหม่ หรืออาจลงทะเบียนรายวิชาอื่นในกลุ่มเดียวกันก็ได้

๓๕.๔ รายวิชาบังคับหรือรายวิชาบังคับเลือกที่นักศึกษาสอบได้ค่าระดับผลการศึกษาไม่ต่ำกว่า B นักศึกษาไม่มีสิทธิลงทะเบียนรายวิชานั้นอีก

๓๕.๕ นักศึกษาที่สอบได้ค่าระดับผลการศึกษาค่าต่ำกว่า B หรือได้รับสัญลักษณ์ U ในรายวิชาที่เป็นวิชาเลือกมีสิทธิลงทะเบียนรายวิชาเดิมนั้นใหม่หรืออาจลงทะเบียนรายวิชาเลือกอื่นแทนก็ได้

๓๕.๖ ในกรณีที่นักศึกษาต้องลงทะเบียนรายวิชาใดซ้ำหรือแทนตามที่หลักสูตรกำหนด การนับหน่วยกิตตามข้อ ๓๕.๑ ให้นับหน่วยกิตได้เพียงครั้งเดียว

ข้อ ๓๖ ให้มีการประเมินผลการศึกษาเมื่อสิ้นภาคการศึกษาทุกภาค โดยคำนวณหาค่าระดับเฉลี่ยประจำภาคของรายวิชาที่นักศึกษาได้ลงทะเบียนไว้ในภาคการศึกษานั้น และคำนวณหาค่าระดับเฉลี่ยสะสมสำหรับรายวิชาทั้งหมดทุกภาคการศึกษา ตั้งแต่เริ่มเข้าศึกษาจนถึงภาคการศึกษาปัจจุบัน

ข้อ ๓๗ การคิดค่าระดับเฉลี่ยประจำภาค ให้คำนวณโดยนำผลรวมของผลคูณระหว่างค่าระดับของแต่ละรายวิชาตามหลักสูตรที่ได้รับในภาคการศึกษานั้นกับจำนวนหน่วยกิตของรายวิชาตามหลักสูตรนั้นหารด้วยจำนวนหน่วยกิตทั้งหมดที่ลงทะเบียนไว้ในภาคการศึกษานั้น โดยให้คิดทศนิยมสองตำแหน่ง หากทศนิยมตำแหน่งที่สามมีค่าตั้งแต่ ๕ ขึ้นไป ให้ปัดเศษขึ้นในตำแหน่งที่สอง

การคิดค่าระดับเฉลี่ยสะสม ให้คำนวณโดยนำผลรวมของผลคูณระหว่างค่าระดับของแต่ละรายวิชาตามหลักสูตรที่ลงทะเบียนตั้งแต่เริ่มเข้าศึกษาจนถึงภาคการศึกษาปัจจุบันกับจำนวนหน่วยกิตของรายวิชาตามหลักสูตรนั้น แล้วหารด้วยจำนวนหน่วยกิตทั้งหมดที่ได้ลงทะเบียนไว้ โดยให้คิดทศนิยมสองตำแหน่ง หากทศนิยมตำแหน่งที่สามมีค่าตั้งแต่ ๕ ขึ้นไป ให้ปัดเศษขึ้นในตำแหน่งที่สอง

ในกรณีที่มีการลงทะเบียนรายวิชาที่ให้สัญลักษณ์ที่มีค่าระดับมากกว่าหนึ่งครั้ง ให้นำเฉพาะผลของค่าระดับที่สูงสุดมาใช้ในการคำนวณ โดยต้องมีผลการศึกษามากกว่าระดับดี สัญลักษณ์ B

ข้อ ๓๘ รายวิชาใดที่มีการรายงานผลการศึกษาโดยใช้สัญลักษณ์ I, S, U, SP, UP, IP, NP, W, Au, A*, B+, B* และ S* ไม่ให้นำรายวิชานั้นมาคำนวณหาค่าระดับเฉลี่ยประจำภาคและค่าระดับเฉลี่ยสะสมตามข้อ ๓๗

ข้อ ๓๙ ในกรณีที่นักศึกษาเคยลงทะเบียนศึกษารายวิชาใดซึ่งคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัยได้เทียบให้เท่ากับรายวิชาที่อนุมัติให้โอนหน่วยกิตตามข้อ ๑๘ และข้อ ๑๙ มีให้นำผลการศึกษาวิชานั้นมาคำนวณค่าระดับเฉลี่ย

ข้อ ๔๐ ผลการศึกษาที่ได้รับอนุมัติโดยคณบดีบัณฑิตวิทยาลัยแล้วตามข้อ ๓๙ ให้บันทึกในระบบทะเบียนของมหาวิทยาลัยไว้

๑๗

หมวด ๕**การสอบภาษาต่างประเทศ การสอบวัดคุณสมบัติ และการสอบประมวลความรู้**

ข้อ ๔๑ การสอบภาษาต่างประเทศ

๔๑.๑ นักศึกษาทุกสาขาวิชาในระดับปริญญาโทและปริญญาเอกต้องสอบผ่านภาษาอังกฤษตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด และภาษาอังกฤษหรือภาษาต่างประเทศตามที่หลักสูตรกำหนด (ถ้ามี)

๔๑.๒ หลักเกณฑ์ในการสอบภาษาอังกฤษให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยประกาศกำหนด

ให้มหาวิทยาลัยมีอำนาจในการกำหนดหลักเกณฑ์ เงื่อนไข วิธีการสอบ การเทียบผล การสอบผ่านภาษาอังกฤษ และวิธีการอื่น ๆ

ข้อ ๔๒ การสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination) เป็นการสอบเพื่อวัดความรู้ในวิชาการตามที่หลักสูตรระดับปริญญาเอกกำหนด และวัดความสามารถในการวิเคราะห์ความรู้ตลอดจนการนำไปใช้ในการวิจัยต่อไป โดยมีหลักเกณฑ์ ดังนี้

๔๒.๑ ให้นักศึกษาระดับปริญญาเอก แบบ ๓ สอบวัดคุณสมบัติก่อนที่จะทำวิทยานิพนธ์ ส่วนนักศึกษาระดับปริญญาเอก แบบ ๒ ให้สอบวัดคุณสมบัติหลังจากสอบผ่านรายวิชาบังคับตามที่หลักสูตรกำหนด

๔๒.๒ ให้บัณฑิตวิทยาลัยกำหนดระยะเวลาการลงทะเบียนสอบวัดคุณสมบัติไว้ในปฏิทินการศึกษา

๔๒.๓ ให้คณบดีบัณฑิตวิทยาลัยแต่งตั้งคณะกรรมการสอบวัดคุณสมบัติตามที่คณบดีคณะวิชาที่รับผิดชอบหลักสูตรเสนอรายชื่อ

คณะกรรมการสอบวัดคุณสมบัติต้องมีจำนวน คุณสมบัติและคุณสมบัติเป็นไปตามเกณฑ์ที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

๔๒.๔ ให้แสดงผลการสอบวัดคุณสมบัติโดยใช้สัญลักษณ์ S หรือ U

๔๒.๕ นักศึกษาที่สอบวัดคุณสมบัติไม่ผ่านเป็นครั้งที่ ๒ ให้พ้นสภาพการเป็นนักศึกษา หรืออาจได้รับการพิจารณาให้เปลี่ยนระดับการศึกษาเป็นนักศึกษาในระดับปริญญาโทในสาขาวิชาเดียวกัน

ข้อ ๔๓ การสอบประมวลความรู้ (Comprehensive Examination) ของนักศึกษาระดับปริญญาโทแผน ก แบบ ก ๑ หรือแผน ก แบบ ก ๒ ที่หลักสูตรกำหนดให้มีการสอบประมวลความรู้ หรือแผน ข หรือระดับปริญญาเอกที่หลักสูตรกำหนดให้มีการสอบประมวลความรู้ ให้นักศึกษาซึ่งได้ศึกษารายวิชาและได้หน่วยกิตสะสมครบถ้วนตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรมีสิทธิสอบประมวลความรู้

๔๓.๑ ให้บัณฑิตวิทยาลัยกำหนดระยะเวลาการลงทะเบียนการสอบประมวลความรู้ไว้ในปฏิทินการศึกษา

๔๓.๒ ให้คณบดีบัณฑิตวิทยาลัยแต่งตั้งคณะกรรมการสอบประมวลความรู้ตามที่คณบดีคณะวิชาที่รับผิดชอบหลักสูตรเสนอรายชื่อ

คณะกรรมการสอบประมวลความรู้ต้องมีจำนวน คุณสมบัติและคุณสมบัติเป็นไปตามเกณฑ์ที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

๔๓.๓ ให้แสดงผลการสอบประมวลความรู้โดยใช้สัญลักษณ์ S หรือ U

๓๘

๔๓.๔ นักศึกษาที่สอบประมวลความรู้ไม่ผ่านเป็นครั้งที่ ๒ ให้พ้นสภาพการเป็นนักศึกษา หรือในกรณีนักศึกษาปริญญาเอกอาจได้รับการพิจารณาให้เปลี่ยนระดับการศึกษาเป็นนักศึกษาในระดับปริญญาโทในสาขาวิชาเดียวกัน

หมวด ๖

การทำวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ

ข้อ ๔๔ การทำวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ

๔๔.๑ การอนุมัติหัวข้อและโครงการวิทยานิพนธ์ หรือการค้นคว้าอิสระ

๔๔.๑.๑ ผู้มีสิทธิขออนุมัติหัวข้อ

๔๔.๑.๑.๑ นักศึกษาระดับปริญญาโทจะต้องผ่านเงื่อนไขตามที่

หลักสูตรกำหนดและได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรหรือผู้ที่คณบดีคณะวิชา มอบหมาย

๔๔.๑.๑.๒ นักศึกษาระดับปริญญาเอกจะต้องสอบผ่านการสอบ

วัดคุณสมบัติและต้องผ่านเงื่อนไขตามที่หลักสูตรกำหนด รวมทั้งต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรหรือผู้ที่คณบดีคณะวิชา มอบหมาย

๔๔.๑.๒ ให้คณบดีบัณฑิตวิทยาลัยแต่งตั้งคณะกรรมการพิจารณาหัวข้อและโครงการวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาโทจำนวนไม่น้อยกว่า ๓ คน หรือระดับปริญญาเอกจำนวนไม่น้อยกว่า ๕ คน ตามคำแนะนำของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรหรือผู้ที่คณบดีคณะวิชา มอบหมาย

ทั้งนี้ คณะกรรมการพิจารณาหัวข้อและโครงการวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระจะต้องมีคุณสมบัติ คุณสมบัติ และผลงานทางวิชาการตามหลักเกณฑ์เดียวกันกับคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ

๔๔.๑.๓ กำหนดเวลาการอนุมัติหัวข้อ

๔๔.๑.๓.๑ นักศึกษาระดับปริญญาโทจะต้องได้รับอนุมัติหัวข้อ

และโครงการวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระภายในระยะเวลาตามที่หลักสูตรกำหนดแต่ต้องไม่เกิน ๓ ปีการศึกษาของกำหนดเวลาการศึกษาของนักศึกษาผู้นั้น มิฉะนั้นจะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

๔๔.๑.๓.๒ นักศึกษาระดับปริญญาเอกจะต้องได้รับอนุมัติหัวข้อ

และโครงการวิทยานิพนธ์ภายในระยะเวลาตามที่หลักสูตรกำหนดแต่ต้องไม่เกิน ๓ ปีการศึกษาของกำหนดเวลาการศึกษาของนักศึกษาผู้นั้นกรณีที่ได้รับจากผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท หรือภายในระยะเวลาตามที่หลักสูตรกำหนดแต่ต้องไม่เกิน ๕ ปีการศึกษาของกำหนดเวลาการศึกษาของนักศึกษาผู้นั้นกรณีที่ได้รับจากผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี มิฉะนั้นจะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

๔๔.๑.๔ ให้คณบดีบัณฑิตวิทยาลัยแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์จำนวนไม่เกิน ๓ คน โดยต้องเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักจำนวน ๑ คน และหากมีอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ให้มีได้อีกจำนวนไม่เกิน ๒ คน หรือแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระจำนวน ๑ คน ที่มีคุณสมบัติ คุณสมบัติ และผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ทั้งนี้ ตามคำแนะนำของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรหรือผู้ที่คณบดีคณะวิชา มอบหมาย หลังจากนักศึกษาได้รับอนุมัติหัวข้อและโครงการวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระแล้ว

๓๙

๔๔.๑.๕ หากมีการเปลี่ยนแปลงใด ๆ เกี่ยวกับโครงการวิทยานิพนธ์หรือ การค้นคว้าอิสระที่ได้รับอนุมัติแล้ว ที่ไม่เป็นการเปลี่ยนแปลงสาระสำคัญของวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้า อิสระ ให้นักศึกษายื่นคำร้องขออนุมัติเปลี่ยนแปลงต่อบัณฑิตวิทยาลัยโดยได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักหรืออาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ แต่ถ้าเป็นการเปลี่ยนแปลงสาระสำคัญ ของวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ นักศึกษาต้องดำเนินการเสนอพิจารณาและขออนุมัติหัวข้อและ โครงการวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระใหม่

๔๔.๑.๖ หากมีการเปลี่ยนแปลงอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หรืออาจารย์ ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ ให้นักศึกษายื่นคำร้องต่อบัณฑิตวิทยาลัย โดยจะต้องได้รับความเห็นชอบจาก อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรหรือผู้ที่คณบดีคณะวิชามอบหมาย

๔๔.๒ การลงทะเบียนวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ

๔๔.๒.๑ นักศึกษาที่ได้รับอนุมัติหัวข้อและโครงการวิทยานิพนธ์หรือ การค้นคว้าอิสระแล้ว จะต้องลงทะเบียนวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระตามกำหนดเวลาในปฏิทิน การศึกษา

๔๔.๒.๒ ในระหว่างการเรียบเรียงวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ ให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักหรืออาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระเป็นผู้ประเมินผลความก้าวหน้า การทำวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระของนักศึกษาเมื่อสิ้นภาคการศึกษาปกติทุกภาคการศึกษาหลังจาก นักศึกษาได้ลงทะเบียนวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระแล้ว โดยรายงานผลเป็นสัญลักษณ์ IP หรือ NP แล้วแต่กรณี

๔๔.๓ การเสนอและการขออนุมัติวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ

๔๔.๓.๑ การเสนอวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระที่ได้เรียบเรียงเสร็จ เรียบร้อยแล้วเพื่อขอรับอนุมัตินั้น นักศึกษาต้องเรียนรายวิชาครบตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร และสอบผ่าน การสอบประมวลความรู้ ในกรณีที่มีกำหนดไว้ในหลักสูตร และหรือสอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ รวมทั้ง สอบผ่านภาษาต่างประเทศ และจะต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักหรือ อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ

๔๔.๓.๒ รูปแบบของวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระที่เสนอ ให้เป็นไป ตามที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

๔๔.๓.๓ การเสนอวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระอาจเสนอเป็น ภาษาไทยหรือภาษาต่างประเทศก็ได้ตามที่หลักสูตรกำหนด ในกรณีที่ไม่ได้กำหนดไว้ในหลักสูตรอาจใช้ ภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษก็ได้ หากประสงค์จะใช้ภาษาต่างประเทศอื่น ๆ จะต้องได้รับความเห็นชอบจาก บัณฑิตวิทยาลัย

๔๔.๓.๔ ให้คณบดีบัณฑิตวิทยาลัยแต่งตั้งคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ หรือการค้นคว้าอิสระตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักหรืออาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้า อิสระและอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรหรือผู้ที่คณบดีคณะวิชามอบหมายดังนี้

๔๔.๓.๔.๑ ระดับปริญญาโท กรรมการสอบวิทยานิพนธ์จำนวน ไม่น้อยกว่า ๓ คน แต่ไม่เกิน ๕ คน หรือการค้นคว้าอิสระจำนวน ๓ คน ประกอบด้วย

(๑) อาจารย์ประจำหลักสูตร

(๒) อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ หรืออาจารย์ที่ปรึกษา

การค้นคว้าอิสระ



๒๐

(๓) ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัย

ทั้งนี้ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระจะเป็น
ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระมิได้

๔๔.๓.๔.๒ ระดับปริญญาเอก กรรมการสอบวิทยานิพนธ์จำนวน

ไม่น้อยกว่า ๕ คน ประกอบด้วย

(๑) ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัย

(๒) อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

(๓) อาจารย์ประจำหลักสูตร

ทั้งนี้ ให้ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัยเป็นประธานกรรมการ
สอบวิทยานิพนธ์

ในส่วนของคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระจะต้องมี
คุณวุฒิ คุณสมบัติ และผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาฉบับที่ใช้บังคับอยู่

๔๔.๓.๕ การเสนอวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระให้กระทำโดยเปิดเผย

และบุคคลภายนอกสามารถเข้าร่วมสังเกตการณ์การสอบวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระได้ เว้นแต่มีความ
จำเป็นต้องพิทักษ์ข้อมูลส่วนหนึ่งส่วนใดไว้เป็นความลับ ให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้า
อิสระแจ้งต่อประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระเพื่อให้สิ่งเป็นอย่างอื่นได้

๔๔.๓.๖ หากคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระได้ตรวจ

พิจารณาและสอบวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระแล้วเห็นควรให้แก้ไขปรับปรุงเล็กน้อย ให้ถือว่า
การประเมินผลนั้นปราศจากเงื่อนไขมาตั้งแต่แรก แต่หากวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระนั้นมีข้อบกพร่อง
ที่ต้องแก้ไขมาก ให้นักศึกษาแก้ไขวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระตามคำแนะนำของคณะกรรมการสอบ
วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระให้เสร็จสิ้นภายใน ๔๕ วันนับแต่วันสอบวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ
หรือตามเวลาที่คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระเห็นสมควร แต่ไม่เกินระยะเวลา
การศึกษาของนักศึกษาผู้นั้น ทั้งนี้ ให้คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระแจ้งให้บัณฑิต
วิทยาลัยทราบ และให้ประเมินผลหลังจากวันที่นักศึกษาได้แก้ไขวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระตาม
คำแนะนำของคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระเรียบร้อยแล้ว

๔๔.๓.๗ การวินิจฉัยตัดสินของคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์หรือ

การค้นคว้าอิสระให้ถือมติให้ผ่านเป็นเอกฉันท์ หากกรรมการสอบวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ
มีความเห็นไม่ตรงกัน ให้คณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัยเป็นผู้พิจารณาชี้ขาด

๔๔.๓.๘ การประเมินผลวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระที่เรียบเรียง

เสร็จเรียบร้อยแล้วให้เป็นไปตามข้อ ๓๔.๗.๒

๔๔.๓.๙ นักศึกษาต้องส่งวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระที่ผ่าน

การประเมินผลจากคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระให้บัณฑิตวิทยาลัยตามจำนวน
และรูปแบบที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด เพื่อให้คณบดีบัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติ

ในกรณีที่นักศึกษาไม่ผ่านการประเมินผลวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ
นักศึกษามีสิทธิอุทธรณ์ผลการพิจารณาการไม่ผ่านการประเมินต่อคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

หลักเกณฑ์และวิธีการในการพิจารณาอุทธรณ์ ให้เป็นไปตามที่คณะกรรมการ
ประจำบัณฑิตวิทยาลัยกำหนด



๒๑

ในกรณีที่นักศึกษาไม่ผ่านการประเมินผลวิทยานิพนธ์ในระดับปริญญาเอก นักศึกษาอาจได้รับการพิจารณาให้เปลี่ยนระดับการศึกษาเป็นนักศึกษาในระดับปริญญาโทในสาขาวิชาเดียวกัน

๔๔.๓.๑๐ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระซึ่งได้รับอนุมัติแล้วให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาระดับบัณฑิตศึกษา

๔๔.๓.๑๑ ลิขสิทธิ์ของวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระเป็นของมหาวิทยาลัย การนำวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระไปเผยแพร่หรือใช้ประโยชน์ต้องได้รับอนุมัติจากผู้มีอำนาจตามที่กำหนดไว้ในระเบียบเกี่ยวกับการเผยแพร่และการใช้ประโยชน์จากวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระก่อน

๔๔.๓.๑๒ ให้มหาวิทยาลัยออกระเบียบเกี่ยวกับการเผยแพร่และการใช้ประโยชน์จากวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระได้โดยไม่ขัดกับข้อบังคับนี้

ข้อ ๔๕ ในกรณีที่พบว่ามีการคัดลอกหรือมีการเข้าชื้อนกับงานของผู้อื่นหรือมีการจ้างทำวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ ให้มหาวิทยาลัยดำเนินการ ดังนี้

๔๕.๑ กรณีตรวจพบว่ามีการคัดลอกหรือมีการเข้าชื้อนกับงานของผู้อื่นเกินปริมาณที่มหาวิทยาลัยกำหนด หรือมีการจ้างทำวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระในขณะที่มีสถานภาพเป็นนักศึกษา ให้มหาวิทยาลัยพิจารณาถอดถอนวิทยานิพนธ์หรือรายงานการค้นคว้าอิสระชิ้นนั้น

นักศึกษาที่ถูกถอดถอนวิทยานิพนธ์หรือรายงานการค้นคว้าอิสระตามวรรคหนึ่ง อาจเสนอขอทำวิทยานิพนธ์หรือรายงานการค้นคว้าอิสระอีกได้ ทั้งนี้ ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่มหาวิทยาลัยประกาศกำหนด

๔๕.๒ กรณีที่สำเร็จการศึกษาแล้ว ต่อมามีการตรวจพบว่ามีการคัดลอกหรือมีการเข้าชื้อนกับงานของผู้อื่นเกินปริมาณที่มหาวิทยาลัยกำหนด หรือมีการจ้างทำวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ ให้มหาวิทยาลัยนำเสนอสภามหาวิทยาลัยเพื่อพิจารณาเพิกถอนมติสภามหาวิทยาลัยที่ได้อนุมัติการให้ปริญญาแล้ว

ผู้ที่ถูกเพิกถอนการให้ปริญญาตามวรรคหนึ่ง อาจเสนอขอทำวิทยานิพนธ์หรือรายงานการค้นคว้าอิสระอีกได้ ทั้งนี้ ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่มหาวิทยาลัยประกาศกำหนด เมื่อได้รับอนุมัติให้กลับเข้าศึกษาตามข้อ ๒๑ วรรคสองแล้ว

หมวด ๗

การดำเนินการกรณีนักศึกษากระทำผิดระเบียบการสอบหรือจริยธรรมของนักศึกษา

ข้อ ๔๖ ให้คณบดีบัณฑิตวิทยาลัยกำหนดระเบียบว่าด้วยการปฏิบัติตนในการสอบของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

ข้อ ๔๗ ให้อธิการบดีโดยความเห็นชอบของสภาวิชาการกำหนดระเบียบว่าด้วยวินัยนักศึกษาและจริยธรรมของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

ข้อ ๔๘ ในกรณีที่นักศึกษาผู้ใดกระทำผิดระเบียบว่าด้วยการปฏิบัติตนในการสอบของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา หรือระเบียบว่าด้วยวินัยนักศึกษาและจริยธรรมของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา นักศึกษาผู้นั้นอาจได้รับการพิจารณาโทษกรณีใดกรณีหนึ่ง หรือหลายกรณี ดังนี้

๔๘.๑ ภาคทัณฑ์

๔๘.๒ ให้ตกทุกรายวิชาที่ได้ลงทะเบียนในภาคการศึกษานั้น

๒๒

๔๘.๓ พักการศึกษา

๔๘.๔ พันสภาพการเป็นนักศึกษา

การพักการศึกษาของนักศึกษาที่กระทำผิดนั้นให้เริ่มในภาคการศึกษาปกติถัดจากภาคการศึกษาที่กระทำผิดและให้นับระยะเวลาที่ถูกสั่งพักการศึกษาเป็นระยะเวลาการศึกษาด้วย

ข้อ ๔๙ ในกรณีที่นักศึกษากระทำผิดระเบียบว่าด้วยการปฏิบัติตนในการสอบของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา หรือระเบียบว่าด้วยวินัยนักศึกษาและจริยธรรมของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ให้กรรมการควบคุมการสอบและคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัยร่วมกันพิจารณาการกระทำผิดระเบียบดังกล่าวของนักศึกษาว่าเป็นความผิดประเภททุจริต หรือส่อเจตนาทุจริต หรือเป็นกรณีอื่น โดยต้องให้นักศึกษามีโอกาสได้รับทราบข้อเท็จจริงอย่างเพียงพอ และมีโอกาสโต้แย้งและแสดงหลักฐานของตนด้วย

ข้อ ๕๐ การลงโทษนักศึกษาที่กระทำผิดระเบียบการสอบหรือจริยธรรมของนักศึกษา ให้พิจารณาดังนี้

๕๐.๑ ถ้าเป็นความผิดประเภททุจริต ให้ถือว่านักศึกษาผู้นั้นสอบตกหมดทุกวิชาที่ได้ลงทะเบียนศึกษาไว้ในภาคการศึกษานั้น และให้พันสภาพการเป็นนักศึกษาด้วย

๕๐.๒ ถ้าเป็นความผิดประเภทส่อเจตนาทุจริตหรือกรณีอื่นนอกเหนือจากข้อ ๕๐.๑ ให้คณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัยพิจารณาลงโทษตามควรแก่ความผิด

๕๐.๓ ถ้าเป็นการประพฤติผิดจริยธรรมของนักศึกษา ให้เป็นไปตามระเบียบว่าด้วยวินัยนักศึกษาและจริยธรรมของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ให้คณบดีบัณฑิตวิทยาลัยดำเนินการลงโทษตามมติของคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัยและแจ้งให้มหาวิทยาลัยทราบต่อไป ทั้งนี้ นักศึกษามีสิทธิอุทธรณ์คำสั่งลงโทษตามระเบียบที่มหาวิทยาลัยกำหนด

หมวด ๘

การสำเร็จการศึกษาและการอนุมัติปริญญา

ข้อ ๕๑ ผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทและปริญญาเอกต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๕๑.๑ ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่หลักสูตรกำหนดและมีระยะเวลาการศึกษาไม่เกินกว่าที่กำหนดไว้ในข้อ ๑๒

๕๑.๒ ได้ค่าระดับเฉลี่ยสะสมตามหลักสูตรไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐ ยกเว้นนักศึกษาระดับปริญญาโท แผน ก แบบ ก ๑ และนักศึกษาระดับปริญญาเอก แบบ ๑

๕๑.๓ ได้ค่าระดับผลการศึกษาไม่ต่ำกว่า B ในรายวิชาบังคับหรือบังคับเลือกทุกวิชาที่หลักสูตรกำหนดให้มีการวัดผลเป็นค่าระดับ ยกเว้นนักศึกษาระดับปริญญาเอก แบบ ๒ ต้องได้ค่าระดับผลการศึกษาไม่ต่ำกว่า B ในทุกรายวิชาที่มีการวัดผลเป็นค่าระดับ

๕๑.๔ ได้สัญลักษณ์ S ในรายวิชาที่หลักสูตรกำหนดให้วัดผลเป็น S หรือ U

๕๑.๕ ได้สัญลักษณ์ S ในการสอบภาษาต่างประเทศหรือได้รับการยกเว้นการสอบภาษาต่างประเทศตามข้อ ๔๑.๒

๕๑.๖ ได้สัญลักษณ์ S ในการสอบประมวลความรู้ในหลักสูตรที่ระบุว่ามีการสอบประมวลความรู้ และสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาเอกจะต้องได้สัญลักษณ์ S ในการสอบวัดคุณสมบัติด้วย



๒๓

๕๑.๗ ได้ผลสอบวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระไม่ต่ำกว่าระดับผ่าน

๕๑.๘ ได้ส่งวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระฉบับสมบูรณ์ต่อบัณฑิตวิทยาลัย ไม่เกินกว่าระยะเวลาการศึกษาที่กำหนดไว้ในข้อ ๑๒

๕๑.๙ การตีพิมพ์หรือเผยแพร่ผลงานวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่ไม่น้อยกว่าเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาฉบับที่ใช้บังคับอยู่

ในกรณีที่หลักสูตรใดกำหนดเกณฑ์การตีพิมพ์หรือเผยแพร่ผลงานวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระไว้สูงกว่าที่กำหนดไว้ในวรรคหนึ่ง ให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่หลักสูตรนั้นกำหนด

ให้บัณฑิตวิทยาลัยรวบรวมหลักสูตรที่กำหนดเกณฑ์การตีพิมพ์หรือเผยแพร่ผลงานตามวรรคสองและประกาศให้ทราบทั่วกัน

๕๑.๑๐ นักศึกษาปริญญาเอกที่ได้รับทุนผู้ช่วยวิจัยโครงการปริญญาเอกกาญจนาภิเษก (คปก.) จะต้องมีส่วนงานที่เป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ตีพิมพ์หรือได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติจึงจะสำเร็จปริญญาเอกได้ โดยให้เป็นไปตามเงื่อนไขของโครงการปริญญาเอกกาญจนาภิเษกที่กำหนดไว้

๕๑.๑๑ มีคุณสมบัติครบถ้วนตามเกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามที่หลักสูตรกำหนด

๕๑.๑๒ ไม่มีหนี้สินกับมหาวิทยาลัย

๕๑.๑๓ มีความประพฤติดีสมศักดิ์ศรีแห่งปริญญา และไม่เคยได้รับโทษทางจริยธรรมที่ไม่ให้สำเร็จการศึกษาตามระเบียบของมหาวิทยาลัย

๕๑.๑๔ ต้องไม่ถูกถอดถอนวิทยานิพนธ์หรือรายงานการค้นคว้าอิสระตามข้อ ๔๕

ให้ถือว่าวันที่บัณฑิตวิทยาลัยได้รับวิทยานิพนธ์หรือรายงานการค้นคว้าอิสระฉบับสมบูรณ์ และแสดงหลักฐานการปฏิบัติตามเกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามที่มหาวิทยาลัยและหลักสูตรกำหนดครบถ้วนเป็นวันสำเร็จการศึกษา

ข้อ ๕๒ ผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต และประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๕๒.๑ ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่หลักสูตรกำหนดและมีระยะเวลาการศึกษา ไม่เกินกว่าที่กำหนดไว้ในข้อ ๑๒

๕๒.๒ ได้ค่าระดับเฉลี่ยสะสมตามหลักสูตรไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐

๕๒.๓ ได้ค่าระดับผลการศึกษาไม่ต่ำกว่า B ในรายวิชาบังคับหรือบังคับเลือกทุกวิชาที่หลักสูตรกำหนดให้มีการวัดผลเป็นค่าระดับ

๕๒.๔ ได้สัญลักษณ์ S ในรายวิชาที่หลักสูตรกำหนดให้วัดผลเป็น S หรือ U

๕๒.๕ มีคุณสมบัติครบถ้วนตามเกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามที่หลักสูตรกำหนด

๕๒.๖ ไม่มีหนี้สินกับมหาวิทยาลัย

๕๒.๗ มีความประพฤติดีสมศักดิ์ศรีแห่งประกาศนียบัตรบัณฑิต และประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง และไม่เคยได้รับโทษทางจริยธรรมที่ไม่ให้สำเร็จการศึกษาตามระเบียบของมหาวิทยาลัย

ให้ถือว่าวันสุดท้ายของภาคการศึกษาตามปฏิทินการศึกษาของบัณฑิตวิทยาลัยเป็นวันสำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตและประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง

๒๔

ข้อ ๕๓ เมื่อนักศึกษามีคุณสมบัติครบถ้วนตามข้อ ๕๑ หรือข้อ ๕๒ แล้ว ให้อื่นคำร้องขอสำเร็จการศึกษาต่อบัณฑิตวิทยาลัย เพื่อเสนอคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัยพิจารณา

เมื่อได้ดำเนินการตามวรรคหนึ่งแล้ว ให้บัณฑิตวิทยาลัยนำเสนอสภาวิชาการเพื่อพิจารณาเสนอการให้ปริญญา และประกาศนียบัตรชั้นหนึ่งชั้นใด ต่อสภามหาวิทยาลัย

ให้สภามหาวิทยาลัยอนุมัติการให้ปริญญา และประกาศนียบัตรชั้นหนึ่งชั้นใดแก่นักศึกษาผู้สำเร็จการศึกษา

ข้อ ๕๔ ให้นักศึกษาผู้สำเร็จการศึกษามีสิทธิได้รับหนังสือรับรองการสำเร็จการศึกษา ใบแสดงผลการศึกษา (Transcript) และใบปริญญาบัตร หรือใบประกาศนียบัตรตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๕๕ สภามหาวิทยาลัยอาจเปลี่ยนแปลงหรือเพิกถอนการให้ปริญญาหรือประกาศนียบัตรตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนดไว้ในระเบียบของมหาวิทยาลัย

บทเฉพาะกาล

ข้อ ๕๖ สำหรับนักศึกษาที่เข้าศึกษาในหลักสูตรที่ใช้เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๔๘ ให้ใช้ข้อบังคับมหาวิทยาลัยศิลปากรว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๐ และที่แก้ไขเพิ่มเติมต่อไปจนกว่าจะสำเร็จการศึกษาหรือพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

สำหรับนักศึกษาที่เข้าศึกษาในหลักสูตรที่ใช้เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๘ และเข้าศึกษาก่อนปีการศึกษา ๒๕๖๑ ให้ใช้ข้อบังคับมหาวิทยาลัยศิลปากรว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๐ และที่แก้ไขเพิ่มเติม และเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๘ ต่อไปจนกว่าจะสำเร็จการศึกษาหรือพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา หรือนักศึกษาผู้ใดอาจยื่นคำร้องเพื่อขอใช้ข้อใดข้อหนึ่งของข้อบังคับนี้ในส่วนที่เป็นคุณก็ได้ โดยให้อยู่ในอำนาจพิจารณาอนุมัติของคณบดีบัณฑิตวิทยาลัยโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย (เช่น การใช้เฉพาะผลการศึกษาที่สูงสุดมาเป็นเกณฑ์ในการคำนวณค่าระดับเฉลี่ยสะสมกรณีที่ลงทะเบียนรายวิชาดังกล่าวมากกว่าหนึ่งครั้ง)

ข้อ ๕๗ ให้บรรดาข้อบังคับ ระเบียบ หรือประกาศที่ได้ออกโดยอาศัยอำนาจตามความในข้อบังคับมหาวิทยาลัยศิลปากรว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่ใช้บังคับอยู่ในวันก่อนวันที่ข้อบังคับนี้ใช้บังคับโดยอนุโลมไปพลางก่อนเท่าที่ไม่ขัดหรือแย้งกับข้อบังคับนี้จนกว่าจะมีการออกข้อบังคับ ระเบียบ หรือประกาศตามข้อบังคับนี้ ทั้งนี้ ให้แล้วเสร็จภายในหนึ่งปีนับแต่วันที่ข้อบังคับนี้ใช้บังคับ

ประกาศ ณ วันที่ ๒๗ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๑



(นายกราเดช พยัทธิเชียร)
นายกสภามหาวิทยาลัยศิลปากร





ประกาศมหาวิทยาลัยศิลปากร
เรื่อง **มาตรฐานความสามารถทางภาษาอังกฤษสำหรับผู้ที่จะเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาเอก**
มหาวิทยาลัยศิลปากร

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงเกณฑ์มาตรฐานความสามารถทางภาษาอังกฤษสำหรับผู้ที่จะเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาเอก มหาวิทยาลัยศิลปากร เพื่อให้สอดคล้องกับข้อ ๑๒.๔ ของประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๘ ลงวันที่ ๗ ตุลาคม ๒๕๕๘ ประกอบกับหนังสือสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ที่ ศธ ๐๕๐๖/ว ๒๔๖ ลงวันที่ ๒๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๙ เรื่อง แนวปฏิบัติตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๘ ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๘ และประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง แนวทางการบริหารเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๘ ที่กำหนดให้สถาบันอุดมศึกษาแต่ละแห่งสามารถกำหนดวิธีการของตนเอง เพื่อใช้ประเมินความสามารถด้านภาษาอังกฤษของผู้ที่จะเข้าศึกษาระดับปริญญาเอก ว่ามีทักษะการใช้ภาษาอังกฤษอยู่ในระดับที่ใช้งานได้หรือไม่ อธิการบดีมหาวิทยาลัยศิลปากรโดยมติที่ประชุมคณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัยศิลปากร ในการประชุมครั้งที่ ๘/๒๕๖๒ เมื่อวันที่ ๓๐ เมษายน ๒๕๖๒ จึงให้ประกาศ ดังนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกประกาศมหาวิทยาลัยศิลปากร เรื่อง มาตรฐานความสามารถทางภาษาอังกฤษสำหรับผู้ที่จะเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาเอก มหาวิทยาลัยศิลปากร ฉบับลงวันที่ ๑๔ มกราคม ๒๕๖๒

ข้อ ๒ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับกับผู้สมัครเข้าศึกษาระดับปริญญาเอกของหลักสูตรที่ใช้เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๘ ตั้งแต่ภาคการศึกษาต้น ปีการศึกษา ๒๕๖๒ เป็นต้นไป

ข้อ ๓ ผู้สมัครเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาเอกตามประกาศนี้จะต้องมีผลการทดสอบภาษาอังกฤษอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังนี้

๓.๑ ผลการทดสอบความรู้ความสามารถทางภาษาอังกฤษตามมาตรฐาน CEFR ในระดับไม่ต่ำกว่า A๒ หรือ

๓.๒ ผลการทดสอบความรู้ความสามารถทางภาษาอังกฤษจากสถาบันทดสอบภาษาที่มีมาตรฐานเทียบเคียง CEFR ในระดับไม่ต่ำกว่า A๒ ตามที่มหาวิทยาลัยจะประกาศกำหนด

ทั้งนี้ ผลการทดสอบจะต้องมีระยะเวลาไม่เกิน ๒ ปี นับจากวันสอบจนถึงวันที่ยื่นผลการสอบต่อมหาวิทยาลัย

ข้อ ๔ ในกรณีหลักสูตร์ใดกำหนดเกณฑ์ความสามารถทางภาษาอังกฤษสำหรับผู้เข้าศึกษาต่อสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่มหาวิทยาลัยกำหนด ให้ใช้เกณฑ์มาตรฐานตามที่หลักสูตร์นั้นกำหนด

ข้อ ๕ ผู้สมัครเข้าศึกษาต้องยื่นผลการทดสอบภาษาอังกฤษตามเกณฑ์ที่กำหนดในข้อ ๓ หรือข้อ ๔ ในวันสมัครสอบคัดเลือก เว้นแต่หลักสูตรจะอนุโลมให้ยื่นได้จนถึงก่อนวันขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษา

ข้อ ๖ ผู้สมัครเข้าศึกษาอาจได้รับยกเว้นไม่ต้องมีผลการทดสอบภาษาอังกฤษตามที่กำหนดในข้อ ๓ หรือข้อ ๔ ในกรณีดังต่อไปนี้

๖.๑ เป็นผู้สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรที่ใช้ภาษาอังกฤษในการเรียนการสอน จากสถาบันการศึกษาที่คณะกรรมการข้าราชการพลเรือนรับรอง

๖.๒ เป็นผู้ที่ได้รับทุนให้เข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยศิลปากร หรือเป็นผู้ที่มาจากหน่วยงานที่มีข้อตกลงความร่วมมือกับมหาวิทยาลัยศิลปากร โดยจะต้องมีหลักฐานการได้รับทุนหรือหลักฐานจากหน่วยงานต้นสังกัดว่าเป็นหน่วยงานที่มีข้อตกลงความร่วมมือดังกล่าว ทั้งนี้ ต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและคณะกรรมการประจำคณะที่รับผิดชอบหลักสูตรดังกล่าวด้วย

ทั้งนี้ ให้ใช้มาตรฐานความสามารถทางภาษาอังกฤษฉบับนี้จนกว่าคณะกรรมการการอุดมศึกษาจะมีประกาศกำหนดมาตรฐานความสามารถทางภาษาอังกฤษ

ประกาศ ณ วันที่ 19 มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๒



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชัยชาญ ถาวรเวช)
ผู้รักษาการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยศิลปากร



ประกาศมหาวิทยาลัยศิลปากร
เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานและการทดสอบความรู้ความสามารถทางภาษาอังกฤษ
เพื่อสำเร็จการศึกษาของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

โดยที่เป็นการสมควรกำหนดเกณฑ์มาตรฐานและการทดสอบความรู้ความสามารถทางภาษาอังกฤษเพื่อสำเร็จการศึกษาของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยศิลปากร เพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายการยกระดับมาตรฐานภาษาอังกฤษในสถาบันอุดมศึกษาตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา ลงวันที่ 12 เมษายน 2559 เพื่อสร้างคุณภาพของคนไทยให้สามารถเรียนรู้พัฒนาตนได้เต็มตามศักยภาพ โดยที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการมีนโยบายยกระดับมาตรฐานภาษาอังกฤษในทุกหลักสูตร เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ ให้ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษเป็นเครื่องมือศึกษาค้นคว้าองค์ความรู้ที่เป็นสากล และก้าวทันโลก เพื่อรองรับการเข้าสู่ประชาคมอาเซียน และการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศต่อไป ประกอบกับสภามหาวิทยาลัยศิลปากรในการประชุมครั้งที่ 6/2561 เมื่อวันที่ 11 กรกฎาคม 2561 มีมติเห็นชอบระบบและกลไกเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้และทักษะภาษาอังกฤษของนักศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากรแล้ว

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 22 แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยศิลปากร พ.ศ. 2559 ประกอบกับข้อ 41 และข้อ 51.5 ของข้อบังคับมหาวิทยาลัยศิลปากรว่าด้วยการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2561 สภามหาวิทยาลัยศิลปากรในการประชุมครั้งที่ 1/2562 เมื่อวันที่ 9 มกราคม พ.ศ. 2562 จึงให้ประกาศดังนี้

ข้อ 1 ประกาศนี้ให้ใช้บังคับกับนักศึกษาที่เข้าศึกษาตั้งแต่ปีการศึกษา 2562 เป็นต้นไป

ข้อ 2 ในประกาศนี้

“มหาวิทยาลัย” หมายความว่า มหาวิทยาลัยศิลปากร

“นักศึกษา” หมายความว่า นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยศิลปากร

ข้อ 3 การทดสอบความรู้ความสามารถทางภาษาอังกฤษตามประกาศนี้ ให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานของ The Common European Framework of Reference for Languages (CEFR)

ข้อ 4 นักศึกษาที่จะสำเร็จการศึกษาทุกคนต้องผ่านการทดสอบความรู้ความสามารถทางภาษาอังกฤษ และมีผลการทดสอบก่อนการสอบวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังนี้ โดยมหาวิทยาลัยจะบันทึกในทะเบียนการศึกษาของนักศึกษาว่า “มีผลการทดสอบภาษาอังกฤษผ่านเกณฑ์แล้ว”

4.1 มีผลการทดสอบความรู้ความสามารถทางภาษาอังกฤษตามมาตรฐาน CEFR ในระดับไม่ต่ำกว่า B2 หรือ

- 2 -

4.2 มีผลการทดสอบความรู้ความสามารถทางภาษาอังกฤษตามมาตรฐาน CEFR ในระดับต่ำกว่า B2 และได้ลงทะเบียนเข้ารับการพัฒนาความรู้ความสามารถทางภาษาอังกฤษเพิ่มพิเศษ ในหลักสูตรเร่งรัด (Intensive Courses) โดยมีค่าใช้จ่ายตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด ดังนี้

ผลการทดสอบ	หลักสูตรเร่งรัดที่ต้องเรียน
ต่ำกว่า A2	3 หลักสูตร
A2	2 หลักสูตร
B1	1 หลักสูตร

โดยนักศึกษาจะต้องมีเวลาเข้าเรียนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 และได้รับผลการประเมิน เป็น "S" (Satisfactory) ในหลักสูตรเร่งรัดนั้น หรือ

4.3 มีผลการทดสอบภาษาอังกฤษจากสถาบันทดสอบภาษาที่มีมาตรฐานเทียบเคียง CEFR หรือมีผลการทดสอบภาษาอังกฤษอย่างอื่นตามที่มหาวิทยาลัยประกาศกำหนดในระดับไม่ต่ำกว่า B2

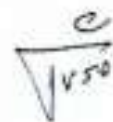
ผลการทดสอบภาษาอังกฤษตามวรรคหนึ่งจะต้องมีระยะเวลาไม่เกิน 2 ปี นับถึง วันที่ยื่นผลการทดสอบดังกล่าวต่อมหาวิทยาลัย หรือ

4.4 กรณีอื่นตามที่อธิการบดีตามคำแนะนำของสภาวิชาการประกาศกำหนด

ประกาศ ณ วันที่ ๒๙ มกราคม พ.ศ. 2562



(นายภราเดช พยัทธิเชียร)
นายกสภามหาวิทยาลัยศิลปากร



ภาคผนวก ข

ข้อมูลประวัติอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร/อาจารย์ประจำหลักสูตร

**ข้อมูลประวัติอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร/อาจารย์ประจำหลักสูตร
พร้อมรายละเอียดผลงานวิชาการและประสบการณ์สอน
ระดับบัณฑิตศึกษา**

1. ชื่อ – นามสกุล

นายปราโมทย์ คุ้มจิตรจากรุ

ตำแหน่งทางวิชาการ

รองศาสตราจารย์

คุณวุฒิระดับอุดมศึกษา

Dr.Agric.Sci. (Food Science and Biotechnology) Kyoto University, Japan (2004)

M.Agric.Sci. (Applied Life Science) Kyoto University, Japan (2001)

วท.บ. (เทคโนโลยีอาหาร) เกียรตินิยมอันดับ 2 มหาวิทยาลัยศิลปากร (2539)

สังกัด

ภาควิชาเทคโนโลยีอาหาร คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยศิลปากร

ผลงานทางวิชาการ (ที่ตีพิมพ์ในรอบ 5 ปี)

ผลงานวิจัย แยกประเภทเป็น

ผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในรูปแบบ

บทความวิจัยในวารสารทางวิชาการ

Sawittree Chaiareekitwat, Sajid Latif, Busarakorn Mahayothee, **Pramote Khuwijitjaru**, Marcus Nagle, Suwaluk Amawan and Joachim Müller. (2022). “Protein composition, chlorophyll, carotenoids, and cyanide content of cassava leaves (*Manihot esculenta* Crantz) as influenced by cultivar, plant age, and leaf position” **Food Chemistry**, 372: 131173. (ISI)

Nilobon Komonsing, **Pramote Khuwijitjaru**, Marcus Nagle, Joachim Müller and Busarakorn Mahayothee. (2022). “Effect of drying temperature together with light on drying characteristics and bioactive compounds in turmeric slice” **Journal of Food Engineering**, 317: 110695. (ISI)

Khwanjai Klinchongkon, Bussaraporn Intim, Neeranuch Milasing and **Pramote Khuwijitjaru**. (2022). “Effect of ethanol concentration and temperature on solubility of fructose” **Food Science and Technology Research**, 28 (1): 105–109. (ISI)

Pramote Khuwijitjaru, Supawadee Somkane, Kyuya Nakagawa and Busarakorn Mahayothee. (2022). “Osmotic dehydration, drying kinetics, and quality attributes of osmotic hot air-dried mango as affected by initial frozen storage” **Foods**, 11(3): 489. (ISI)

- Nilobon Komonsing, Sebastian Reyer, **Pramote Khuwijtjaru**, Busarakorn Mahayothee and Joachim Müller. (2022). “Drying behavior and curcuminoids changes in turmeric slices during drying under simulated solar radiation as influenced by different transparent cover materials” **Foods**, 11(5): 696. (ISI)
- Thussanee Plangklang, **Pramote Khuwijtjaru**, Khwanjai Klinchongkon and Shuji Adachi. (2021). “Chemical composition and antioxidant activity of oil obtained from coconut meal by subcritical ethanol extraction” **Journal of Food Measurement and Characterization**, 15(5): 4128–4137. (ISI)
- Shuji Adachi, Yayoi Miyagawa, **Pramote Khuwijtjaru** and Takashi Kobayashi. (2021). “Isomerization of maltose to maltulose in a pressurized hot phosphate buffer” **Biocatalysis and Agricultural Biotechnology**, 37: 102164. (Scopus)
- Supaporn Klaykruayat, Busarakorn Mahayothee, **Pramote Khuwijtjaru**, Marcus Nagle and Joachim Müller. (2020). “Influence of packaging materials, oxygen and storage temperature on quality of germinated parboiled rice” **LWT - Food Science and Technology**, 121: 108926. (ISI)
- Pramote Khuwijtjaru**, Kamoltipnicha Boonyapisompan and Christian W. Huck. (2020). “Near-infrared spectroscopy with linear discriminant analysis for green ‘Robusta’ coffee bean sorting” **International Food Research Journal**, 27(2): 287 - 294. (ISI)
- Busarakorn Mahayothee, Thipharat Thamsala, **Pramote Khuwijtjaru** and Serm Janjai. (2020). “Effect of drying temperature and drying method on drying rate and bioactive compounds in cassumunar ginger (*Zingiber montanum*)” **Journal of Applied Research on Medicinal and Aromatic Plants**, 18: 100262. (ISI)
- Busarakorn Mahayothee, Parika Rungpichayapichet, Pasinee Yuwanbun, **Pramote Khuwijtjaru**, Marcus Nagle and Joachim Müller. (2020). “Temporal changes in the spatial distribution of physicochemical properties during postharvest ripening of mango fruit” **Food Measurement and Characterization**, 14: 992–1001. (ISI)
- Khwanjai Klinchongkon, **Pramote Khuwijtjaru**, Shuji Adachi, Benjamin Bindereif, Heike P. Karbstein and Ulrike S. van der Schaaf. (2019). “Emulsifying properties of conjugates formed between whey protein isolate and subcritical-water hydrolyzed pectin” **Food Hydrocolloids**, 91: 174-181. (ISI)

ผลงานแต่งหรือเรียบเรียง ตำรา หนังสือ หรือบทความทางวิชาการ
หนังสือ

Pramote Khuwijtjaru and Khwanjai Klinchongkon. (2020). “Passion fruit”. In **Valorization of Fruit Processing By-Products**, Charis Galanakis (ed). Pp. 183-201. Academic Press.

ประสบการณ์การสอน ระยะเวลา 25 ปี

ระดับปริญญาตรี

600 113	ศิลปะการดำรงชีวิต
600 114	เทคโนโลยีสารสนเทศและการประยุกต์คอมพิวเตอร์สำหรับการวิจัยด้านอาหาร
612 201	สถิติสำหรับเทคโนโลยีอาหาร
612 252	เคมีอาหารและการวิเคราะห์ 1
612 262	กรรมวิธีแปรรูปอาหาร 1
612 311	การสุขาภิบาลโรงงานอาหาร
612 351	หลักการทางเคมีกายภาพสำหรับอาหาร
612 470	เทคโนโลยีผลไม้และผักตัดแต่งพร้อมบริโภคร
612 491	สัมมนา
612 492	โครงการวิจัย 1
612 493	โครงการวิจัย 2

ระดับบัณฑิตศึกษา

612 551	การใช้วัตถุเจือปนอาหาร
612 581	การใช้ประโยชน์จากของเสียจากการเกษตรและโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร
612 601	ระเบียบวิธีวิจัยทางเทคโนโลยีอาหาร
612 602	วิทยาศาสตร์การอาหารขั้นสูง
612 603	ระเบียบวิธีวิจัยสำหรับอุตสาหกรรมอาหาร
612 604	แนวโน้มปัจจุบันสำหรับอุตสาหกรรม
612 621	อาหารเพื่อสุขภาพและผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร
612 632	จลนพลศาสตร์ของปฏิกิริยาในอาหาร
612 651	วิทยาศาสตร์การอาหารขั้นสูง
612 652	การวิเคราะห์อาหารขั้นสูง
612 691	สัมมนาทางเทคโนโลยีอาหาร 1
612 692	สัมมนาทางเทคโนโลยีอาหาร 2
612 698	เรื่องพิเศษทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร 2
612 891	สัมมนา 1
612 893	สัมมนา 3
612 894	สัมมนา 4

**ข้อมูลประวัติอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร/อาจารย์ประจำหลักสูตร
พร้อมรายละเอียดผลงานวิชาการและประสบการณ์สอน
ระดับบัณฑิตศึกษา**

2. ชื่อ – นามสกุล

นายโสภาค สอนไฉ

ตำแหน่งทางวิชาการ

รองศาสตราจารย์

คุณวุฒิระดับอุดมศึกษา

Ph.D. (Chemical Engineering) University of Cambridge, UK (2003)

M.S. (Chemical Engineering) Imperial College, University of London,
UK (1998)

วศ.บ. (วิศวกรรมอาหาร) เกียรตินิยมอันดับ 2 สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง
(2537)

สังกัด

ภาควิชาเทคโนโลยีอาหาร คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยศิลปากร

ผลงานทางวิชาการ (ที่ตีพิมพ์ในรอบ 5 ปี)

ผลงานวิจัย แยกประเภทเป็น

ผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในรูปแบบ

บทความวิจัยในวารสารทางวิชาการ

Pimwalan Ornlai-ied, Pawitchaya Podchong and **Sopark Sonwai** (2022). “Synthesis of cocoa butter alternatives from palm kernel stearin, coconut oil and fully hydrogenated palm stearin blends by chemical interesterification” **Journal of the Science of Food and Agriculture**, 102(4): 1619-1627. (ISI)

Kannika Aumpai, Chin Ping Tan, Qiang Huang and **Sopark Sonwai** (2022). “Production of cocoa butter equivalent from blending of illipé butter and palm mid-fraction” **Food Chemistry**, 384: 132535. (ISI)

Pimwalan Ornlai-ied, Sirinapa Rungsang, Chin Ping Tan, Dongming Lan, Yonghua Wang and **Sopark Sonwai** (2022). “Enzymatic interesterification of fully hydrogenated palm kernel oil, coconut oil and fully hydrogenated palm stearin blends to produce cocoa butter substitute” **Journal of Oleo Science**, 71(3): 343-351. (ISI)

- Thunchanok Sonprasert, Pimwalan Ornlai-ied and **Sopark Sonwai** (2022). “Synthesis of confectionery fat from illipé butter stearin and palm mid-fraction blends via enzymatic interesterification” **International Journal of Food Science and Technology**, 57: 3150-3161. (ISI)
- Khakhanang Wijarnprecha, Pravit Santiwattana, **Sopark Sonwai**, and Dérick Rousseau (2021). “Vegetable oil structuring via gamma-oryzanol crystallization” **LWT - Food Science & Technology**, 139: 110564. (ISI)
- Sopark Sonwai**, Pimwalan Ornlai-ied, Silvana Martini, Hironori Hondoh and Satoru Ueno (2021). “High intensity ultrasound-induced crystallization of mango kernel fat” **Journal of the American Oil Chemists’ Society**, 98(1): 43-52. (ISI)
- Pimwalun Ornlai-ied, Chin Ping Tan, Yong Wang and **Sopark Sonwai** (2021). “Cocoa butter alternatives from enzymatic interesterification of palm kernel stearin, coconut oil and fully hydrogenated palm stearin blends” **Journal of the American Oil Chemists’ Society**, 98(1): 53-64. (ISI)
- Tangsanthatkun, J., Gregersen, S. B., **Sonwai, S.** and Wiking, L. (2020). “Assessment of rheological methods to study crystallizing palm oil fractions” **Journal of Texture Studies**, 52(2): 169-176. (ISI)
- Pimwalun Ornlai-ied, Chin Ping Tan, Yong Wang and **Sopark Sonwai**. (2020). “Cocoa butter alternatives from enzymatic interesterification of palm kernel stearin, coconut oil, and fully hydrogenated palm stearin blends” **Journal of the American Oil Chemists’ Society**, 98(1): 53–64. (ISI).
- Pawitchaya Podchong, Patraporn Inbumrung, and **Sopark Sonwai** (2020). “The effect of hard lauric fats on the crystallization behavior of cocoa butter substitute” **Journal of Oleo Science**, 69(7): 659-670. (ISI)
- Khakhanang Wijarnprecha, Auke de Vries, Pravit Santiwattana, **Sopark Sonwai**, and Dérick Rousseau (2019). “Microstructure and rheology of oleogel-stabilized water-in-oil emulsions containing crystal-stabilized droplets as active fillers” **LWT-Food Science and Technology**, 115: 108058. (ISI)
- Janjira Tangsantaskul and **Sopark Sonwai** (2019). “Crystallization of palm olein under the influence of sucrose esters” **International Journal of Food Science and Technology**, 54(11): 3032-3041. (ISI)
- Khakhanang Wijarnprecha, Auke de Vries, Pravit Santiwattana, **Sopark Sonwai**, and Dérick Rousseau (2019). “Rheology and structure of oleogelled water-in-oil emulsions containing dispersed droplets as inactive fillers” **LWT-Food Science and Technology**, 115: 108067. (ISI)

Qing Guo, Khakhanang Wijarnprecha, **Sopark Sonwai** and Derick Rousseau (2019). “Oleogelation of emulsified oil delays in vitro intestinal lipid digestion” **Food Research International**, 119: 805-812. (ISI)

ประสบการณ์การสอน ระยะเวลา 19 ปี

ระดับปริญญาตรี

600 113	ศิลปะการดำรงชีวิต
612 230	วิศวกรรมอาหาร 1
612 262	กรรมวิธีแปรรูปอาหาร 1
612 332	วิศวกรรมอาหาร 2
612 351	หลักการทางเคมีกายภาพสำหรับอาหาร
612 491	สัมมนา
612 492	โครงการวิจัย 1
612 493	โครงการวิจัย 2

ระดับบัณฑิตศึกษา

612 501	ความรู้พื้นฐานทางด้านเทคโนโลยีอาหาร
612 601	ระเบียบวิธีวิจัยทางเทคโนโลยีอาหาร
612 602	วิทยาศาสตร์การอาหารขั้นสูง
612 603	ระเบียบวิธีวิจัยสำหรับอุตสาหกรรมอาหาร
612 604	แนวโน้มปัจจุบันสำหรับอุตสาหกรรม
612 651	วิทยาศาสตร์การอาหารขั้นสูง
612 672	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของซ็อกโกแลต
612 691	สัมมนาทางเทคโนโลยีอาหาร 1
612 692	สัมมนาทางเทคโนโลยีอาหาร 2
612 698	เรื่องคดีเฉพาะทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร 2
612 891	สัมมนา 1
612 893	สัมมนา 3
612 894	สัมมนา 4

**ข้อมูลประวัติอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร/อาจารย์ประจำหลักสูตร
พร้อมรายละเอียดผลงานวิชาการและประสบการณ์สอน
ระดับบัณฑิตศึกษา**

3. ชื่อ – นามสกุล

นางสาวบุศราภรณ์ มหาโยธี

ตำแหน่งทางวิชาการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์

คุณวุฒิระดับอุดมศึกษา

Dr.rer.nat. (Natural Science) The University of Hohenheim, Germany (2005)

วท.ม. (เทคโนโลยีอาหาร) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2537)

วท.บ. (เทคโนโลยีอาหาร) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2532)

สังกัด

ภาควิชาเทคโนโลยีอาหาร คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยศิลปากร

ผลงานทางวิชาการ (ที่ตีพิมพ์ในรอบ 5 ปี)

ผลงานวิจัย แยกประเภทเป็น

ผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในรูปแบบ

บทความวิจัยในวารสารทางวิชาการ

Samatcha Krungkaew, Benedikt Hülsemann, Kanokwan Kingphadung, **Busarakorn Mahayothee**, Hans Oechsner and Joachim Müller. (2022). “Methane production of banana plant: Yield, kinetics and prediction models influenced by morphological parts, cultivars and ripening stages” **Bioresource Technology**, 360: 127640. (ISI)

Sawittree Chaiareekitwat, Sajid Latif, **Busarakorn Mahayothee**, Pramote Khuwijitjaru, Marcus Nagle, Suwaluk Amawan and Joachim Müller. (2022). “Protein composition, chlorophyll, carotenoids, and cyanide content of cassava leaves (*Manihot esculenta* Crantz) as influenced by cultivar, plant age, and leaf position” **Food Chemistry**, 372: 131173. (ISI)

Nilobon Komonsing, Pramote Khuwijitjaru, Marcus Nagle, Joachim Müller and **Busarakorn Mahayothee**. (2022). “Effect of drying temperature together with light on drying characteristics and bioactive compounds in turmeric slice” **Journal of Food Engineering**, 317: 110695. (ISI)

Pramote Khuwijitjaru, Supawadee Somkane, Kyuya Nakagawa and **Busarakorn Mahayothee**. (2022). “Osmotic dehydration, drying kinetics, and quality attributes of osmotic hot air-dried mango as affected by initial frozen storage” **Foods**, 11(3): 489. (ISI)

- Nilobon Komonsing, Sebastian Reyer, Pramote Khuwijtjaru, **Busarakorn Mahayothee** and Joachim Müller. (2022). “Drying behavior and curcuminoids changes in turmeric slices during drying under simulated solar radiation as influenced by different transparent cover materials” **Foods**, 11(5): 696. (ISI)
- Busarakorn Mahayothee**, Thipharat Thamsala, Pramote Khuwijtjaru and Serm Janjai. (2020). “Effect of drying temperature and drying method on drying rate and bioactive compounds in cassumunar ginger (*Zingiber montanum*)”. **Journal of Applied Research on Medicinal and Aromatic Plants**, 18: 100262. (ISI)
- Supaporn Klaykruayat, **Busarakorn Mahayothee**, Pramote Khuwijtjaru, Marcus Nagle and Joachim Müller. (2020). “Influence of packaging materials, oxygen and storage temperature on quality of germinated parboiled rice” **LWT – Food Science and Technology**, 121: 108926. (ISI)
- Busarakorn Mahayothee**, Parika Rungpichayapichet, Pasinee Yuwanbun, Pramote Khuwijtjaru, Marcus Nagle and Joachim Müller. (2020). “Temporal changes in the spatial distribution of physicochemical properties during postharvest ripening of mango fruit” **Food Measurement and Characterization**, 14: 992–1001. (ISI)
- Busarakorn Mahayothee**, Nilobon Komonsing, Pramote Khuwijtjaru, Marcus Nagle and Joachim Müller. (2019). “Influence of drying conditions on color, betacyanin content, and antioxidant capacities in dried red-fleshed dragon fruit (*Hylocereus polyrhizus*)” **International Journal of Food Science and Technology**, 54(2): 460-470. (ISI)
- Katrin Utai, Marcus Nagle, Simone Hämmerle, Wolfram Spreer, **Busarakorn Mahayothee** and Joachim Müller. (2019). “Mass estimation of mango fruits (*Mangifera indica* L., cv. ‘Nam Dokmai’) by linking image processing and artificial neural network” **Engineering in Agriculture, Environment and Food**, 12(1): 103-110. (Scopus)

ประสบการณ์การสอน ระยะเวลา 28 ปี

ระดับปริญญาตรี

- | | |
|---------|--|
| 612 251 | โภชนศาสตร์ทางอาหาร |
| 612 252 | เคมีอาหารและการวิเคราะห์ 1 |
| 612 262 | กรรมวิธีแปรรูปอาหาร 1 |
| 612 311 | การสุขาภิบาลโรงงานอาหาร |
| 612 354 | เคมีอาหาร และการวิเคราะห์ 2 |
| 612 461 | เทคโนโลยีการบรรจุหีบห่อในอุตสาหกรรมอาหาร |
| 612 462 | เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว |

612 470	เทคโนโลยีผลไม้และผักตัดแต่งพร้อมบริโภค
612 491	สัมมนา
612 492	โครงการวิจัย 1
612 493	โครงการวิจัย

ระดับบัณฑิตศึกษา

612 501	ความรู้พื้นฐานทางด้านเทคโนโลยีอาหาร
612 551	การใช้วัตถุเจือปนอาหาร
612 581	การใช้ประโยชน์จากของเสียจากการเกษตรและโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร
612 601	ระเบียบวิธีวิจัยทางเทคโนโลยีอาหาร
612 602	วิทยาศาสตร์การอาหารขั้นสูง
612 603	ระเบียบวิธีวิจัยสำหรับอุตสาหกรรมอาหาร
612 604	แนวโน้มปัจจุบันสำหรับอุตสาหกรรม
612 651	วิทยาศาสตร์การอาหารขั้นสูง
612 652	การวิเคราะห์อาหารขั้นสูง
612 661	วิทยาการอาหารไทย
612 671	เทคโนโลยีการทำแห้งอาหาร
612 691	สัมมนาทางเทคโนโลยีอาหาร 1
612 692	สัมมนาทางเทคโนโลยีอาหาร 2
612 698	เรื่องคดีเฉพาะทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร 2
612 891	สัมมนา 1
612 893	สัมมนา 3
612 894	สัมมนา 4

**ข้อมูลประวัติอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร/อาจารย์ประจำหลักสูตร
พร้อมรายละเอียดผลงานวิชาการและประสบการณ์สอน
ระดับบัณฑิตศึกษา**

4. ชื่อ – นามสกุล

นางสาวภาริกา รุ่งพิชยพิเชฐ

ตำแหน่งทางวิชาการ

อาจารย์

คุณวุฒิระดับอุดมศึกษา

Dr. sc. agr. (Agricultural Science) The University of Hohenheim, Germany (2016)

วท.ม. (เทคโนโลยีอาหาร) มหาวิทยาลัยศิลปากร (2553)

วท.บ. (เทคโนโลยีอาหาร) เกียรตินิยมอันดับ 2 มหาวิทยาลัยศิลปากร (2550)

สังกัด

ภาควิชาเทคโนโลยีอาหาร คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยศิลปากร

ผลงานทางวิชาการ (ที่ตีพิมพ์ในรอบ 5 ปี)

ผลงานวิจัย แยกประเภทเป็น

ผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในรูปแบบ

บทความวิจัยในวารสารทางวิชาการ

Udomkun Patchimaporn, **Parika Rungpichayapichet**, Nareenat Phuangcheen and Bhundit Innawong. (2021). “Rapid determination of fructooligosaccharide in solar-dried banana syrup by using near-infrared spectroscopy” **Journal of Food Measurement and Characterization**, 15: 3397-3407. (ISI)

Busarakorn Mahayothee, **Parika Rungpichayapichet**, Pasinee Yuwanbun, Pramote Khuwijitjaru, Marcus Nagle and Joachim Müller. (2020). “Temporal changes in the spatial distribution of physicochemical properties during postharvest ripening of mango fruit” **Journal of Food Measurement and Characterization**, 14: 992–1001. (ISI)

อิสระ พลจันทรัด, ภาริกา รุ่งพิชยพิเชฐ, ถิรนนท์ ศรีภักษ์ชัย, ธนิตา ธนะกมลประดิษฐ์, คมกริช สวัสดิ์ และ ณัฐปภัสร ศรีสุขชัยถาวร. (2563). “การศึกษาองค์ประกอบและสัดส่วนของกรดไขมัน และอายุการเก็บรักษาของน้ำมันสุกรที่ผ่านกระบวนการแยกส่วนที่อุณหภูมิต่ำ” **วารสารเทคโนโลยีการอาหาร มหาวิทยาลัยสยาม** ปีที่ 15 ฉบับที่ 1 มกราคม – มิถุนายน 2563. (TCI กลุ่ม 1)

ประสบการณ์การสอน ระยะเวลา 1 ปี**ระดับปริญญาตรี**

600 113	ศิลปะการดำรงชีวิต
612 213	ปฏิบัติการจุลชีววิทยาทางอาหาร
612 253	ปฏิบัติการเคมีอาหารและการวิเคราะห์ 1
612 263	ปฏิบัติการกรรมวิธีแปรรูปอาหาร 1
612 345	ปฏิบัติการการควบคุมและประกันคุณภาพอาหาร
612 353	ปฏิบัติการเคมีอาหารและการวิเคราะห์ 2
612 311	การสุขาภิบาลโรงงานอาหาร
612 468	เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์นม

ข้อมูลประวัติอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร/อาจารย์ประจำหลักสูตร
พร้อมรายละเอียดผลงานวิชาการและประสบการณ์สอน
ระดับบัณฑิตศึกษา

5. ชื่อ – นามสกุล

นางสาวกนกวรรณ กิ่งผดุง

ตำแหน่งทางวิชาการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์

คุณวุฒิระดับอุดมศึกษา

วศ.ด. (วิศวกรรมอุตสาหการ) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2548)

วศ.ม. (วิศวกรรมอุตสาหการ) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2544)

วศ.บ. (วิศวกรรมอุตสาหการ) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2542)

บธ.บ. (การเงิน) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช (2562)

สังกัด

ภาควิชาเทคโนโลยีอาหาร คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยศิลปากร

ผลงานทางวิชาการ (ที่ตีพิมพ์ในรอบ 5 ปี)

ผลงานวิจัย แยกประเภทเป็น

ผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในรูปแบบ

บทความวิจัยในวารสารทางวิชาการ

Samatcha Krungkaew, Benedikt Hülsemann, **Kanokwan Kingphadung**, Busarakorn Mahayothee, Hans Oechsner and Joachim Müller. (2022). “Methane production of banana plant: Yield, kinetics and prediction models influenced by morphological parts, cultivars and ripening stages” **Bioresource Technology**, 360: 127640. (ISI)

Pannida Khunnamwong, **Kanokwan Kingphadung**, Thanasak Lomthong, Apinun Kanpiengjai, Chartchai Khanongnuch and Savitree Limtong. (2022). “*Wickerhamiella nakhonpathomensis* f.a. sp. nov., a novel ascomycetous yeast species isolated from a mushroom and a flower in Thailand” **International Journal of Systematic and Evolutionary Microbiology**, 72: 005191. (ISI)

Kanokwan Kingphadung, Patsanan Kurkkaew, Prasong Siriwongwilaichat and Suphaphat Kwonpongsagoon. (2022). “Comparison of performance and economic efficiency for greenhouse solar versus hot air drying: a case of crispy mango production” **Processes**, 10(2): 311. (ISI)

Supanisara Wanwong, Suphaphat Kwonpongsagoon and **Kanokwan Kingphadung**. (2021).

“Evaluating resource efficiency for printed circuit board waste sorting and transfer plant using material flow cost accounting”. **International Journal of GEOMATE**, 21(88): 105-112. (ISI)

Samatcha Krungkaew, **Kanokwan Kingphadung**, Suphaphat Kwonpongsagoon and Busarakorn

Mahayothee. (2020). “Costs and benefits of using parabolic greenhouse solar dryers for dried herb products in Thailand” **International Journal of GEOMATE**, 18,(67): 96-10. (ISI)

Proceedings

ภัสรินทร์ เกิดแก้ว และ **กนกวรรณ กิ่งผดุง**. (2564). “การวิเคราะห์เทคโนโลยีและเศรษฐศาสตร์ของเครื่องอบลมร้อนสำหรับห้องโซ่คุณค่ามะม่วงอบกรอบ.” การประชุมวิชาการบัณฑิตศึกษาระดับชาติ ครั้งที่ 11 วันที่ 24-25 มิถุนายน 2564. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร นครปฐม. หน้า S122-S130

สุวรรณา จิตติสรสกุล และ **กนกวรรณ กิ่งผดุง**. (2563). การประเมินตนเองตามมาตรฐานการผลิตขั้นต้นเพื่อปรับปรุงการดำเนินงานของวิสาหกิจชุมชน: กรณีศึกษาการผลิตพริกแกง. การประชุมวิชาการบัณฑิตศึกษา ครั้งที่ 10. วันที่ 25-26 มิถุนายน 2563. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร นครปฐม. หน้า S638-S645.

บัณฑิต อินดวงศ์, ประมุข ภาณุกุลสุขสถิตย์, **กนกวรรณ กิ่งผดุง**, นารีนาถ พวงจิ้น และ จารุวรรณ มารุจเกล้า. (2563). การวิเคราะห์ห่วงโซ่อุปทานผลิตภัณฑ์หนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ (โอท็อป): กรณีศึกษาผลิตภัณฑ์ผลไม้แปรรูป. การประชุมทางวิชาการมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ครั้งที่ 58. วันที่ 5-7 กุมภาพันธ์ 2563. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน กรุงเทพมหานคร. หน้า 775-782.

กนกวรรณ กิ่งผดุง, วงศธร รังสีมันต์, ณัฐฐ์ปภัสร วิมลเจริญ และ ศุภวัฒน์ อุณหทรงธรรม. (2562). การปรับปรุงประสิทธิภาพการดำเนินงานของฝ่ายผลิตในโรงงานฉีดขึ้นรูปพลาสติก. การประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มศรีอยุธยา ครั้งที่ 10. วันที่ 4-5 กรกฎาคม 2562 มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา. หน้า 623-628.

อรอุมา ยนต์ประเสริฐ, จิราภา สาสุนัน, **กนกวรรณ กิ่งผดุง**, พรศรี เจริญพานิช และ อรุณศรี ลีจรรย์จำเนียร. (2562). การพัฒนาผลิตภัณฑ์โยเกิร์ตนมแพะ. การประชุมวิชาการ บัณฑิตศึกษาระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 9. 13-14 มิถุนายน 2562. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร นครปฐม. หน้า S675-S685.

กนกวรรณ กิ่งผดุง. (2562). การประยุกต์แบบจำลองคาโนสำหรับพัฒนาผลิตภัณฑ์ไอศกรีมโยเกิร์ตสตอเบอร์รี่. การประชุมวิชาการ บัณฑิตศึกษาระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 9. 13-14 มิถุนายน 2562. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร นครปฐม. หน้า P107-P115.

ประสบการณ์การสอน ระยะเวลา 17 ปี

ระดับปริญญาตรี

600 113 ศิลปะในการดำรงชีวิต

612 201 สถิติสำหรับเทคโนโลยีอาหาร

612 320 การตลาดสำหรับการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร

- 612 332 การพัฒนาผลิตภัณฑ์ 1
- 612 334 การจัดการผลิตในอุตสาหกรรมอาหาร
- 612 352 การวัดผลผลิตภาพและการจัดการสมัยใหม่สำหรับอุตสาหกรรมอาหาร
- 612 420 การวิเคราะห์การเงินสำหรับการพัฒนาผลิตภัณฑ์
- 612 432 การวิเคราะห์ต้นทุนและงบประมาณสำหรับอุตสาหกรรมอาหาร
- 612 491 สัมมนา
- 612 492 โครงการวิจัย 1
- 612 493 โครงการวิจัย 2

ระดับบัณฑิตศึกษา

- 612 522 การตลาดสำหรับอุตสาหกรรมอาหาร
- 612 532 การบริหารห่วงโซ่อุปทานและโลจิสติกส์
- 612 533 การวัด การประเมิน และการวิเคราะห์สมรรถนะองค์กร
- 612 691 สัมมนาทางเทคโนโลยีอาหาร 1
- 612 692 สัมมนาทางเทคโนโลยีอาหาร 2
- 612 698 เรื่องคัดเฉพาะทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร 2
- 612 891 สัมมนา 1
- 612 893 สัมมนา 3
- 612 894 สัมมนา 4

**ข้อมูลประวัติอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร/อาจารย์ประจำหลักสูตร
พร้อมรายละเอียดผลงานวิชาการและประสบการณ์สอน
ระดับบัณฑิตศึกษา**

6. ชื่อ – นามสกุล

นางสาวดวงใจ ธีรธรรมถาวร

ตำแหน่งทางวิชาการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์

คุณวุฒิระดับอุดมศึกษา

ปร.ด. (วิทยาศาสตร์การอาหาร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2549)

วท.ม. (วิทยาศาสตร์การอาหาร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2536)

วท.บ. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2531)

สังกัด

ภาควิชาเทคโนโลยีอาหาร คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยศิลปากร

ผลงานทางวิชาการ (ที่ตีพิมพ์ในรอบ 5 ปี)

ผลงานวิจัย แยกประเภทเป็น

ผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในรูปแบบ

บทความวิจัยในวารสารทางวิชาการ

Suparat Sutheeves, Piyachat Chai-Uea and **Doungjai Thirathumthavorn**. (2020). "Impact of hydrocolloids on the physico-chemical and sensory properties of gluten-free instant noodles from rice flour and mung bean starch" **Italian Journal of Food Science**, 32(2): 438-449. (ISI)

Proceedings

อธิชา คงเรือง, ฐิตาภา เหลี้ยวเจริญ และ **ดวงใจ ธีรธรรมถาวร**. (2564). "ผลของไฮดรอกซีโพรพิลเมทิลเซลลูโลส และ คาร์บอกซีเมทิลเซลลูโลส ต่อคุณภาพของขนมปังและเกล็ดขนมปังปลอดกลูเตน." การประชุมวิชาการบัณฑิตศึกษาระดับชาติ ครั้งที่ 11 เรื่อง "วิจัยและนวัตกรรมเพื่อเตรียมพร้อมรับการเปลี่ยนแปลง", 24-25 มิ.ย. 2564 มหาวิทยาลัยศิลปากร. หน้า S505-512.

ฐิตาภา เหลี้ยวเจริญ และ **ดวงใจ ธีรธรรมถาวร**. (2563). "ปัจจัยบางประการที่มีผลต่อคุณภาพเกล็ดขนมปังปลอดกลูเตนและการประยุกต์ในนักเก็ตไก่." การประชุมวิชาการบัณฑิตศึกษาระดับชาติ ครั้งที่ 10 เรื่อง "การยกระดับคุณภาพการศึกษาและพัฒนามนุษย์ในศตวรรษที่ 21" 25-26 มิถุนายน 2563. นำเสนอผลงานวิจัยรูปแบบออนไลน์. หน้า S99-S107.

ขวัญแก้ว สวณคร้ามดี และ **ดวงใจ ธีรธรรมถาวร.** (2563). “การเปรียบเทียบผลของสตาร์ชมันสำปะหลังและสตาร์ชมันฝรั่งต่อคุณภาพของบะหมี่กึ่งสำเร็จรูปปลอดกลูเตนจากแป้งข้าวกล้องผสมแป้งข้าวเจ้า.” การประชุมวิชาการบัณฑิตศึกษาระดับชาติ ครั้งที่ 10 เรื่อง “การยกระดับคุณภาพการศึกษาและพัฒนามนุษย์ในศตวรรษที่ 21” 25-26 มิถุนายน 2563. นำเสนอผลงานวิจัยรูปแบบออนไลน์. หน้า S117-S124.

อิศราภรณ์ สีนทองธนพัฒน์, ปิยะฉัตร ใจเอื้อ และ **ดวงใจ ธีรธรรมถาวร.** (2563). “ผลของสตาร์ชตัดแปร โปรตีนถั่วเหลืองสกัดเข้มข้น และรำข้าวไรซ์เบอร์รี่ ต่อสมบัติทางกระแสวิทยาของแป้งข้าว.” การประชุมวิชาการบัณฑิตศึกษาระดับชาติ ครั้งที่ 10 เรื่อง “การยกระดับคุณภาพการศึกษาและพัฒนามนุษย์ในศตวรรษที่ 21. 25-26 มิถุนายน 2563. นำเสนอผลงานวิจัยรูปแบบออนไลน์. 70 (5-6): 1700227.

กนกวรรณ ททรัพย์ธนกิจ, สุพัตรา เสถียรธีรภาพ และ **ดวงใจ ธีรธรรมถาวร.** (2562). “ผลของสารเคลือบผิวกัมอาร์บิก ร่วมกับ แคลเซียมคลอไรด์ และกรดมาลิก ต่อคุณภาพของมะม่วงตัดแต่งพร้อมบริโภค.” การประชุมวิชาการศิลปการวิจัย ครั้งที่ 11. วันที่ 13-14 มิถุนายน 2562. ณ ศูนย์ศิลปวัฒนธรรมเฉลิมพระเกียรติ 6 รอบ พระชนมพรรษา มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์ จ.นครปฐม. หน้า 180-188.

สุพัตรา เสถียรธีรภาพ และ **ดวงใจ ธีรธรรมถาวร.** (2562). “การใช้สารเคลือบผิวบริโภคได้ต่อคุณภาพของกะหล่ำปลีตัดแต่งพร้อมบริโภค.” การประชุมวิชาการ ศิลปการวิจัย ครั้งที่ 11. วันที่ 13-14 มิถุนายน 2562. ณ ศูนย์ศิลปวัฒนธรรมเฉลิมพระเกียรติ 6 รอบ พระชนมพรรษา มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์ จ.นครปฐม. หน้า S558 – S564.

ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น

ผลงานสร้างสรรค์

ดวงใจ ธีรธรรมถาวร, เพ็ญพิมล จาตุรนต์รัศมี, ปิยะฉัตร ใจเอื้อ, วีรนุช หวันเสนา, สุเชษฐ สมุหเสณีโต และ วรภา คงเป็นสุข. (2564). สูตรเครื่องดื่มนี้้น้ำข้าวกล้องง่สำเร็จรูป. อนุสิทธิบัตรไทย เลขที่ 17886.

ดวงใจ ธีรธรรมถาวร, เพชรรัตน์ ประกายวัชระ และ ฉัตรชัย วัฒนไพโรจน์. (2563). สูตรและกรรมวิธีการผลิตแผ่นก๊วยปราศจากกลูเตนเพื่อยืดอายุการเก็บรักษา. อนุสิทธิบัตรไทย เลขที่ 16863.

ประสบการณ์สอน ระยะเวลา 25 ปี

ระดับปริญญาตรี

600 113	ศิลปะการดำรงชีวิต
612 102	การจัดการวัตถุดิบทางการเกษตรสำหรับอุตสาหกรรมอาหาร
612 201	สถิติสำหรับเทคโนโลยีอาหาร
612 251	โภชนศาสตร์ทางอาหาร
612 252	เคมีอาหาร และการวิเคราะห์ 1
612 262	กรรมวิธีแปรรูปอาหาร 1
612 264	กรรมวิธีแปรรูปอาหาร 2
612 354	เคมีอาหาร และการวิเคราะห์ 2
612 461	เทคโนโลยีการบรรจุหีบห่อในอุตสาหกรรมอาหาร

612 480	เทคโนโลยีขนมหวาน และขนมขบเคี้ยว
612 491	สัมมนา
612 492	โครงการวิจัย 1
612 493	โครงการวิจัย 2

ระดับบัณฑิตศึกษา

612 501	ความรู้พื้นฐานทางด้านเทคโนโลยีอาหาร
612 551	การใช้วัตถุเจือปนอาหาร
612 604	แนวโน้มปัจจุบันสำหรับอุตสาหกรรม
612 653	คาร์โบไฮเดรตในอาหาร
612 661	วิทยาการอาหารไทย
612 691	สัมมนาทางเทคโนโลยีอาหาร 1
612 692	สัมมนาทางเทคโนโลยีอาหาร 2
612 698	เรื่องคัดเฉพาะทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร 2

**ข้อมูลประวัติอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร/อาจารย์ประจำหลักสูตร
พร้อมรายละเอียดผลงานวิชาการและประสบการณ์สอน
ระดับบัณฑิตศึกษา**

7. ชื่อ – นามสกุล

นายรัชพงศ์ ชูศรี

ตำแหน่งทางวิชาการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์

คุณวุฒิระดับอุดมศึกษา

Dr. Nat. techn. (Chemical Engineering) University of Natural Resources and Applied Life Sciences, Austria (2010)

วท.ม. (เคมีเทคนิค) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2542)

วท.บ. (เทคโนโลยีอาหาร) มหาวิทยาลัยศิลปากร (2539)

สังกัด

ภาควิชาเทคโนโลยีอาหาร คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยศิลปากร

ผลงานทางวิชาการ (ที่ตีพิมพ์ในรอบ 5 ปี)

ผลงานวิจัย แยกประเภทเป็น

ผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในรูปแบบ

บทความวิจัยในวารสารทางวิชาการ

Pak Malaikritsanachalee, Withu Choosri and **Touchpong Choosri**. (2020). “Study on intermittent low-pressure superheated steam drying: Effect on drying kinetics and quality changes in ripe mangoes” **Journal of Food Processing and Preservation**, 44(9): e14669. (ISI)

Pak Malaikritsanachalee, Withu Choosri and **Touchpong Choosri**. (2018). “Study on kinetics of flow characteristics in hot air drying of pineapple” **Food Science and Biotechnology**, 27(4): 1047 – 1055. (ISI)

วิฑู ชูศรี, พรทิพย์ วิริยะวัฒนา, พันธุ์เลิศ พรหมสาขา ณ สกลนคร, และ **รัชพงศ์ ชูศรี** (2563). “ผลของกระบวนการทำแห้งด้วยลมร้อนต่อสมบัติของกล้วยหอมสุกและฟักทองอบแห้ง.” วารสารเทคโนโลยีการอาหาร มหาวิทยาลัยสยาม. 15(1) มกราคม – มิถุนายน 2563. หน้า 37-52. (TCI)

Proceedings

สิริกัญญา กระจ่างทอง และรัชพงษ์ ชูศรี. (2563). “ผลของการทำแห้งด้วยลมร้อนภายใต้สภาวะความดันต่ำต่อ จลนพลศาสตร์การทำแห้ง และคุณภาพทางเคมีกายภาพของมะม่วงสุกอบแห้ง.” การประชุมวิชาการ บัณฑิตศึกษาระดับชาติ ครั้งที่ 10. วันที่ 25-26 มิถุนายน 2563. นำเสนอผลงานวิจัยรูปแบบออนไลน์. หน้า S150-S157.

ประสบการณ์การสอน ระยะเวลา 17 ปี

ระดับปริญญาตรี

600 113	ศิลปะการดำรงชีวิต
600 114	เทคโนโลยีสารสนเทศและการประยุกต์คอมพิวเตอร์สำหรับการวิจัยด้านอาหาร
612 342	วิทยาศาสตร์และการประเมินอาหารทางประสาทสัมผัส
612 344	การควบคุมและการประกันคุณภาพอาหาร
612 351	หลักการทางเคมีกายภาพสำหรับอาหาร
612 422	การออกแบบการทดลองสำหรับการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร
612 461	เทคโนโลยีการบรรจุหีบห่อในอุตสาหกรรมอาหาร
612 466	เทคโนโลยีใหม่สำหรับกรรมวิธีแปรรูปอาหาร
612 491	สัมมนา
612 492	โครงการวิจัย 1
612 493	โครงการวิจัย 2

ระดับบัณฑิตศึกษา

612 501	ความรู้พื้นฐานทางด้านเทคโนโลยีอาหาร
612 502	การวางแผนการทดลองสำหรับนักเทคโนโลยีอาหาร
612 531	การหาสภาวะที่เหมาะสมทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร
612 603	ระเบียบวิธีวิจัยสำหรับอุตสาหกรรมอาหาร
612 604	แนวโน้มปัจจุบันสำหรับอุตสาหกรรม
612 653	คาร์โบไฮเดรต ในอาหาร
612 691	สัมมนาทางเทคโนโลยีอาหาร 1
612 692	สัมมนาทางเทคโนโลยีอาหาร 2
612 698	เรื่องคัดเฉพาะทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร 2
612 891	สัมมนา 1
612 893	สัมมนา 3
612 894	สัมมนา 4

**ข้อมูลประวัติอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร/อาจารย์ประจำหลักสูตร
พร้อมรายละเอียดผลงานวิชาการและประสบการณ์สอน
ระดับบัณฑิตศึกษา**

8. ชื่อ – นามสกุล

นายประสงค์ ศิริวงศ์วิไลชาติ

ตำแหน่งทางวิชาการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์

คุณวุฒิระดับอุดมศึกษา

Ph.D. (Food Technology) Massey University, New Zealand (2001)

M.S. (Postharvest Technology) Asian Institute of Technology, Thailand (1993)

วท.บ. (พัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2532)

สังกัด

ภาควิชาเทคโนโลยีอาหาร คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยศิลปากร

ผลงานทางวิชาการ (ที่ตีพิมพ์ในรอบ 5 ปี)

ผลงานวิจัย แยกประเภทเป็น

ผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในรูปแบบ

บทความวิจัยในวารสารทางวิชาการ

Kanokwan Kingphadung, Patsanan Kurdkaew, **Prasong Siriwongwilaichat** and Suphaphat Kwonpongsagoon. (2022). “Comparison of performance and economic efficiency for greenhouse solar versus hot air drying: a case of crispy mango production” **Processes**, 10(2): 311. (ISI)

Prasong Siriwongwilaichat and Chanikorn Kongpanichtrakul (2021). “Quality improvement of gluten-free doughnut by using hydrocolloids” **Science, Engineering and Health Studies**, 15: 21030005. (Scopus)

Sinee Nongtaodum, Phattarakon Chairat, Wanida Charoenphon and **Prasong Siriwongwilaichat**. (2019). “The effect of hydrocolloids on the quality of gluten-free rice scones” **Srinakharinwirot University Journal of Science and Technology**, 11 (21): 193-203. (TCI Tier 1)

Prasong Siriwongwilaichat and Petcharat Wiyakaew. (2019). “The effect of pre-frying treatments and frying methods on textural and sensory properties of crispy fried dehusked mung bean” **Srinakharinwirot University Journal of Science and Technology**, 11: 141-152. (TCI Tier 1)

Jiraporn Koedcharoenporn and Prasong Siriwongwilaichat. (2019). "Improvement of texture and gel stability of restructured frozen mango pulp by using xanthan gum and locust bean gum" *Science, Engineering and Health Studies*, 13(2): 59-72. (Scopus)

Proceedings

รุ่งนภา อ่อนชู และ **ประสงค์ ศิริวงศ์วิไลชาติ**. (2563). "การทดแทนเนื้อหมูบางส่วนด้วยหัวปลีในผลิตภัณฑ์กุนเชียง" การประชุมวิชาการบัณฑิตศึกษาระดับชาติ ครั้งที่ 10. บัณฑิตวิทยาลัย ม.ศิลปากร จ.นครปฐม. 25-16 มิถุนายน 2563. หน้า S789-S797.

ดวงหทัย เนตรภักดีตระกูล อภิชยา คลังผา **ประสงค์ ศิริวงศ์วิไลชาติ** และ สินี หนองเต่าดำ. (2563). "อิทธิพลของการเติมโปรตีนต่อคุณภาพของขนมปังปลอดกลูเตน" การประชุมวิชาการ ครั้งที่ 4 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา. วันที่ 28 สิงหาคม พ.ศ. 2563 ณ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา จังหวัดชลบุรี. หน้า 220-225.

ชัยพิพัฒน์ เขมวารภรณ์ วริษฐา จงพิทักษ์วงศ์ และ **ประสงค์ ศิริวงศ์วิไลชาติ**. (2562). "ผลของการใช้สารเคมีและวิธีการแช่เยือกแข็งต่อการแยกน้ำ สี และความแน่นเนื้อของมะม่วงพันธุ์โชคอนันต์แช่เยือกแข็ง" ศิลปากรวิจัยครั้งที่ 11 เรื่อง "นวัตกรรมและสร้างสรรค์เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน". 13-14 มิถุนายน 2562 ณ ศูนย์ศิลปวัฒนธรรมเฉลิมพระเกียรติ 6 รอบพระชนมพรรษา มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์ อ. เมือง จ. นครปฐม. หน้า P163-P169.

สินี หนองเต่าดำ นิษฐา แยมประเสริฐ และ **ประสงค์ ศิริวงศ์วิไลชาติ**. (2562). "การพัฒนาผลิตภัณฑ์ผงชาจากมะละกอดิบและสุก" ศิลปากรวิจัยครั้งที่ 11 เรื่อง "นวัตกรรมและสร้างสรรค์เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน." 13-14 มิถุนายน 2562 ณ ศูนย์ศิลปวัฒนธรรมเฉลิมพระเกียรติ 6 รอบพระชนมพรรษา มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์ อ. เมือง จ. นครปฐม. หน้า P116-P121.

สินี หนองเต่าดำ ศิริวรรณ ชัยพิมพ์ และ **ประสงค์ ศิริวงศ์วิไลชาติ**. (2562). "อิทธิพลของอัตราส่วนกลูโคสไซรัปต่อน้ำตาลซูโครส และความเข้มข้นของเจลาตินต่อคุณลักษณะทางการภาพ เคมี และประสาทสัมผัสของกัมมีเยลลีซิง". ศิลปากรวิจัยครั้งที่ 11 เรื่อง "นวัตกรรมและสร้างสรรค์เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน". 13-14 มิถุนายน 2562 ณ ศูนย์ศิลปวัฒนธรรมเฉลิมพระเกียรติ 6 รอบพระชนมพรรษา มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์ อ. เมือง จ. นครปฐม. หน้า P199-P205.

ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น

ผลงานสร้างสรรค์

ประสงค์ ศิริวงศ์วิไลชาติ และ จิราภรณ์ เกิดเจริญพร. (2563). "สูตรและกรรมวิธีการผลิตไอศกรีมสมะม่วงสอดไส้ลูกหม่อนแบบแท่งเคลือบช็อกโกแลตขาว" เลขที่อนุสิทธิบัตร 16349

ประสบการณ์การสอน ระยะเวลา 29 ปี

ระดับปริญญาตรี

600 113 ศิลปะการดำรงชีวิต

612 102 การจัดการวัตถุดิบทางการเกษตรสำหรับอุตสาหกรรมอาหาร

612 201 สถิติสำหรับเทคโนโลยีอาหาร

612 220	การตลาดสำหรับการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร
612 264	กรรมวิธีแปรรูปอาหาร 2
612 322	การพัฒนาผลิตภัณฑ์ 1
612 324	การพัฒนาผลิตภัณฑ์ 2
612 351	หลักการทางเคมีกายภาพสำหรับอาหาร
612 422	การออกแบบการทดลองสำหรับการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร
612 491	สัมมนา
612 492	โครงการวิจัย 1
612 493	โครงการวิจัย 2

ระดับบัณฑิตศึกษา

612 522	การพัฒนาผลิตภัณฑ์
612 524	การตลาดสำหรับอุตสาหกรรมอาหาร
612 601	ระเบียบวิธีวิจัยทางเทคโนโลยีอาหาร
612 603	ระเบียบวิธีวิจัยสำหรับอุตสาหกรรมอาหาร
612 604	แนวโน้มปัจจุบันสำหรับอุตสาหกรรม
612 691	สัมมนาทางเทคโนโลยีอาหาร 1
612 692	สัมมนาทางเทคโนโลยีอาหาร 2
612 698	เรื่องคัดเฉพาะทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร 2
612 891	สัมมนา 1
612 893	สัมมนา 3
612 894	สัมมนา 4

**ข้อมูลประวัติอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร/อาจารย์ประจำหลักสูตร
พร้อมรายละเอียดผลงานวิชาการและประสบการณ์สอน
ระดับปริญญาตรี**

9. ชื่อ – นามสกุล

นางสาวปริญดา เพ็ญโรจน์

ตำแหน่งทางวิชาการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์

คุณวุฒิระดับอุดมศึกษา

ปร.ด. (วิทยาศาสตร์การอาหาร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2548)

วท.ม. (วิทยาศาสตร์การอาหาร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2535)

วท.บ. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2530)

สังกัด

ภาควิชาเทคโนโลยีอาหาร คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยศิลปากร

ผลงานทางวิชาการ (ที่ตีพิมพ์ในรอบ 5 ปี)

ผลงานวิจัย แยกประเภทเป็น

ผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในรูปแบบ

Proceedings

ชนิดาภา เจริญทรัพย์, **ปริญดา เพ็ญโรจน์** และสุเชษฐ์ สมุหเสนีโต. (2565). “ผลของออกซิเจน อุณหภูมิ และระยะเวลาการเก็บรักษาต่อการเสื่อมสลายแคโรทีนอยด์ในซอสพริก” การประชุมวิชาการบัณฑิตศึกษา ระดับชาติ ครั้งที่ 12 เรื่อง “บัณฑิตวิจัย สร้างสรรค์ และนวัตกรรม : การขับเคลื่อนสังคมเข้าสู่ยุคปกติใหม่ ด้วยองค์ความรู้”, มหาวิทยาลัยศิลปากร, จ.นครปฐม, 23-24 มิถุนายน 2565. หน้า S146 - S153

ผกาลักษณ์ พุทธา, สุเชษฐ์ สมุหเสนีโต และ **ปริญดา เพ็ญโรจน์**. (2563). “อิทธิพลของสีที่มีผลต่อความคาดหวัง ด้านความหวาน ความเปรี้ยวและความชอบของผู้บริโภคต่อผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มต้นแบบ.” การประชุมวิชาการระดับชาติมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ครั้งที่ 17 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน จ.นครปฐม. 2 – 3 ธันวาคม 2563. หน้า 3065-3074.

ปริญดา เพ็ญโรจน์, ปรรารถนา ฐิติรุ่งภิญโญ, ศรัณญา จิวระประภัทร์, สลิลรัตน์ มนโกศล และ สุเชษฐ์ สมุหเสนีโต. (2563). “อิทธิพลของสภาวะการอบแห้งต่อสมบัติทางเคมีกายภาพของแป้งเห้ง้าบัว.” การประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 17, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน. 2 – 3 ธันวาคม 2563. หน้า 5016-5028.

- ชนิดาภา เจริญทรัพย์, **ปริญญา เพ็ญโรจน์** และ สุเชษฐ์ สมุหเสนีโต. (2562). “การสำรวจพฤติกรรมการบริโภคอาหารของผู้สูงอายุเพื่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มทดแทนมื้ออาหาร.” การประชุมวิชาการระดับชาตินเรศวรวิจัย ครั้งที่ 15, มหาวิทยาลัยนเรศวร, จ.พิษณุโลก, 13 พฤศจิกายน 2562. หน้า 267 – 275.
- บุษยมาศ นาคเกิด, **ปริญญา เพ็ญโรจน์** และ สุเชษฐ์ สมุหเสนีโต. (2562). “การพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มทดแทนมื้ออาหารสำหรับผู้สูงอายุ.” การประชุมวิชาการระดับชาตินเรศวรวิจัย ครั้งที่ 15, มหาวิทยาลัยนเรศวร, จ.พิษณุโลก, 13 พฤศจิกายน 2562. หน้า 187-195.

ประสบการณ์การสอน ระยะเวลา 27 ปี

ระดับปริญญาตรี

- | | |
|---------|---|
| 600 113 | ศิลปะการดำรงชีวิต |
| 612 264 | กรรมวิธีแปรรูปอาหาร 2 |
| 612 328 | การประเมินด้วยประสาทสัมผัสสำหรับการพัฒนาผลิตภัณฑ์ |
| 612 341 | การวิเคราะห์อันตรายจุดควบคุมวิกฤติสำหรับอุตสาหกรรมอาหาร |
| 612 342 | วิทยาศาสตร์และการประเมินอาหารทางประสาทสัมผัส |
| 612 344 | การควบคุมและการประกันคุณภาพอาหาร |
| 612 346 | การประเมินด้วยประสาทสัมผัสสำหรับเครื่องเทศ |
| 612 351 | หลักการทางเคมีกายภาพสำหรับอาหาร |
| 612 441 | การประเมินด้วยประสาทสัมผัสสำหรับการควบคุมคุณภาพ |
| 612 491 | สัมมนา |
| 612 492 | โครงงานวิจัย 1 |
| 612 493 | โครงงานวิจัย 2 |

ระดับบัณฑิตศึกษา

- | | |
|---------|---|
| 612 501 | ความรู้พื้นฐานทางด้านเทคโนโลยีอาหาร |
| 612 551 | การใช้วัตถุเจือปนอาหาร |
| 612 601 | ระเบียบวิธีวิจัยทางเทคโนโลยีอาหาร |
| 612 603 | ระเบียบวิธีวิจัยสำหรับอุตสาหกรรมอาหาร |
| 612 641 | การวางแผนและการวิเคราะห์ข้อมูลทางด้านประสาทสัมผัส |
| 612 651 | วิทยาศาสตร์การอาหารขั้นสูง |
| 612 652 | การวิเคราะห์อาหารขั้นสูง |
| 612 653 | คาร์โบไฮเดรต ในอาหาร |
| 612 691 | สัมมนาทางเทคโนโลยีอาหาร 1 |
| 612 692 | สัมมนาทางเทคโนโลยีอาหาร 2 |
| 612 698 | เรื่องคดีเฉพาะทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร 2 |

**ข้อมูลประวัติอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร/อาจารย์ประจำหลักสูตร
พร้อมรายละเอียดผลงานวิชาการและประสบการณ์สอน
ระดับบัณฑิตศึกษา**

10. ชื่อ – นามสกุล

นายสุเชษฐ์ สมุทเสนีโต

ตำแหน่งทางวิชาการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์

คุณวุฒิระดับอุดมศึกษา

ปร.ด. (วิทยาศาสตร์การอาหาร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2547)

วท.ม. (วิทยาศาสตร์การอาหาร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2535)

วท.บ. (ผลิตภัณฑ์ประมง) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2529)

สังกัด

ภาควิชาเทคโนโลยีอาหาร คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยศิลปากร

ผลงานทางวิชาการ (ที่ตีพิมพ์ในรอบ 5 ปี)

ผลงานวิจัย แยกประเภทเป็น

ผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในรูปแบบ

บทความวิจัยในวารสารทางวิชาการ

Thanawat Pattananandecha, Sutasinee Apichai, Jakaphun Julsrigival, Malyn Ungsurungsie, **Suched Samuhasaneetoo**, Pat Chulasiri, Pakakrong Kwankhao, Supaporn Pitiporn, Fumihiko Ogata, Naohito Kawasaki and Chalermpong Saenjum. (2021). “Antioxidant activity and anti-photoaging effects on UVA-irradiated human fibroblasts of rosmarinic acid enriched extract prepared from *Thunbergia laurifolia* leaves” **Plants**, 10(8): 1648. (ISI)

Wanassanan Chansataporn, Montira Nopharatana, **Suched Samuhasaneetoo**, Suwit Siriwattanayotin and Chairat Tangduangdee. (2019). “Effects of temperature on the main intermediates and products of the maillard reaction in a chicken breast meat model system” **International Journal of Agricultural Technology**, 15(4): 539-556. (Scopus)

Proceedings

- ชนิดาภา เจริญทรัพย์, ปริญญา เพ็ญโรจน์ และ **สุเชษฐ์ สมุหเสณีโต**. (2565). “ผลของออกซิเจน อุณหภูมิ และระยะเวลาการเก็บรักษาต่อการเสื่อมสลายแคโรทีนอยด์ในซอสพริก” การประชุมวิชาการบัณฑิตศึกษา ระดับชาติ ครั้งที่ 12 เรื่อง “บัณฑิตวิจัย สร้างสรรค์ และนวัตกรรม : การขับเคลื่อนสังคมเข้าสู่ยุคปกติใหม่ ด้วยองค์ความรู้”, มหาวิทยาลัยศิลปากร, จ.นครปฐม, 23-24 มิถุนายน 2565. หน้า S146 - S153
- ผกาลักษณ์ พุทธา และ **สุเชษฐ์ สมุหเสณีโต**. (2564). “การพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มเพื่อสุขภาพจากน้ำกระชายผสมน้ำเสาวรส.” การประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ครั้งที่ 18, 3279-3287.
- ผกาลักษณ์ พุทธา, **สุเชษฐ์ สมุหเสณีโต** และปริญญา เพ็ญโรจน์. (2563). “อิทธิพลของสีที่มีผลต่อความคาดหวังด้านความหวาน ความเปรี้ยวและความชอบของผู้บริโภคต่อผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มต้นแบบ.” การประชุมวิชาการระดับชาติมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ครั้งที่ 17 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน จ.นครปฐม. 2 – 3 ธันวาคม 2563. หน้า 3065-3074.
- ปริญญา เพ็ญโรจน์, ปารรณนา ฐิติรุ่งภิญโญ, ศรีัญญา จิวระประภักดิ์, สลิลรัตน์ มนโกศล และ **สุเชษฐ์ สมุหเสณีโต**. (2563). “อิทธิพลของสภาวะการอบแห้งต่อสมบัติทางเคมีกายภาพของแป้งเห้ง้าบัว.” การประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 17 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน. 2 – 3 ธันวาคม 2563. หน้า 5016-5028.
- ชนิดาภา เจริญทรัพย์, ปริญญา เพ็ญโรจน์ และ **สุเชษฐ์ สมุหเสณีโต**. (2562). “การสำรวจพฤติกรรมการบริโภคอาหารของผู้สูงอายุเพื่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มทดแทนมื้ออาหาร.” การประชุมวิชาการระดับชาตินเรศวรวิจัย ครั้งที่ 15 มหาวิทยาลัยนเรศวร จ.พิษณุโลก. 13 พฤศจิกายน 2562. หน้า 267 – 275.
- บุษยามาศ นาคเกิด, ปริญญา เพ็ญโรจน์ และ **สุเชษฐ์ สมุหเสณีโต**. (2562). “การพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มทดแทนมื้ออาหารสำหรับผู้สูงอายุ.” การประชุมวิชาการระดับชาตินเรศวรวิจัย ครั้งที่ 15. มหาวิทยาลัยนเรศวร จ.พิษณุโลก. 13 พฤศจิกายน 2562. หน้า 187-195.

ประสบการณ์การสอน ระยะเวลา 29 ปี**ระดับปริญญาตรี**

600 113	ศิลปะการดำรงชีวิต
612 252	เคมีอาหาร และการวิเคราะห์ 1
612 262	กรรมวิธีแปรรูปอาหาร 1
612 264	กรรมวิธีแปรรูปอาหาร 2
612 328	การประเมินด้วยประสาทสัมผัสสำหรับการพัฒนาผลิตภัณฑ์
612 341	การวิเคราะห์อันตรายจุดควบคุมวิกฤติสำหรับอุตสาหกรรมอาหาร
612 346	การประเมินด้วยประสาทสัมผัสสำหรับเครื่องเทศ
612 347	การประเมินด้วยประสาทสัมผัสสำหรับการปรุงอาหารไทย 1
612 351	หลักการทางเคมีกายภาพสำหรับอาหาร
612 354	เคมีอาหาร และการวิเคราะห์ 2
612 444	ระบบคุณภาพ ไอเอสโอ 9000 สำหรับอุตสาหกรรมอาหาร
612 445	การประเมินด้วยประสาทสัมผัสเพื่อศึกษาอายุการเก็บของอาหาร

- 612 491 สัมมนา
- 612 492 โครงการวิจัย 1
- 612 493 โครงการวิจัย 2

ระดับบัณฑิตศึกษา

- 612 501 ความรู้พื้นฐานทางด้านเทคโนโลยีอาหาร
- 612 551 การใช้วัตถุดิบอาหาร
- 612 601 ระเบียบวิธีวิจัยทางเทคโนโลยีอาหาร
- 612 602 วิทยาศาสตร์การอาหารขั้นสูง
- 612 603 ระเบียบวิธีวิจัยสำหรับอุตสาหกรรมอาหาร
- 612 604 แนวโน้มปัจจุบันสำหรับอุตสาหกรรม
- 612 651 วิทยาศาสตร์การอาหารขั้นสูง
- 612 652 การวิเคราะห์อาหารขั้นสูง
- 612 653 กลิ่นรสในอาหาร
- 612 654 ปฏิบัติการกลิ่นรสในอาหาร
- 612 661 วิทยาการอาหารไทย
- 612 671 เทคโนโลยีการทำแห้งอาหาร
- 612 691 สัมมนาทางเทคโนโลยีอาหาร 1
- 612 692 สัมมนาทางเทคโนโลยีอาหาร 2
- 612 698 เรื่องพิเศษทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร 2

**ข้อมูลประวัติอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร/อาจารย์ประจำหลักสูตร
พร้อมรายละเอียดผลงานวิชาการและประสบการณ์สอน
ระดับบัณฑิตศึกษา**

11. ชื่อ - นามสกุล

นางสาวสินี หนองเต่าดำ

ตำแหน่งทางวิชาการ

อาจารย์

คุณวุฒิระดับอุดมศึกษา

ปร.ด. (พัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2557)

วท.ม. (ผลิตภัณฑ์ประมง) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2544)

วท.บ. (ผลิตภัณฑ์ประมง) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2540)

สังกัด

ภาควิชาเทคโนโลยีอาหาร คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยศิลปากร

ผลงานทางวิชาการ (ที่ตีพิมพ์ในรอบ 5 ปี)

ผลงานวิจัย แยกประเภทเป็น

ผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในรูปแบบ

บทความวิจัยในวารสารทางวิชาการ

Sinee Nongtaodum, Phattarakan Chairat, Wanida Charoenphon and Prasong Siriwongwilaichat. (2019). “The effect of hydrocolloids on the quality of gluten-free rice scones” **Srinakharinwirot University (Journal of Science and Technology)**, 11 (21) : 193-203. (TCI Tier 1)

Proceedings

Sinee Nongtaodum, Ditthita Kachanet, Mananchaya Wongwit and Prasong Siriwongwilaichat. (2021). “The effect of sugar replacement by sugar alcohols on lemon snap cookie properties” The 23rd Food Innovation Asia Conference 2021 (FIAC 2021) Food Innovation and Sustainability through Bio-Circular-Green Economy 17-18 June 2021. Bangkok, Thailand.

ดวงหทัย เนตรภักดีตระกูล อภิชยา คลังผา ประสงค์ ศิริวงศ์วิไลชาติ และ **สินี หนองเต่าดำ.** (2563). “อิทธิพลของการเติมโปรตีนต่อคุณภาพของขนมปังปลอดกลูเตน.” การประชุมวิชาการ ครั้งที่ 4 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา. วันที่ 28 สิงหาคม พ.ศ. 2563 ณ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา จังหวัดชลบุรี. หน้า 220-225.

สินี หนองเต่าดำ นิษฐา แยมประเสริฐ และ ประสงค์ ศิริวงศ์ไโลชาติ. (2562). “การพัฒนาผลิตภัณฑ์ผงชาจากผลมะละกอดิบและสุก.” การประชุมวิชาการศิลปากรวิจัย ครั้งที่ 11 เรื่อง “นวัตกรรมและการสร้างสรรค์เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน” 13-14 มิถุนายน 2562 ณ ศูนย์ศิลปวัฒนธรรมเฉลิมพระเกียรติ 6 รอบพระชนมพรรษา มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์ จังหวัดนครปฐม. หน้า 116-121.

สินี หนองเต่าดำ ศิริวรรณ ชัยพิมพ์ และ ประสงค์ ศิริวงศ์ไโลชาติ. (2562). “อิทธิพลของอัตราส่วนกลูโคสไซรัปต่อน้ำตาลซูโครส และความเข้มข้นของเจลาตินต่อคุณลักษณะทางกายภาพ เคมี และประสาทสัมผัสของกัมมีเยลลี่ซิง.” การประชุมวิชาการศิลปากรวิจัย ครั้งที่ 11 เรื่อง “นวัตกรรมและการสร้างสรรค์เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน” 13-14 มิถุนายน 2562 ณ ศูนย์ศิลปวัฒนธรรมเฉลิมพระเกียรติ 6 รอบพระชนมพรรษา มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์ จังหวัดนครปฐม. หน้า 199-205.

ประสบการณ์การสอน ระยะเวลา 16 ปี

ระดับปริญญาตรี

- 612 102 การจัดการวัตถุดิบทางการเกษตรสำหรับอุตสาหกรรมอาหาร
- 612 251 โภชนศาสตร์ทางอาหาร
- 612 252 เคมีอาหาร และการวิเคราะห์ 1
- 612 264 กรรมวิธีแปรรูปอาหาร 2
- 612 311 การสุขาภิบาลโรงงานอาหาร
- 612 322 การพัฒนาผลิตภัณฑ์ 1
- 612 324 การพัฒนาผลิตภัณฑ์ 2
- 612 354 เคมีอาหาร และการวิเคราะห์ 2
- 612 422 การออกแบบการทดลองสำหรับการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร
- 612 461 เทคโนโลยีการบรรจุหีบห่อในอุตสาหกรรมอาหาร
- 612 482 เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ประมง
- 612 491 สัมมนา
- 612 492 โครงการวิจัย 1
- 612 493 โครงการวิจัย 2

ระดับบัณฑิตศึกษา

- 612 551 การใช้วัตถุดิบอาหาร
- 612 602 ระเบียบวิธีวิจัยทางเทคโนโลยีอาหาร
- 612 661 วิทยาการอาหารไทย
- 612 698 เรื่องคัดเฉพาะทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร 2

**ข้อมูลประวัติอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร/อาจารย์ประจำหลักสูตร
พร้อมรายละเอียดผลงานวิชาการและประสบการณ์สอน
ระดับบัณฑิตศึกษา**

12. ชื่อ – นามสกุล

นางสาวพรศรี เจริญพานิช

ตำแหน่งทางวิชาการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์

คุณวุฒิระดับอุดมศึกษา

Dr.rer.nat. (Natural Science, Biology) Marburg University, Germany (2015)

Dipl.-Biol. (Diplom Biology) Freiburg University, Germany (2010)

วท.บ. (ชีววิทยา) มหาวิทยาลัยศิลปากร (2547)

สังกัด

ภาควิชาเทคโนโลยีอาหาร คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยศิลปากร

ผลงานทางวิชาการ (ที่ตีพิมพ์ในรอบ 5 ปี)

ผลงานวิจัย แยกประเภทเป็น

ผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในรูปแบบ

บทความวิจัยในวารสารทางวิชาการ

Sasithon Senamontree, Thitiporn Lakthan, **Pornsri Charoenpanich**, Chanpen Chanchao and Adisri Charoenpanich. (2021). “Betulinic acid decreases lipid accumulation in adipogenesis-induced human mesenchymal stem cells with upregulation of PGC-1 α and UCP-1 and post-transcriptional downregulation of adiponectin and leptin secretion” **PeerJ**, 9: e12321. (ISI)

Pornsri Charoenpanich, Anussara Mungkung and Nattakan Seeviset. (2020). “A pH sensitive, loop-mediated isothermal amplification assay for detection of *Salmonella* in food” **Science, Engineering and Health Studies**, 14(3): 160-168. (Scopus)

Proceedings

ผกาทิพย์ พรหมเฒ่า และ **พรศรี เจริญพานิช**. (2564). “คุณสมบัติการต้านอนุมูลอิสระและปริมาณสารออกฤทธิ์ของเพชรสังฆาตและขลุ้.” การประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 18 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน (นำเสนอในรูปแบบออนไลน์). 8 – 9 ธันวาคม 2564. หน้า 2344-2351

ธมลวรรณ สุรศรีสรรค์ และ **พรศรี เจริญพานิช**. (2564). “การพัฒนาผลิตภัณฑ์โยเกิร์ตชนิดคงตัวจากข้าวโอ๊ตโดยใช้สารให้ความคงตัวที่เป็นวีแกน.” การประชุมวิชาการบัณฑิตศึกษาระดับชาติ ครั้งที่ 11 มหาวิทยาลัยศิลปากร นครปฐม (นำเสนอในรูปแบบออนไลน์). 24 – 25 มิถุนายน 2564. หน้า S221-S229.

จิราภา สาสุนัน, **พรศรี เจริญพานิช** และ อรุณศรี สัจจจำเนียร. (2562). “เปรียบเทียบการเตรียมหัวเชื้อโยเกิร์ตผงโดยวิธีการทำแห้งแบบพ่นฝอยและวิธีการทำแห้งแบบแช่เยือกแข็ง.” การประชุมวิชาการเสนอผลงานวิชาการบัณฑิตศึกษาระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 9 มหาวิทยาลัยศิลปากร. นครปฐม. 14 มีนาคม 2562. หน้า S659-S668.

ประสบการณ์การสอน ระยะเวลา 5 ปี

ระดับปริญญาตรี

600 113	ศิลปะในการดำรงชีวิต
612 212	จุลชีววิทยาทางอาหาร
612 213	ปฏิบัติการจุลชีววิทยาทางอาหาร
612 251	โภชนศาสตร์ทางอาหาร
612 263	ปฏิบัติการกรรมวิธีแปรรูปอาหาร 1
612 354	เคมีอาหารและการวิเคราะห์ 2
612 411	เทคนิคการตรวจสอบระดับโมเลกุลในการควบคุมคุณภาพอาหาร
612 412	พิษวิทยาของอาหาร
612 468	เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์นม
612 491	สัมมนา
612 492	โครงงานวิจัย 1
612 493	โครงงานวิจัย 2

ระดับบัณฑิตศึกษา

612 601	ระเบียบวิธีวิจัยทางเทคโนโลยีอาหาร
612 621	อาหารเพื่อสุขภาพและผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร
612 651	วิทยาศาสตร์การอาหารขั้นสูง
612 652	การวิเคราะห์อาหารขั้นสูง
612 661	วิทยาการอาหารไทย
612 691	สัมมนาทางเทคโนโลยีอาหาร 1
612 692	สัมมนาทางเทคโนโลยีอาหาร 2
612 696	เรื่องคดีเฉพาะทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร
612 698	เรื่องคดีเฉพาะทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร 2

ภาคผนวก ค
รายงานผลการประเมินหลักสูตร
ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหาร
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561)
และข้อมูลรายละเอียดของบัณฑิตในหลักสูตรที่ได้งานทำ

รายงานผลการประเมินหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหาร หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.
2561
และข้อมูลร้อยละของบัณฑิตในหลักสูตรที่ได้งานทำ

2. ผลการประเมินตามตัวบ่งชี้องค์ประกอบที่ 1 การกำกับให้เป็นไปตามมาตรฐาน

ตารางที่ 1 สรุปผลการดำเนินงานตามเกณฑ์การประเมินองค์ประกอบที่ 1

เกณฑ์การประเมินของหลักสูตรตัวบ่งชี้ 1.1 ตามเกณฑ์มาตรฐาน พ.ศ. 2558	ผลการดำเนินงาน	
	เป็นไปตามเกณฑ์ (✓)	ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ (✗)
1. จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	✓	
2. คุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	✓	
3. คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร	✓	
4. คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอน	✓	
5. คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ หลักและอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ	✓	
6. คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ร่วม (ถ้ามี)	ไม่มี	
7. คุณสมบัติอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์	✓	
8. การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานของผู้สำเร็จ การศึกษา	✓	
9. ภาระงานอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และ การค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษา	✓	
10. การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลา ของหลักสูตรหรือทุกรอบ 5 ปี	✓	
สรุปผล : หลักสูตรมีผลการดำเนินงานเป็นไปตามเกณฑ์การกำกับมาตรฐานทั้งสิ้น 9 ข้อ		

หมายเหตุ ผลการบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร พ.ศ. 2558

ปริญญาตรี ประเมินเกณฑ์ 5 ข้อ (เกณฑ์ข้อ 1 - 4 และ 10)

บัณฑิตศึกษา ประเมินเกณฑ์ 10 ข้อ (เกณฑ์ข้อ 1 - 10)

สรุปผลการประเมินตนเององค์ประกอบที่ 1 การกำกับให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร พ.ศ. 2558

ตัวบ่งชี้	ผลการประเมิน
1.1	<input checked="" type="checkbox"/> หลักสูตรได้มาตรฐาน <input type="checkbox"/> หลักสูตรไม่ได้มาตรฐาน

ข้อเสนอแนะ

แนวทางการเขียนรายงาน

ให้คำแนะนำเพื่อการปรับปรุงหลักสูตรให้เป็นไปตามมาตรฐานโดยครอบคลุมประเด็น ควบคุม ตรวจสอบ ประเมิน ให้หลักสูตรมีมาตรฐานอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน

3. ผลการประเมินตามเกณฑ์ AUN-QA ระดับหลักสูตร

ตารางที่ 2 ผลประเมินรายเกณฑ์ AUN-QA

Criteria	Score
1. Expected Learning Outcomes	2
2. Programme Specification	3
3. Programme Structure and Content	2
4. Teaching and Learning Approach	3
5. Student Assessment	3
6. Academic Staff Quality	3
7. Support Staff Quality	3
8. Student Quality and Support	3
9. Facilities and Infrastructure	3
10. Quality Enhancement	3
11. Output	3

ข้อมูลร้อยละของบัณฑิตในหลักสูตรที่ได้งานทำ

ปีการศึกษา 2564 มีบัณฑิตจบการศึกษาจำนวน 2 คน ได้งานทำร้อยละ 100

ภาคผนวก ง
คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพิจารณาหลักสูตรปรัชญา
ดุขฎฐิบัณทิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหาร
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566)



คำสั่งมหาวิทยาลัยศิลปากร

ที่ ๒๖๑๔/๒๕๖๔

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพิจารณาหลักสูตร
ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหาร
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๖) บัณฑิตวิทยาลัย

เพื่อให้การพิจารณาหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหาร (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๖) บัณฑิตวิทยาลัย ดำเนินการไปด้วยความเรียบร้อย จึงแต่งตั้งคณะกรรมการพิจารณาหลักสูตร ดังนี้

ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

- | | |
|--|------------|
| 1. ศาสตราจารย์ ดร. สักกมน เทพหีสติน ณ อยุธยา | อนุกรรมการ |
| 2. รองศาสตราจารย์ ดร. จิรวัดน์ ยงสวัสดิ์กุล | อนุกรรมการ |
| 3. รองศาสตราจารย์ ดร. วรณา ตั้งเจริญชัย | อนุกรรมการ |

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

- | | |
|---|------------|
| 1. รองศาสตราจารย์ ดร. โสภาค สอนไว | อนุกรรมการ |
| 2. รองศาสตราจารย์ ดร. ปราโมทย์ คูวิจิตรจาร์ | อนุกรรมการ |
| 3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. บุศรากรณ์ มหาโยธี | อนุกรรมการ |

ฝ่ายเลขานุการ

- | | |
|---|------------------|
| 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชูวงศ์ ชัยสุข | เลขานุการ |
| 2. นางสาวปาริชาติ ศรีนวลมาก | ผู้ช่วยเลขานุการ |
| 3. นางสาวกัญญ์ณิ จันทิพย์วงษ์ | ผู้ช่วยเลขานุการ |

คณะกรรมการมีหน้าที่พิจารณารายละเอียด และความเหมาะสมของเนื้อหาวิชา ให้เป็นไปตามมาตรฐานในเชิงวิชาการ รวมทั้งให้ข้อเสนอแนะเพื่อเป็นข้อมูลประกอบการพิจารณาของคณะกรรมการกลั่นกรองหลักสูตร และให้คณะกรรมการเป็นผู้เลือกประธานในที่ประชุม

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้ เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๒๙ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๔

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชัยชาญ อารวรรเวช)

อธิการบดีมหาวิทยาลัยศิลปากร

ภาคผนวก จ
ตารางเปรียบเทียบข้อแตกต่างระหว่างหลักสูตรเดิม
กับหลักสูตรปรับปรุง

**การเปรียบเทียบหลักสูตรเดิมและหลักสูตรปรับปรุง
หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหาร
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566)**

1. เปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตรเดิม (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561) กับหลักสูตรปรับปรุง (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566)

หมวดวิชา	จำนวนหน่วยกิต		การเปลี่ยนแปลง
	หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2561	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566	
แบบ 1.1			
วิชาสัมมนา (ไม่นับหน่วยกิต)	2	2	คงเดิม
วิทยานิพนธ์ (มีค่าเทียบเท่า)	48	48	คงเดิม
รวมหน่วยกิตตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า	48	48	คงเดิม
แบบ 1.2			
วิชาการระเบียบวิธีวิจัยและสัมมนา (ไม่นับหน่วยกิต)	6	6	คงเดิม
วิทยานิพนธ์ (มีค่าเทียบเท่า)	72	72	คงเดิม
รวมหน่วยกิตตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า	72	72	คงเดิม
แบบ 2.1			
วิชาสัมมนา (ไม่นับหน่วยกิต)	2	2	คงเดิม
วิชาเลือก ไม่น้อยกว่า	12	12	คงเดิม
วิทยานิพนธ์ (มีค่าเทียบเท่า)	36	36	คงเดิม
รวมหน่วยกิตตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า	48	48	คงเดิม
แบบ 2.2			
วิชาการระเบียบวิธีวิจัยและสัมมนา (ไม่นับหน่วยกิต)	6	6	คงเดิม
วิชาเลือก ไม่น้อยกว่า	24	24	คงเดิม
วิทยานิพนธ์ (มีค่าเทียบเท่า)	48	48	คงเดิม
รวมหน่วยกิตตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า	72	72	คงเดิม

2. เปรียบเทียบรายวิชาที่เปลี่ยนแปลงระหว่างหลักสูตรเดิม พ.ศ. 2561 กับหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2561	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566	การเปลี่ยนแปลง
จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร		
แบบ 1.1	แบบ 1.1	
612 991 วิทยานิพนธ์	612 991 วิทยานิพนธ์	คงเดิม
612 892 สัมมนาทางเทคโนโลยีอาหาร 4	612 892 สัมมนาทางเทคโนโลยีอาหาร 2	เปลี่ยนชื่อรายวิชา
612 893 สัมมนาทางเทคโนโลยีอาหาร 5	612 893 สัมมนาทางเทคโนโลยีอาหาร 3	เปลี่ยนชื่อรายวิชา
แบบ 1.2	แบบ 1.2	
612 992 วิทยานิพนธ์	612 992 วิทยานิพนธ์	คงเดิม
612 802 ระเบียบวิธีวิจัยทางเทคโนโลยีอาหาร	612 802 ระเบียบวิธีวิจัยทางเทคโนโลยีอาหาร	คงเดิม
612 891 สัมมนาทางเทคโนโลยีอาหาร 3	612 891 สัมมนาทางเทคโนโลยีอาหาร 1	เปลี่ยนชื่อรายวิชา
612 892 สัมมนาทางเทคโนโลยีอาหาร 4	612 892 สัมมนาทางเทคโนโลยีอาหาร 2	เปลี่ยนชื่อรายวิชา
612 893 สัมมนาทางเทคโนโลยีอาหาร 5	612 893 สัมมนาทางเทคโนโลยีอาหาร 3	เปลี่ยนชื่อรายวิชา
แบบ 2.1	แบบ 2.1	
612 993 วิทยานิพนธ์	612 993 วิทยานิพนธ์	คงเดิม
612 802 ระเบียบวิธีวิจัยทางเทคโนโลยีอาหาร	612 802 ระเบียบวิธีวิจัยทางเทคโนโลยีอาหาร	คงเดิม
612 892 สัมมนาทางเทคโนโลยีอาหาร 4	612 892 สัมมนาทางเทคโนโลยีอาหาร 2	เปลี่ยนชื่อรายวิชา
612 893 สัมมนาทางเทคโนโลยีอาหาร 5	612 893 สัมมนาทางเทคโนโลยีอาหาร 3	เปลี่ยนชื่อรายวิชา
วิชาเลือก		
612 701 วิทยาการระส่ำของอาหาร	612 605 วิทยาการระส่ำของอาหาร	ปรับรหัสวิชา
612 702 ไฮโดรคอลลอยด์อาหาร	612 606 ไฮโดรคอลลอยด์อาหาร	ปรับรหัสวิชา
612 703 วิทยาศาสตร์พอลิเมอร์อาหาร	612 607 วิทยาศาสตร์พอลิเมอร์อาหาร	ปรับรหัสวิชา
612 752 เคมีของสตา์รชที่ใช้เป็นอาหาร	612 752 เคมีของสตา์รชที่ใช้เป็นอาหาร	คงเดิม
612 753 คอลลอยด์และพื้นผิวในอาหาร	612 753 คอลลอยด์และพื้นผิวในอาหาร	คงเดิม
612 850 นวัตกรรมทางวิทยาศาสตร์การอาหาร	612 850 นวัตกรรมทางวิทยาศาสตร์การอาหาร	คงเดิม
612 897 เรื่องคัดเฉพาะทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร 1	612 697 เรื่องคัดเฉพาะทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร 1	ปรับรหัสวิชา

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2561	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566	การเปลี่ยนแปลง
612 898 เรื่องคัตเฉพาะทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร 2	612 698 เรื่องคัตเฉพาะทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร 2	ปรับรหัสวิชา
	612 502 การออกแบบการทดลองสำหรับนักเทคโนโลยีอาหาร	เพิ่มรายวิชา เลือกจากแบบ 2.2
	612 512 การปนเปื้อนในห่วงโซ่อาหารและการตรวจสอบ	เพิ่มรายวิชา เลือกจากแบบ 2.2
	612 521 การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร	เพิ่มรายวิชา เลือกจากแบบ 2.2 โดยมีการ ปรับคำอธิบาย รายวิชา
	612 522 การตลาดสำหรับอุตสาหกรรมอาหาร	เพิ่มรายวิชา เลือกจากแบบ 2.2
	612 532 การจัดการห่วงโซ่อุปทานและโลจิสติกส์	เพิ่มรายวิชา เลือกจากแบบ 2.2
	612 533 การวัด การประเมิน และการวิเคราะห์สมรรถนะองค์กร	เพิ่มรายวิชา เลือกจากแบบ 2.2
	612 536 การจัดการผลิตภาพ	เพิ่มรายวิชา เลือกจากแบบ 2.2
	612 551 การใช้วัตถุดิบอาหาร	เพิ่มรายวิชา เลือกจากแบบ 2.2
	612 581 การใช้ประโยชน์จากของเหลือทิ้งทางการเกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร	เพิ่มรายวิชา เลือกจากแบบ 2.2 โดยมีการ ปรับชื่อรายวิชา และคำอธิบาย รายวิชา

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2561	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566	การเปลี่ยนแปลง
	612 582 เทคนิคสเปกโทรสโกปีอินฟราเรดย่านใกล้ในอุตสาหกรรมอาหาร	เพิ่มรายวิชา เลือกจากแบบ
	612 632 จลนพลศาสตร์ของปฏิกิริยาในอาหาร	เพิ่มรายวิชา เลือกจากแบบ 2.2
	612 633 การวิเคราะห์ความเสี่ยงความปลอดภัยของอาหาร	เพิ่มรายวิชา เลือกจากแบบ 2.2
	612 641 การวางแผนและการวิเคราะห์ข้อมูลทางประสาทสัมผัส	เพิ่มรายวิชา เลือกจากแบบ 2.2 โดยมีการ ปรับจำนวน หน่วยกิต
	612 642 การประเมินทางประสาทสัมผัสสำหรับการวิจัยผู้บริโภคและการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร	เพิ่มรายวิชา เลือกจากแบบ 2.2 โดยมีการ ปรับจำนวน หน่วยกิต
	612 643 วิทยาศาสตร์ของการรับรู้ทางประสาทสัมผัสของอาหาร	เพิ่มรายวิชา เลือกจากแบบ 2.2
	612 644 งานวิจัยปัจจุบันด้านวิทยาศาสตร์ทางประสาทสัมผัสและการประเมิน	เพิ่มรายวิชา เลือกจากแบบ 2.2
	612 651 การวิเคราะห์อาหารชั้นสูง	เพิ่มรายวิชา เลือกจากแบบ 2.2 โดยมีการ ปรับคำอธิบาย รายวิชา
	612 652 คาร์โบไฮเดรตในอาหาร	เพิ่มรายวิชา เลือกจากแบบ 2.2
	612 653 กลิ่นรสในอาหาร	เพิ่มรายวิชา เลือกจากแบบ 2.2

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2561	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566	การเปลี่ยนแปลง
	612 654 ปฏิบัติการกลั่นรสในอาหาร	เพิ่มรายวิชา เลือกจากแบบ 2.2
	612 655 การสร้างกลิ่นรสอาหาร	เพิ่มรายวิชา เลือกจากแบบ 2.2
	612 656 การเปลี่ยนแปลงทางเคมีและกายภาพ ของอาหารและการประเมินอายุการเก็บรักษา	เพิ่มรายวิชา เลือกจากแบบ 2.2
	612 661 อาหารฟังก์ชัน	เพิ่มรายวิชา เลือกจากแบบ 2.2 โดยมีการ ปรับชื่อรายวิชา คำอธิบาย รายวิชาและ จำนวน หน่วยกิตจาก 2(2-0-4) เป็น 3(3-0-6)
	612 671 เทคโนโลยีการทำแห้งอาหาร	เพิ่มรายวิชา เลือกจากแบบ 2.2
	612 672 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของ ซ็อกโกแลต	เพิ่มรายวิชา เลือกจากแบบ 2.2
	612 673 วิทยาการอาหารไทย	เพิ่มรายวิชา เลือกจากแบบ 2.2
	612 674 เทคโนโลยีไขมันและน้ำมันใน อุตสาหกรรมอาหาร	เพิ่มรายวิชา เลือกจากแบบ 2.2
	612 675 วิทยาศาสตร์ของผลิตภัณฑ์อาหารจาก เนื้อสัตว์และไข่	เพิ่มรายวิชา เลือกจากแบบ 2.2
	612 676 โพรตีนอาหาร	เพิ่มรายวิชา

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2561	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566	การเปลี่ยนแปลง
	612 677 กรรมวิธีการแปรรูปอาหารชั้นสูง	เพิ่มรายวิชา
แบบ 2.2	แบบ 2.2	
612 994 วิทยานิพนธ์	612 994 วิทยานิพนธ์	คงเดิม
612 802 ระเบียบวิธีวิจัยทางเทคโนโลยีอาหาร	612 802 ระเบียบวิธีวิจัยทางเทคโนโลยีอาหาร	คงเดิม
612 892 สัมมนาทางเทคโนโลยีอาหาร 4	612 892 สัมมนาทางเทคโนโลยีอาหาร 2	เปลี่ยนชื่อ รายวิชา
612 893 สัมมนาทางเทคโนโลยีอาหาร 5	612 893 สัมมนาทางเทคโนโลยีอาหาร 3	เปลี่ยนชื่อ รายวิชา
วิชาเลือก		
612 502 การออกแบบการทดลองสำหรับ นักเทคโนโลยีอาหาร	612 502 การออกแบบการทดลองสำหรับ นักเทคโนโลยีอาหาร	คงเดิม
612 511 จุลชีววิทยาทางอุตสาหกรรมอาหาร	612 511 จุลชีววิทยาทางอุตสาหกรรมอาหาร	ยกเลิก
612 512 การปนเปื้อนในห่วงโซ่อาหารและการ ตรวจสอบ	612 512 การปนเปื้อนในห่วงโซ่อาหารและการ ตรวจสอบ	คงเดิม
612 521 การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร	612 521 การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร	ปรับคำอธิบาย รายวิชา
612 522 การตลาดสำหรับอุตสาหกรรมอาหาร	612 522 การตลาดสำหรับอุตสาหกรรมอาหาร	คงเดิม
612 523 การวิจัยและพัฒนาและกลยุทธ์สำหรับตลาด ส่งออกผลิตภัณฑ์อาหาร	612 523 การวิจัยและพัฒนาและกลยุทธ์สำหรับ ตลาดส่งออกผลิตภัณฑ์อาหาร	ยกเลิก
612 531 การหาสภาวะที่เหมาะสมทางวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีอาหาร	612 531 การหาสภาวะที่เหมาะสมทาง วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร	ยกเลิก
612 532 การบริหารห่วงโซ่อุปทานและโลจิสติกส์	612 532 การจัดการห่วงโซ่อุปทานและ โลจิสติกส์	คงเดิม
612 533 การวัด การประเมิน และการวิเคราะห์ สมรรถนะองค์กร	612 533 การวัด การประเมิน และการวิเคราะห์ สมรรถนะองค์กร	คงเดิม
612 534 การจัดการสำหรับเทคโนโลยีอาหาร	612 534 การจัดการสำหรับเทคโนโลยีอาหาร	ยกเลิก
612 535 การวิเคราะห์ทางเศรษฐศาสตร์และ การตัดสินใจเพื่อการจัดการ	612 535 การวิเคราะห์ทางเศรษฐศาสตร์และ การตัดสินใจเพื่อการจัดการ	ยกเลิก
612 536 การจัดการผลิตภาพ	612 536 การจัดการผลิตภาพ	คงเดิม
612 551 วัตถุเจือปนอาหาร	612 551 การใช้วัตถุเจือปนอาหาร	คงเดิม
612 581 การใช้ประโยชน์จากของเสียทาง การเกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร	612 581 การใช้ประโยชน์จากของเหลือทิ้งทาง การเกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร	ปรับชื่อรายวิชา และคำอธิบาย รายวิชา
612 582 เทคนิคสเปกโทรสโกปีอินฟราเรดย่านใกล้ใน อุตสาหกรรมอาหาร	612 582 เทคนิคสเปกโทรสโกปีอินฟราเรดย่านใกล้ ในอุตสาหกรรมอาหาร	ปรับคำอธิบาย รายวิชา

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2561	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566	การเปลี่ยนแปลง
	612 602 วิทยาศาสตร์การอาหารขั้นสูง	เพิ่มรายวิชา
612 631 การประมวลผลและการวิเคราะห์เชิงรูปภาพสำหรับอุตสาหกรรมอาหาร	612 631 การประมวลผลและการวิเคราะห์เชิงรูปภาพสำหรับอุตสาหกรรมอาหาร	ยกเลิก
612 632 จลนพลศาสตร์ของปฏิกิริยาในอาหาร	612 632 จลนพลศาสตร์ของปฏิกิริยาในอาหาร	คงเดิม
612 633 การวิเคราะห์ความเสี่ยงความปลอดภัยของอาหาร	612 633 การวิเคราะห์ความเสี่ยงความปลอดภัยของอาหาร	คงเดิม
612 641 การวางแผนและการวิเคราะห์ข้อมูลทางด้านประสาทสัมผัส	612 641 การวางแผนและการวิเคราะห์ข้อมูลทางประสาทสัมผัส	ปรับจำนวนหน่วยกิต
612 642 การประเมินทางประสาทสัมผัสสำหรับการวิจัยผู้บริโภคและการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร	612 642 การประเมินทางประสาทสัมผัสสำหรับการวิจัยผู้บริโภคและการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร	ปรับจำนวนหน่วยกิต
612 643 วิทยาศาสตร์ของการรับรู้ทางประสาทสัมผัสของอาหาร	612 643 วิทยาศาสตร์ของการรับรู้ทางประสาทสัมผัสของอาหาร	คงเดิม
612 644 งานวิจัยปัจจุบันด้านวิทยาศาสตร์ทางประสาทสัมผัสและการประเมิน	612 644 งานวิจัยปัจจุบันด้านวิทยาศาสตร์ทางประสาทสัมผัสและการประเมิน	คงเดิม
612 651 การวิเคราะห์อาหารขั้นสูง	612 651 การวิเคราะห์อาหารขั้นสูง	ปรับคำอธิบายรายวิชา
612 652 คาร์โบไฮเดรตในอาหาร	612 652 คาร์โบไฮเดรตในอาหาร	คงเดิม
612 653 กลิ่นรสในอาหาร	612 653 กลิ่นรสในอาหาร	คงเดิม
612 654 ปฏิบัติการกลิ่นรสในอาหาร	612 654 ปฏิบัติการกลิ่นรสในอาหาร	คงเดิม
612 655 การสร้างกลิ่นรสอาหาร	612 655 การสร้างกลิ่นรสอาหาร	คงเดิม
612 656 การเปลี่ยนแปลงทางเคมีและกายภาพของอาหารและการประเมินอายุการเก็บรักษา	612 656 การเปลี่ยนแปลงทางเคมีและกายภาพของอาหารและการประเมินอายุการเก็บรักษา	คงเดิม
612 661 อาหารเพื่อสุขภาพและผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร	612 661 อาหารฟังก์ชัน	ปรับชื่อรายวิชา คำอธิบายรายวิชาและจำนวนหน่วยกิตจาก 2(2-0-4) เป็น 3(3-0-6)
612 662 โภชนศาสตร์ขั้นสูงและเมแทบอลิซึมของสารอาหาร	612 662 โภชนศาสตร์ขั้นสูงและเมแทบอลิซึมของสารอาหาร	ยกเลิก
612 671 เทคโนโลยีการทำแห้งอาหาร	612 671 เทคโนโลยีการทำแห้งอาหาร	คงเดิม
612 672 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของซ็อกโกแลต	612 672 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของซ็อกโกแลต	คงเดิม

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2561	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566	การเปลี่ยนแปลง
612 673 วิทยาการอาหารไทย	612 673 วิทยาการอาหารไทย	คงเดิม
612 674 เทคโนโลยีไขมันและน้ำมันในอุตสาหกรรมอาหาร	612 674 เทคโนโลยีไขมันและน้ำมันในอุตสาหกรรมอาหาร	คงเดิม
612 675 วิทยาศาสตร์ของผลิตภัณฑ์อาหารจากเนื้อสัตว์และไข่	612 675 วิทยาศาสตร์ของผลิตภัณฑ์อาหารจากเนื้อสัตว์และไข่	คงเดิม
	612 676 โพรตีนอาหาร	เพิ่มรายวิชา
	612 677 กรรมวิธีการแปรรูปอาหารขั้นสูง	เพิ่มรายวิชา
612 681 เทคโนโลยีและนวัตกรรมการทอด	612 681 เทคโนโลยีและนวัตกรรมการทอด	ยกเลิก
612 697 เรื่องคัดเฉพาะทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร 1	612 697 เรื่องคัดเฉพาะทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร 1	คงเดิม
612 698 เรื่องคัดเฉพาะทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร 2	612 698 เรื่องคัดเฉพาะทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร 2	คงเดิม
612 701 วิทยากระแสนของอาหาร	612 605 วิทยากระแสนของอาหาร	ปรับรหัสวิชา
612 702 ไฮโดรคอลลอยด์อาหาร	612 606 ไฮโดรคอลลอยด์อาหาร	ปรับรหัสวิชา
612 703 วิทยาการพอลิเมอร์อาหาร	612 607 วิทยาศาสตร์พอลิเมอร์อาหาร	ปรับรหัสวิชา
612 752 เคมีของสตาร์ชที่ใช้เป็นอาหาร	612 752 เคมีของสตาร์ชที่ใช้เป็นอาหาร	คงเดิม
612 753 คอลลอยด์และพื้นผิวในอาหาร	612 753 คอลลอยด์และพื้นผิวในอาหาร	คงเดิม
612 850 นวัตกรรมทางวิทยาศาสตร์การอาหาร	612 850 นวัตกรรมทางวิทยาศาสตร์การอาหาร	คงเดิม

ภาคผนวก ฉ

ตารางแสดงความสอดคล้องของผลลัพธ์การเรียนรู้
ที่คาดหวังของหลักสูตร

(Program Learning Outcomes : PLOs)

กับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา

(Course Learning Outcomes : CLOs)

ตารางแสดงความสอดคล้องของผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (Program Learning Outcomes : PLOs)
กับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา (Course Learning Outcomes : CLOs)

PLOs	รายวิชาที่รับผิดชอบแต่ละ PLO และผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา (CLOs)	หมายเหตุ
PLO1	อธิบายหลักการที่สำคัญด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหารได้	
	<p>1) 612 502 การออกแบบการทดลองสำหรับนักเทคโนโลยีอาหาร CLO1 อธิบายหลักการออกแบบการทดลองเพื่อการวิจัยและพัฒนาทางด้านเทคโนโลยีอาหารได้ 3(3-0-6)</p> <p>2) 612 512 การปนเปื้อนในห่วงโซ่อาหารและการตรวจสอบ CLO1 อธิบายประเภทและอันตรายของสิ่งปนเปื้อนในอาหารได้ 2(2-0-4)</p> <p>3) 612 521 การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร CLO1 อธิบายนิยามและความสำคัญของการพัฒนาผลิตภัณฑ์ได้ 2(2-0-4) CLO2 อธิบายแนวโน้มผลิตภัณฑ์อาหารได้ CLO3 อธิบายหลักการของกระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ การออกแบบการทดลองในการพัฒนาสูตรและกระบวนการแปรรูปอาหาร การทดสอบผู้บริโภค และการประเมินอายุการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ใหม่ได้</p> <p>4) 612 522 การตลาดสำหรับอุตสาหกรรมอาหาร CLO1 อธิบายลักษณะของตลาดอาหาร และความสำคัญของการตลาดต่ออุตสาหกรรมอาหารได้ 2(2-0-4) CLO2 อธิบายแนวความคิดทางการตลาดสมัยใหม่ การจัดการตลาด และกลยุทธ์ทางการตลาดได้ CLO3 อธิบายหลักการการสื่อสารการตลาด และการบริหารตราสินค้าได้ CLO4 อธิบายบทบาทของสื่อออนไลน์ต่อการตลาดอาหารได้</p> <p>5) 612 532 การจัดการห่วงโซ่อุปทานและโลจิสติกส์ CLO1 อธิบายภาพรวมการจัดการห่วงโซ่อุปทานและโลจิสติกส์ได้ 2(2-0-4) CLO2 อธิบายหลักการการวัดสมรรถนะและการใช้เทคโนโลยีในการจัดการห่วงโซ่อุปทานได้ CLO3 อธิบายหลักการการวางแผนอุปสงค์และการจัดซื้อ การวางแผนการผลิตและการจัดการกระบวนการ-ผลิต และการวางแผนความต้องการวัสดุได้</p>	

PLOs	รายวิชาที่รับผิดชอบแต่ละ PLO และผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา (CLOs)	หมายเหตุ
	<p>CLO4 อธิบายการจัดการสินค้าคงคลัง การกระจายสินค้าและการขนส่งสินค้าได้</p> <p>6) 612 533 การวัด การประเมิน และการวิเคราะห์สมรรถนะองค์กร 3(3-0-6) CLO1 อธิบายหลักการการวัดและการประเมินสมรรถนะในระดับองค์กร ระดับปฏิบัติ และระดับบุคคลได้ CLO2 อธิบายหลักการการวัดสมรรถนะของตัวชี้วัดที่สำคัญด้วยรูปแบบอัตราส่วนได้</p> <p>7) 612 536 การจัดการผลิตภาพ 2(2-0-4) CLO1 อธิบายความสำคัญและนิยามของผลิตภาพ การวัดและวิเคราะห์ผลิตภาพได้ CLO2 อธิบายเทคนิคและรูปแบบจำลองของการเพิ่มผลิตภาพได้ CLO3 อธิบายองค์กร การบริหารผลิตภาพ และการพัฒนาทรัพยากรบุคคลได้</p> <p>8) 612 551 การใช้วัตถุดิบอาหาร 2(2-0-4) CLO1 อธิบายนิยาม ข้อกำหนด และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับวัตถุดิบอาหารได้ CLO2 อธิบายวัตถุประสงค์ในการใช้วัตถุดิบอาหาร การแบ่งประเภท หน้าที่ของวัตถุดิบอาหาร และผลิตภัณฑ์อาหารที่มีการใช้วัตถุดิบอาหารได้ CLO3 อธิบายวิธีการศึกษาหาชนิดและปริมาณที่เหมาะสมในการใช้วัตถุดิบอาหาร การวิเคราะห์ปริมาณวัตถุดิบอาหารในผลิตภัณฑ์อาหาร</p> <p>9) 612 581 การใช้ประโยชน์จากของเหลือทิ้งทางการเกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร 2(2-0-4) CLO1 อธิบายชนิด คุณลักษณะ และส่วนประกอบของของเหลือทิ้งจากการเกษตรและโรงงานอุตสาหกรรมอาหารได้ CLO2 อธิบายเทคโนโลยีที่สามารถเพิ่มมูลค่าของของเหลือทิ้งจากการเกษตรและโรงงานอุตสาหกรรมอาหารได้ CLO3 ยกตัวอย่างการต่อยอดองค์ความรู้เพื่อใช้ประโยชน์จากของเหลือทิ้งทางการเกษตรและอุตสาหกรรมอาหารในประเทศไทยได้</p> <p>10) 612 582 เทคนิคสเปกโทรสโกปีอินฟราเรดย่านใกล้ในอุตสาหกรรมอาหาร 3(3-0-6) CLO1 อธิบายหลักการพื้นฐานเกี่ยวกับสเปกโทรสโกปีอินฟราเรดย่านใกล้ได้</p>	

PLOs	รายวิชาที่รับผิดชอบแต่ละ PLO และผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา (CLOs)	หมายเหตุ
	<p>CLO2 ระบุหน้าที่และความสำคัญขององค์ประกอบของเครื่องสเปกโทรโฟโตมิเตอร์อินฟราเรดย่านใกล้ได้</p> <p>CLO3 อธิบายขั้นตอนการตรวจสอบและควบคุมคุณภาพคุณภาพวัตถุดิบและและควบคุมกระบวนการผลิตในอุตสาหกรรมอาหารด้วยเทคนิคสเปกโทรสโกปีอินฟราเรดย่านใกล้ได้</p> <p>11) 612 602 วิทยาศาสตร์การอาหารขั้นสูง 3(3-0-6)</p> <p>CLO1 อธิบายความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีอาหารได้ ได้แก่ น้ำและกลาสทรานซิชั่น จลนพลศาสตร์ในอาหาร การตกผลึกในอาหาร ไฮโดรคอลลอยด์ อาหารชนิดใหม่จากพืช นูตริจีโนมิกส์และโภชนาการเฉพาะบุคคล การใช้ประโยชน์จากของเหลือทิ้งในอุตสาหกรรมอาหารและการผลิตแบบคาร์บอนเป็นกลาง</p> <p>12) 612 605 วิทยากระแสของอาหาร 3(3-0-6)</p> <p>CLO1 อธิบายหลักการเบื้องต้นและวิธีการในการทดสอบสมบัติด้านวิทยากระแสของอาหารและองค์ประกอบของอาหารที่มีพฤติกรรมแบบยืดหยุ่น แบบหนืด และวิสโคอิลาสติกได้</p> <p>CLO2 อธิบายวิธีการวัดสมบัติด้านวิทยากระแสของอาหารบางระบบ ความสัมพันธ์ของสมบัติด้านวิทยากระแสกับคุณสมบัติด้านลักษณะเนื้อสัมผัสของอาหาร การเสื่อมเสียและการเปลี่ยนแปลงของอาหารในระหว่างการแปรรูปและการเก็บรักษาได้</p> <p>13) 612 606 ไฮโดรคอลลอยด์อาหาร 3(3-0-6)</p> <p>CLO1 อธิบายโครงสร้างพื้นฐานและสมบัติของไฮโดรคอลลอยด์ ปฏิสัมพันธ์ของไฮโดรคอลลอยด์กับองค์ประกอบต่าง ๆ ในอาหารได้</p> <p>CLO2 อธิบายสมบัติทางด้านวิทยากระแส การเกิดเจลและการให้ความข้นหนืดของไฮโดรคอลลอยด์ได้</p> <p>CLO3 อธิบายการใช้ไฮโดรคอลลอยด์ในอาหารได้</p> <p>14) 612 607 วิทยาศาสตร์พอลิเมอร์อาหาร 3(3-0-6)</p> <p>CLO1 อธิบายหลักการพื้นฐานทางด้านวิทยาการพอลิเมอร์ เคมี และวัสดุศาสตร์ของพอลิเมอร์อาหารได้</p> <p>CLO2 อธิบายการจำแนกชนิดตามสมบัติทางกายภาพของพอลิเมอร์ชีวภาพในอุตสาหกรรมอาหารได้</p>	

PLOs	รายวิชาที่รับผิดชอบแต่ละ PLO และผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา (CLOs)	หมายเหตุ
	<p>CLO3 อธิบายการเกิดพลาสติกไซเซชันของน้ำ การเกิดเจล และการเกิดโครงร่างตาข่ายชั่วคราวของพอลิเมอร์อาหารได้</p> <p>CLO4 อธิบายผลการใช้ความร้อนต่อสมบัติของอาหารได้</p> <p>15) 612 632 จลนพลศาสตร์ของปฏิกิริยาในอาหาร 3(3-0-6)</p> <p>CLO1 อธิบายหลักการพื้นฐานด้านจลนพลศาสตร์ของปฏิกิริยาได้</p> <p>CLO2 อธิบายการสร้างแบบจำลองด้านจลนพลศาสตร์ของปฏิกิริยาเคมีในอาหารได้</p> <p>CLO3 อธิบายผลของอุณหภูมิต่อการเกิดปฏิกิริยาเคมีได้</p> <p>16) 612 633 การวิเคราะห์ความเสี่ยงความปลอดภัยของอาหาร 2(2-0-4)</p> <p>CLO1 อธิบายหลักการประเมินความเสี่ยง การจัดการความเสี่ยง การสื่อสารความเสี่ยง การควบคุมความปลอดภัยของอาหารด้วยการประเมินความเสี่ยงได้</p> <p>17) 612 641 การวางแผนและการวิเคราะห์ข้อมูลทางประสาทสัมผัส 3(3-0-6)</p> <p>CLO 1 อธิบายหลักการประเมินด้วยประสาทสัมผัส ชนิดของข้อมูลและวิธีการทดสอบ ในการวางแผนและการวิเคราะห์ข้อมูลทางประสาทสัมผัสได้</p> <p>18) 612 642 การประเมินทางประสาทสัมผัสสำหรับการวิจัยผู้บริโภคและการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร 3(3-0-6)</p> <p>CLO1 อธิบายหลักการวิจัยผู้บริโภคและการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารได้</p> <p>CLO2 อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างการประเมินด้วยประสาทสัมผัสและการวิจัยตลาดได้</p> <p>CLO3 อธิบายวิธีการประเมินทางประสาทสัมผัสเพื่อใช้ในการวิจัยผู้บริโภคและการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารได้</p> <p>CLO4 อธิบายวิธีการเก็บข้อมูล วิธีการสร้างแบบทดสอบผู้บริโภค การคัดเลือกกลุ่มเป้าหมาย และการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยผู้บริโภคและการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารได้</p>	

PLOs	รายวิชาที่รับผิดชอบแต่ละ PLO และผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา (CLOs)	หมายเหตุ
	<p>19) 612 643 วิทยาศาสตร์ของการรับรู้ทางประสาทสัมผัสของอาหาร 3(2-3-4)</p> <p>CLO1 อธิบายหลักจิตวิทยาของการวัดสี ลักษณะเนื้อสัมผัส และกลิ่นรสของอาหาร วิธีการวัดที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพและการยอมรับ เพื่อใช้เป็นวิธีวัดการรับรู้ทางประสาทสัมผัสของอาหาร และการวัดความชอบและการยอมรับของผู้บริโภคได้</p> <p>CLO2 อธิบายเทคนิคและทฤษฎีของการวัดคุณภาพอาหารโดยใช้ประสาทสัมผัสเป็นเครื่องมือวัดและใช้เป็นวิธีการวัดความชอบและการยอมรับของผู้บริโภคได้</p> <p>20) 612 644 งานวิจัยปัจจุบันด้านวิทยาศาสตร์ทางประสาทสัมผัสและการประเมิน 3(2-3-4)</p> <p>CLO1 อธิบายงานวิจัยปัจจุบันด้านวิทยาศาสตร์ทางประสาทสัมผัสและการประเมินเพื่อใช้ในการวัดการรับรู้ทางประสาทสัมผัสของอาหารได้</p> <p>21) 612 651 การวิเคราะห์อาหารขั้นสูง 3(3-0-6)</p> <p>CLO1 อธิบายองค์ความรู้เทคนิคการวิเคราะห์ในหัวข้อต่าง ๆ ได้</p> <p>22) 612 652 คาร์โบไฮเดรตในอาหาร 2(2-0-4)</p> <p>CLO1 อธิบายชนิด สมบัติ ปริมาณคาร์โบไฮเดรต และแหล่งคาร์โบไฮเดรตในอาหารได้</p> <p>CLO2 อธิบายหลักการใช้คาร์โบไฮเดรตในอุตสาหกรรมอาหาร การเปลี่ยนแปลงทางเคมีและกายภาพของคาร์โบไฮเดรตในระหว่างกระบวนการแปรรูปได้</p> <p>23) 612 653 กลิ่นรสในอาหาร 2(2-0-4)</p> <p>CLO1 อธิบายหลักการกลิ่นรสในอาหาร เพื่อการพัฒนาคุณภาพของอาหารได้</p> <p>CLO2 อธิบายการเกิดกลิ่นรสในอาหาร และปัจจัยที่มีผลต่อการสูญเสียกลิ่นรสของอาหารได้</p> <p>CLO3 อธิบายการวิเคราะห์กลิ่นโดยใช้เครื่องมือวิเคราะห์ และการประเมินทางประสาทสัมผัสได้</p> <p>CLO4 อธิบายการผลิตกลิ่นรสสำหรับอุตสาหกรรมอาหารได้</p> <p>24) 612 654 ปฏิบัติการกลิ่นรสในอาหาร 3(0-3-0)</p> <p>CLO1 อธิบายหลักในการปฏิบัติการกลิ่นรสในอาหาร เพื่อการพัฒนาคุณภาพของอาหารได้</p>	

PLOs	รายวิชาที่รับผิดชอบแต่ละ PLO และผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา (CLOs)	หมายเหตุ
	<p>25) 612 655 การสร้างกลีตรอาหาร 2(2-0-4) CLO1 อธิบายหลักการของสมบัติทางเคมีและกายภาพของอาหาร และสารใก้กลีตรส ปฏิสัมพันธ์ของอาหารและกลีตรสในอาหาร เพื่อการสร้างกลีตรอาหารได้ CLO2 อธิบายวิธีการและขั้นตอนของการสร้างกลีตรสและการประเมินกลีตรสอาหารได้</p> <p>26) 612 656 การเปลี่ยนแปลงทางเคมีและกายภาพของอาหารและการประเมินอายุการเก็บรักษา 3(3-0-6) CLO 1 อธิบายหลักการพื้นฐานการเปลี่ยนแปลงทางเคมีและกายภาพของอาหารได้ CLO 2 อธิบายหลักการการเปลี่ยนแปลงสมบัติของน้ำ โปรตีน คาร์โบไฮเดรต ลิพิด สารอาหาร และองค์ประกอบอื่น ๆ ในระหว่างการแปรรูป การเก็บรักษา และการประเมินอายุการเก็บรักษาของอาหารได้</p> <p>27) 612 661 อาหารฟังก์ชัน 3(3-0-6) CLO1 อธิบายนิยามและแนวโน้มของอาหารฟังก์ชัน ประโยชน์ต่อสุขภาพของอาหารฟังก์ชันได้ CLO2 อธิบายแหล่งที่พบ สมบัติทางเคมีและสมบัติเชิงหน้าที่ของส่วนประกอบฟังก์ชัน เทคโนโลยีการผลิตและการวิเคราะห์ส่วนประกอบฟังก์ชันได้ CLO3 อธิบายนวัตกรรมในอุตสาหกรรมอาหารฟังก์ชัน ข้อบังคับและกฎหมายที่เกี่ยวข้องได้</p> <p>28) 612 671 เทคโนโลยีการทำแห้งอาหาร 3(3-0-6) CLO1 อธิบายทฤษฎีและหลักการทำแห้งอาหาร การเปลี่ยนแปลงคุณภาพอาหารระหว่างการทำแห้ง การสูญเสียวิตามิน การเกิดการหดตัวของผลิตภัณฑ์และการเกิดขอบแข็งบริเวณผิวอาหารได้ CLO2 อธิบายปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพของอาหารอบแห้งได้ CLO3 อธิบายวิธีการทำแห้งในระดับฟาร์มและโรงงานอุตสาหกรรม เครื่องทำแห้งระดับอุตสาหกรรม และการเก็บรักษาอาหารแห้งได้ CLO4 อธิบายแบบจำลองทางคณิตศาสตร์สำหรับกระบวนการทำแห้งอาหารได้</p> <p>29) 612 672 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของซ็อกโกแลต 2(2-0-4) CLO1 อธิบายส่วนประกอบต่าง ๆ ของซ็อกโกแลต กระบวนการแปรรูปเมล็ดโกโก้ การผลิตซ็อกโกแลตเหลวได้</p>	

PLOs	รายวิชาที่รับผิดชอบแต่ละ PLO และผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา (CLOs)	หมายเหตุ
	<p>CLO2 อธิบายการควบคุมสมบัติการไหลของช็อกโกแลตเหลว การตกผลึกของไขมันในช็อกโกแลต และไขมันจากพืชชนิดอื่น ๆ ที่ไม่ใช่เนยโกโก้ที่ใช้ในการผลิตช็อกโกแลตได้</p> <p>CLO3 อธิบายกระบวนการการผลิตช็อกโกแลต ผลิตภัณฑ์ช็อกโกแลตแบบต่าง ๆ และการบรรจุหีบห่อผลิตภัณฑ์ช็อกโกแลตได้</p> <p>30) 612 673 วิทยาศาสตร์ของอาหารไทย 3(3-0-6)</p> <p>CLO1 อธิบายคุณลักษณะ ประเภทของอาหารไทย พื้นฐานของส่วนผสมและการประกอบอาหารไทยได้</p> <p>CLO2 อธิบายองค์ประกอบทางเคมี คุณค่าทางโภชนาการและประโยชน์ต่อสุขภาพของส่วนผสมและผลิตภัณฑ์อาหารไทยได้</p> <p>CLO3 อธิบายคุณภาพ ความคงตัวทางกายภาพ ทางเคมีและทางจุลินทรีย์ของส่วนผสมและผลิตภัณฑ์อาหารไทยได้</p> <p>CLO4 อธิบายเทคโนโลยีด้านกระบวนการแปรรูป การบรรจุและการยืดอายุเก็บรักษาของผลิตภัณฑ์อาหารไทยได้</p> <p>CLO5 อธิบายพฤติกรรมผู้บริโภคที่เกี่ยวข้องกับอาหารไทย จุดเด่นเชิงการตลาดและวัฒนธรรมของอาหารไทยได้</p> <p>31) 612 674 เทคโนโลยีไขมันและน้ำมันในอุตสาหกรรมอาหาร 2(2-0-4)</p> <p>CLO1 อธิบายโครงสร้างทางเคมี แหล่งที่มาและการแบ่งประเภทของไขมันและน้ำมันได้</p> <p>CLO2 อธิบายกระบวนการเพื่อให้ได้มาของไขมันและน้ำมัน สมบัติทางเคมีและกายภาพของไขมันและน้ำมันได้</p> <p>CLO3 อธิบายกระบวนการแปรรูปไขมันและน้ำมันเพื่อให้เหมาะสมกับการใช้งานในระดับอุตสาหกรรมและการใช้งานไขมันและน้ำมันในผลิตภัณฑ์อาหารได้</p> <p>32) 612 675 วิทยาศาสตร์ของผลิตภัณฑ์อาหารจากเนื้อสัตว์และไข่ 3(3-0-6)</p> <p>CLO1 อธิบายโครงสร้าง สมบัติของเนื้อสัตว์และไข่ กรรมวิธีการฆ่า การตัดแต่งซากได้</p> <p>CLO2 อธิบายคุณภาพ การเปลี่ยนแปลงคุณภาพของเนื้อสัตว์และไข่ และการเน่าเสียของผลิตภัณฑ์ในระหว่างการเก็บรักษาได้</p> <p>CLO3 อธิบายการใช้วัตถุดิบอาหารและการแปรรูปผลิตภัณฑ์อาหารจากเนื้อสัตว์และไข่ได้</p>	

PLOs	รายวิชาที่รับผิดชอบแต่ละ PLO และผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา (CLOs)	หมายเหตุ
	<p>33) 612 676 โพรตีนอาหาร 3(3-0-6) CLO1 อธิบายโครงสร้าง และสมบัติเชิงหน้าที่ของโปรตีนอาหาร โปรตีนจากสัตว์และอาหารทะเล โปรตีนจากแมลง โปรตีนจากพืช โปรตีนจากเชื้อรา เนื่องจากการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อได้</p> <p>34) 612 677 กรรมวิธีการแปรรูปอาหารขั้นสูง 3(3-0-6) CLO1 อธิบายกระบวนการแปรรูปโดยใช้ความร้อนและไม่ใช้ความร้อนแบบใหม่ได้</p> <p>35) 612 697 เรื่องคัดเฉพาะทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร 1 2(2-0-4) CLO1 อธิบายองค์ความรู้ที่กำลังเป็นที่สนใจในด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหารได้</p> <p>36) 612 698 เรื่องคัดเฉพาะทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร 2 3(3-0-6) CLO1 อธิบายองค์ความรู้ที่กำลังเป็นที่สนใจในด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหารได้</p> <p>37) 612 752 เคมีของสตาร์ชที่ใช้เป็นอาหาร 3(3-0-6) CLO1 อธิบายหลักการเคมีของสตาร์ชที่เป็นอาหารระดับโมเลกุลและแกรนูล CLO2 อธิบายองค์ประกอบและสมบัติทางเคมี-กายภาพของสตาร์ช CLO3 อธิบายการสกัดแยกสตาร์ช การเกิดปฏิสัมพันธ์กับสารอื่น และการดัดแปรสตาร์ช</p> <p>38) 612 753 คอลลอยด์และพื้นผิวในอาหาร 3(3-0-6) CLO1 อธิบายหลักการสำคัญที่ทำให้เข้าใจโครงสร้าง คุณสมบัติ และความคงตัวของคอลลอยด์และพื้นผิวในระบบอาหาร CLO2 อธิบายค่านิยมและการแบ่งประเภทคอลลอยด์ปฏิสัมพันธ์และองค์ประกอบในคอลลอยด์ CLO3 อธิบายระบบคอลลอยด์ที่พบมากในอาหาร ซอล เจล อิมัลชัน และโฟม CLO4 อธิบายการวิเคราะห์ขนาด สัณฐาน และประจุที่ผิวของอนุภาค การวัดแรงตึงผิวและแรงตึงระหว่างผิว และการตรวจสอบคุณสมบัติทางวิทยากระแส</p>	

PLOs	รายวิชาที่รับผิดชอบแต่ละ PLO และผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา (CLOs)	หมายเหตุ
	<p>39) 612 850 นวัตกรรมทางวิทยาศาสตร์การอาหาร 3(3-0-6) CLO1 อธิบายองค์ความรู้เชิงนวัตกรรมที่กำลังมีความสำคัญในด้านเคมีอาหาร จุลชีววิทยาทางอาหาร การแปรรูปอาหาร วิศวกรรมอาหาร การวิเคราะห์อาหาร การประกันคุณภาพอาหาร และการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร</p> <p>40) 612 891 สัมมนาทางเทคโนโลยีอาหาร 1 1(0-2-1) CLO1 อธิบายหลักการและทฤษฎีด้านเทคโนโลยีอาหารได้</p> <p>41) 612 892 สัมมนาทางเทคโนโลยีอาหาร 2 1(0-2-1) CLO1 อธิบายหลักการและทฤษฎีด้านเทคโนโลยีอาหารได้</p> <p>42) 612 893 สัมมนาทางเทคโนโลยีอาหาร 3 1(0-2-1) CLO1 อธิบายหลักการและทฤษฎีด้านเทคโนโลยีอาหารได้</p> <p>43) 612 991 วิทยานิพนธ์ มีค่าเทียบเท่า 48 หน่วยกิต CLO1 อธิบายหลักการและทฤษฎีด้านเทคโนโลยีอาหารได้</p> <p>44) 612 992 วิทยานิพนธ์ มีค่าเทียบเท่า 72 หน่วยกิต CLO1 อธิบายหลักการและทฤษฎีด้านเทคโนโลยีอาหารได้</p> <p>45) 612 993 วิทยานิพนธ์ มีค่าเทียบเท่า 36 หน่วยกิต CLO1 อธิบายหลักการและทฤษฎีด้านเทคโนโลยีอาหารได้</p> <p>46) 612 994 วิทยานิพนธ์ มีค่าเทียบเท่า 48 หน่วยกิต CLO1 อธิบายหลักการและทฤษฎีด้านเทคโนโลยีอาหารได้</p>	

PLOs	รายวิชาที่รับผิดชอบแต่ละ PLO และผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา (CLOs)	หมายเหตุ
PLO2 นำความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหารไปใช้ในการดำเนินการวิจัยและพัฒนาได้		
	<p>1) 612 802 ระเบียบวิธีวิจัยทางเทคโนโลยีอาหาร 3(3-0-6) CLO1 ประยุกต์ใช้ระเบียบวิธีวิจัยในการออกแบบ วางแผนการทดลองและนำเสนอแผนการทดลองได้</p> <p>2) 612 891 สัมมนาทางเทคโนโลยีอาหาร 1 1(0-2-1) CLO2 ใช้ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหารในการทบทวนวรรณกรรมเพื่อการวิจัยและพัฒนาได้</p> <p>3) 612 892 สัมมนาทางเทคโนโลยีอาหาร 2 1(0-2-1) CLO2 ใช้ความรู้ดำเนินการวิจัยและพัฒนาในด้านเทคโนโลยีอาหารได้</p> <p>4) 612 893 สัมมนาทางเทคโนโลยีอาหาร 3 1(0-2-1) CLO2 ใช้ความรู้ดำเนินการวิจัยและพัฒนาในด้านเทคโนโลยีอาหารได้</p> <p>5) 612 991 วิทยานิพนธ์ มีค่าเทียบเท่า 48 หน่วยกิต CLO2 นำความรู้ไปใช้ในการดำเนินการวิจัยและพัฒนาในด้านเทคโนโลยีอาหารตามแนวทางจริยธรรมการวิจัยได้</p> <p>6) 612 992 วิทยานิพนธ์ มีค่าเทียบเท่า 72 หน่วยกิต CLO2 นำความรู้ไปใช้ในการดำเนินการวิจัยและพัฒนาในด้านเทคโนโลยีอาหารตามแนวทางจริยธรรมการวิจัยได้</p> <p>7) 612 993 วิทยานิพนธ์ มีค่าเทียบเท่า 36 หน่วยกิต CLO2 นำความรู้ไปใช้ในการดำเนินการวิจัยและพัฒนาในด้านเทคโนโลยีอาหารตามแนวทางจริยธรรมการวิจัยได้</p> <p>8) 612 994 วิทยานิพนธ์ มีค่าเทียบเท่า 48 หน่วยกิต CLO2 นำความรู้ไปใช้ในการดำเนินการวิจัยและพัฒนาในด้านเทคโนโลยีอาหารตามแนวทางจริยธรรมการวิจัยได้</p>	
PLO3 เลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการวิจัยและพัฒนาและการถ่ายทอดองค์ความรู้ได้		
	<p>1) 612 533 การวัด การประเมิน และการวิเคราะห์สมรรถนะองค์กร 3(3-0-6) CLO3 ใช้เครื่องมือและเทคนิคเพื่อสร้างกลุ่มสมรรถนะได้</p>	

PLOs	รายวิชาที่รับผิดชอบแต่ละ PLO และผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา (CLOs)	หมายเหตุ
	<p>2) 612 551 การใช้วัตถุดิบอาหาร 2(2-0-4) CLO4 ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นกฎระเบียบการใช้วัตถุดิบอาหารได้</p> <p>3) 612 632 จลนพลศาสตร์ของปฏิกิริยาในอาหาร 3(3-0-6) CLO4 ใช้ซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์สำหรับการสร้างแบบจำลองด้านจลนพลศาสตร์เพื่อแก้ปัญหาในเทคโนโลยีอาหารได้</p> <p>4) 612 642 การประเมินทางประสาทสัมผัสสำหรับการวิจัยผู้บริโภคและการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร 3(-3-4) CLO5 นำซอฟต์แวร์ทางสถิติมาใช้แปลความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลทางประสาทสัมผัสกับการวิจัยตลาด เพื่อการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารได้</p> <p>5) 612 802 ระเบียบวิธีวิจัยทางเทคโนโลยีอาหาร 3(3-0-6) CLO2 สืบค้นข้อมูลจากฐานข้อมูลทางวิชาการเพื่อการทบทวนวรรณกรรมได้</p> <p>6) 612 891 สัมมนาทางเทคโนโลยีอาหาร 1 1(0-2-1) CLO3 ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อค้นคว้าข้อมูลในฐานข้อมูลวิชาการ และถ่ายทอดองค์ความรู้ในด้านเทคโนโลยีอาหารได้</p> <p>7) 612 892 สัมมนาทางเทคโนโลยีอาหาร 2 1(0-2-1) CLO3 ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการวิจัยและพัฒนา และถ่ายทอดองค์ความรู้ในด้านเทคโนโลยีอาหารได้</p> <p>8) 612 893 สัมมนาทางเทคโนโลยีอาหาร 3 1(0-2-1) CLO3 ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการวิจัยและพัฒนา และถ่ายทอดองค์ความรู้ในด้านเทคโนโลยีอาหารได้</p> <p>9) 612 991 วิทยานิพนธ์ มีค่าเทียบเท่า 48 หน่วยกิต CLO3 ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูลจากฐานข้อมูลทางวิชาการและถ่ายทอดองค์ความรู้ได้</p>	

PLOs	รายวิชาที่รับผิดชอบแต่ละ PLO และผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา (CLOs)	หมายเหตุ
	<p>10) 612 992 วิทยานิพนธ์ มีค่าเทียบเท่า 72 หน่วยกิต CLO3 ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูลจากฐานข้อมูลทางวิชาการและถ่ายทอดองค์ความรู้ได้</p> <p>11) 612 993 วิทยานิพนธ์ มีค่าเทียบเท่า 36 หน่วยกิต CLO3 ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูลจากฐานข้อมูลทางวิชาการและถ่ายทอดองค์ความรู้ได้</p> <p>12) 612 994 วิทยานิพนธ์ มีค่าเทียบเท่า 48 หน่วยกิต CLO3 ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูลจากฐานข้อมูลทางวิชาการและถ่ายทอดองค์ความรู้ได้</p>	
PLO4 ประเมินและต่อยอดความรู้ในการแก้ปัญหาด้านเทคโนโลยีอาหารต่าง ๆ ได้		
	<p>1) 612 502 การออกแบบการทดลองสำหรับนักเทคโนโลยีอาหาร 3(3-0-6) CLO2 ออกแบบการทดลองสำหรับการวิจัยและพัฒนาทางด้านเทคโนโลยีอาหารได้ CLO3 ใช้เทคนิคต่าง ๆ ทางสถิติสำหรับการวางแผน และการวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยด้านเทคโนโลยีอาหารได้</p> <p>2) 612 512 การปนเปื้อนในห่วงโซ่อาหารและการตรวจสอบ 2(2-0-4) CLO2 วิเคราะห์สาเหตุการปนเปื้อนในห่วงโซ่อาหารได้ CLO3 ออกแบบการตรวจวิเคราะห์สารปนเปื้อนได้ CLO4 วางแผนการควบคุมและป้องกันการปนเปื้อน เพื่อให้เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องได้</p> <p>3) 612 521 การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร 2(2-0-4) CLO4 ประยุกต์ใช้หลักการพัฒนาผลิตภัณฑ์ในการนำเสนอแนวความคิดผลิตภัณฑ์ที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาดได้</p> <p>4) 612 522 การตลาดสำหรับอุตสาหกรรมอาหาร 2(2-0-4) CLO5 ประยุกต์ใช้ความรู้ในการแก้ปัญหาทางการตลาดของผลิตภัณฑ์อาหารได้</p>	

PLOs	รายวิชาที่รับผิดชอบแต่ละ PLO และผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา (CLOs)	หมายเหตุ
	<p>5) 612 533 การวัด การประเมิน และการวิเคราะห์สมรรถนะองค์กร 3(3-0-6) CLO4 ประยุกต์ใช้ความรู้ในการวัด ประเมิน และวิเคราะห์สมรรถนะองค์กรในการแก้ปัญหาสำหรับอุตสาหกรรมอาหารได้</p> <p>6) 612 536 การจัดการผลิตภาพ 2(2-0-4) CLO4 ประยุกต์ใช้ความรู้ในการจัดการผลิตภาพโดยรวมขององค์กรได้</p> <p>7) 612 551 การใช้วัตถุดิบอาหาร 2(2-0-4) CLO5 ประยุกต์ใช้ความรู้ในการใช้วัตถุดิบอาหารในผลิตภัณฑ์ได้</p> <p>8) 612 581 การใช้ประโยชน์จากของเหลือทิ้งทางการเกษตรและอุตสาหกรรมอาหาร 2(2-0-4) CLO4 ประยุกต์ใช้ความรู้ในการแก้ปัญหาของเหลือทิ้งจากอุตสาหกรรมเกษตรและอาหารเพื่อการพัฒนาทางการเกษตรอย่างยั่งยืน</p> <p>9) 612 582 เทคนิคสเปกโทรสโกปีอินฟราเรดย่านใกล้ในอุตสาหกรรมอาหาร 3(3-0-6) CLO4 ประยุกต์ใช้เทคนิคสเปกโทรสโกปีอินฟราเรดย่านใกล้ในการแก้ปัญหาคอมพิวเตอร์คุณภาพในโรงงานอุตสาหกรรมอาหารได้</p> <p>10) 612 602 วิทยาศาสตร์การอาหารขั้นสูง 3(3-0-6) CLO2 ประยุกต์ใช้องค์ความรู้เพื่อแก้ไขปัญหาด้านเทคโนโลยีอาหารได้</p> <p>11) 612 605 วิทยาการเสถียรของอาหาร 3(3-0-6) CLO3 ใช้สมบัติด้านวิทยาการเสถียรของอาหารในการแก้ปัญหาคอมพิวเตอร์เสถียร และการเปลี่ยนแปลงของอาหารในระหว่างการแปรรูปและการเก็บรักษาได้</p>	

PLOs	รายวิชาที่รับผิดชอบแต่ละ PLO และผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา (CLOs)	หมายเหตุ
	<p>12) 612 606 ไฮโดรคอลลอยด์อาหาร 3(3-0-6) CLO4 ประยุกต์ใช้ไฮโดรคอลลอยด์ในอาหารได้</p> <p>13) 612 607 วิทยาศาสตร์พอลิเมอร์อาหาร 3(3-0-6) CLO5 ประยุกต์ใช้ความรู้ในการแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับ โปรตีน สตาร์ช เจลาติน และไฮโดรคอลลอยด์ชนิดอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกักระบบอาหารได้</p> <p>14) 612 632 จลนพลศาสตร์ของปฏิกิริยาในอาหาร 3(3-0-6) CLO5 ประยุกต์ใช้ความรู้ในการสร้างแบบจำลองด้านจลนพลศาสตร์ของการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพ จุลินทรีย์ และปฏิกิริยาเคมีในอาหารได้</p> <p>15) 612 633 การวิเคราะห์ความเสี่ยงความปลอดภัยของอาหาร 2(2-0-4) CLO2 ประยุกต์ความรู้ในการวิเคราะห์ความเสี่ยงเพื่อแก้ปัญหาคือความปลอดภัยในอาหารได้</p> <p>16) 612 641 การวางแผนและการวิเคราะห์ข้อมูลทางประสาทสัมผัส 3(3-0-6) CLO2 ประยุกต์ใช้วิธีการทดสอบ การเตรียมตัวอย่าง การจัดการทดสอบ การเก็บข้อมูล และวิธีทางสถิติ เพื่อการวิเคราะห์และแปลผลได้</p> <p>17) 612 642 การประเมินทางประสาทสัมผัสสำหรับการวิจัยผู้บริโภคและการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร 3(3-0-6) CLO6 ประยุกต์การประเมินทางประสาทสัมผัสสำหรับการวิจัยผู้บริโภคและการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารได้</p> <p>18) 612 643 วิทยาศาสตร์ของการรับรู้ทางประสาทสัมผัสของอาหาร 3(2-3-4) CLO3 ประยุกต์ใช้การรับรู้ทางประสาทสัมผัสของอาหารเป็นเครื่องมือในการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารได้</p> <p>19) 612 644 งานวิจัยปัจจุบันด้านวิทยาศาสตร์ทางประสาทสัมผัสและการประเมิน 3(2-3-4) CLO2 ประยุกต์ใช้วิธีวัดความชอบและการยอมรับของผู้บริโภคโดยการใช้การรับรู้ทางประสาทสัมผัสของอาหาร เป็นเครื่องมือในการวัดคุณภาพอาหารได้</p>	

PLOs	รายวิชาที่รับผิดชอบแต่ละ PLO และผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา (CLOs)	หมายเหตุ
	<p>20) 612 651 การวิเคราะห์อาหารชั้นสูง 3(3-0-6) CLO2 ประยุกต์ความรู้ด้านเทคนิคการวิเคราะห์ในการวิจัยและพัฒนาในอุตสาหกรรมอาหารได้</p> <p>18) 612 652 คาร์โบไฮเดรตในอาหาร 2(2-0-4) CLO3 ประยุกต์ความรู้ด้านคาร์โบไฮเดรตในการแปรรูปผลิตภัณฑ์และแก้ปัญหาในอาหารแปรรูปได้</p> <p>21) 612 653 กลิ่นรสในอาหาร 2(2-0-4) CLO5 ประยุกต์ความรู้ในการแก้ปัญหาทางด้านกลิ่นรสอาหารได้</p> <p>22) 612 654 ปฏิบัติการกลิ่นรสในอาหาร 3(0-3-0) CLO2 ประเมินสาเหตุของปัญหาทางด้านกลิ่นรสอาหาร และประยุกต์ความรู้ในการแก้ปัญหาด้านกลิ่นรสในอาหารได้</p> <p>23) 612 655 การสร้างกลิ่นรสอาหาร 2(2-0-4) CLO3 ประยุกต์ความรู้ในการแก้ปัญหาทางด้านสมบัติทางเคมีและกายภาพของอาหารและสารให้กลิ่นรสได้</p> <p>24) 612 656 การเปลี่ยนแปลงทางเคมีและกายภาพของอาหารและการประเมินอายุการเก็บรักษา 3(3-0-6) CLO3 วิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงทางเคมีและกายภาพของอาหาร ในระหว่างการแปรรูป การเก็บรักษาของอาหาร เพื่อกำหนดอายุของอาหารได้</p> <p>25) 612 661 อาหารฟังก์ชัน 3(3-0-6) CLO4 ประยุกต์ความรู้เพื่อเสนอแนวทางในการพัฒนาอาหารฟังก์ชันได้</p> <p>24) 612 671 เทคโนโลยีการทำแห้งอาหาร 3(3-0-6) CLO5 ประยุกต์ความรู้ในการแก้ปัญหาการสูญเสียผลผลิตผลทางการเกษตรและการเพิ่มมูลค่าอุตสาหกรรมเกษตร ด้วยเทคโนโลยีการทำแห้งได้</p>	

PLOs	รายวิชาที่รับผิดชอบแต่ละ PLO และผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา (CLOs)	หมายเหตุ
	<p>25) 612 672 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของช็อกโกแลต 2(2-0-4) CLO4 ประยุกต์ความรู้ในการเสนอแนวทางแก้ปัญหาในกระบวนการผลิตและผลิตภัณฑ์ช็อกโกแลตได้</p> <p>26) 612 673 วิทยาศาสตร์ของอาหารไทย 3(3-0-6) CLO6 ประยุกต์ความรู้เพื่อเสนอแนวทางในการพัฒนาและปรับปรุงอาหารไทยในระดับอุตสาหกรรมได้</p> <p>27) 612 674 เทคโนโลยีไขมันและน้ำมันในอุตสาหกรรมอาหาร 2(2-0-4) CLO4 ประยุกต์ความรู้เพื่อเสนอแนวทางในการแก้ปัญหาด้านเทคโนโลยีไขมันและน้ำมันในอุตสาหกรรมอาหารได้</p> <p>28) 612 675 วิทยาศาสตร์ของผลิตภัณฑ์อาหารจากเนื้อสัตว์และไข่ 3(3-0-6) CLO4 ประยุกต์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ของเนื้อสัตว์และไข่สำหรับการแปรรูปและการแก้ปัญหาในผลิตภัณฑ์อาหารได้</p> <p>29) 612 676 โปรตีนอาหาร 3(3-0-6) CLO2 ประยุกต์ความรู้เพื่อเสนอแนวทางการใช้โปรตีนจากแหล่งต่าง ๆ ในอาหารได้</p> <p>30) 612 677 กรรมวิธีการแปรรูปอาหารขั้นสูง 3(3-0-6) CLO2 ประยุกต์ความรู้ด้านกระบวนการแปรรูปโดยใช้ความร้อนและไม่ใช้ความร้อนแบบใหม่เพื่อเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหาด้านเทคโนโลยีอาหารได้</p> <p>31) 612 697 เรื่องคัดเฉพาะทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร 1 2(2-0-4) CLO2 ประยุกต์ความรู้เพื่อเสนอแนวทางในการแก้ปัญหาในอุตสาหกรรมอาหารได้</p> <p>32) 612 698 เรื่องคัดเฉพาะทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร 2 3(3-0-6) CLO2 ประยุกต์ความรู้เพื่อเสนอแนวทางในการแก้ปัญหาในอุตสาหกรรมอาหารได้</p>	

PLOs	รายวิชาที่รับผิดชอบแต่ละ PLO และผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา (CLOs)	หมายเหตุ
	<p>33) 612 752 เคมีของสสารที่ใช้เป็นอาหาร 3(3-0-6) CLO4 ประยุกต์ใช้ความรู้ในการแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้สสารในผลิตภัณฑ์อาหารได้</p> <p>34) 612 753 คอลลอยด์และพื้นผิวในอาหาร 3(3-0-6) CLO5 ประยุกต์ใช้ความรู้ในการแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับคอลลอยด์และพื้นผิวในอาหารได้</p> <p>35) 612 850 นวัตกรรมทางวิทยาศาสตร์การอาหาร 3(3-0-6) CLO2 ประยุกต์ใช้ความรู้เชิงนวัตกรรมที่กำลังมีความสำคัญในอุตสาหกรรมอาหารได้</p> <p>36) 612 892 สัมมนาทางเทคโนโลยีอาหาร 2 1(0-2-1) CLO4 ประยุกต์ความรู้ในการแก้ปัญหาในด้านเทคโนโลยีอาหารได้</p> <p>37) 612 893 สัมมนาทางเทคโนโลยีอาหาร 3 1(0-2-1) CLO4 ประยุกต์ความรู้ในการแก้ปัญหาในด้านเทคโนโลยีอาหารได้</p> <p>38) 612 991 วิทยานิพนธ์ มีค่าเทียบเท่า 48 หน่วยกิต CLO4 ประยุกต์ความรู้ในการแก้ไขปัญหาทางเทคโนโลยีอาหารได้</p> <p>39) 612 992 วิทยานิพนธ์ มีค่าเทียบเท่า 72 หน่วยกิต CLO4 ประยุกต์ความรู้ในการแก้ไขปัญหาทางเทคโนโลยีอาหารได้</p> <p>40) 612 993 วิทยานิพนธ์ มีค่าเทียบเท่า 36 หน่วยกิต CLO4 ประยุกต์ความรู้ในการแก้ไขปัญหาทางเทคโนโลยีอาหารได้</p> <p>41) 612 994 วิทยานิพนธ์ มีค่าเทียบเท่า 48 หน่วยกิต CLO4 ประยุกต์ความรู้ในการแก้ไขปัญหาทางเทคโนโลยีอาหารได้</p>	

PLOs	รายวิชาที่รับผิดชอบแต่ละ PLO และผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา (CLOs)	หมายเหตุ
PLO5 สร้างองค์ความรู้ใหม่หรือนวัตกรรมในด้านเทคโนโลยีอาหารผ่านกระบวนการวิจัยและพัฒนาได้		
	<p>1) 612 991 วิทยานิพนธ์ มีค่าเทียบเท่า 48 หน่วยกิต CLO5 สร้างองค์ความรู้ใหม่หรือนวัตกรรมในด้านเทคโนโลยีอาหารผ่านกระบวนการวิจัยและพัฒนาได้</p> <p>2) 612 992 วิทยานิพนธ์ มีค่าเทียบเท่า 72 หน่วยกิต CLO5 สร้างองค์ความรู้ใหม่หรือนวัตกรรมในด้านเทคโนโลยีอาหารผ่านกระบวนการวิจัยและพัฒนาได้</p> <p>3) 612 993 วิทยานิพนธ์ มีค่าเทียบเท่า 36 หน่วยกิต CLO5 สร้างองค์ความรู้ใหม่หรือนวัตกรรมในด้านเทคโนโลยีอาหารผ่านกระบวนการวิจัยและพัฒนาได้</p> <p>4) 612 994 วิทยานิพนธ์ มีค่าเทียบเท่า 48 หน่วยกิต CLO5 สร้างองค์ความรู้ใหม่หรือนวัตกรรมในด้านเทคโนโลยีอาหารผ่านกระบวนการวิจัยและพัฒนาได้</p>	
PLO6 ถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีอาหารด้วยการนำเสนอปากเปล่าในที่ประชุมวิชาการระดับนานาชาติได้		
	<p>1) 612 891 สัมมนาทางเทคโนโลยีอาหาร 1 1(0-2-1) CLO5 ถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีอาหารได้</p> <p>2) 612 892 สัมมนาทางเทคโนโลยีอาหาร 2 1(0-2-1) CLO5 ถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีอาหารได้</p> <p>3) 612 893 สัมมนาทางเทคโนโลยีอาหาร 3 1(0-2-1) CLO5 ถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีอาหารได้</p> <p>4) 612 991 วิทยานิพนธ์ มีค่าเทียบเท่า 48 หน่วยกิต CLO6 ถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีอาหารได้</p>	

PLOs	รายวิชาที่รับผิดชอบแต่ละ PLO และผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา (CLOs)	หมายเหตุ
	<p>5) 612 992 วิทยานิพนธ์ CLO6 ถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีอาหารได้</p> <p>6) 612 993 วิทยานิพนธ์ CLO6 ถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีอาหารได้</p> <p>7) 612 994 วิทยานิพนธ์ CLO6 ถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีอาหารได้</p>	<p>มีค่าเทียบเท่า 72 หน่วยกิต</p> <p>มีค่าเทียบเท่า 36 หน่วยกิต</p> <p>มีค่าเทียบเท่า 48 หน่วยกิต</p>
PLO7 เขียนบทความวิจัยระดับนานาชาติได้		
	<p>1) 612 991 วิทยานิพนธ์ CLO7 เขียนบทความวิจัยระดับนานาชาติได้</p> <p>2) 612 992 วิทยานิพนธ์ CLO7 เขียนบทความวิจัยระดับนานาชาติได้</p> <p>3) 612 993 วิทยานิพนธ์ CLO7 เขียนบทความวิจัยระดับนานาชาติได้</p> <p>4) 612 994 วิทยานิพนธ์ CLO7 เขียนบทความวิจัยระดับนานาชาติได้</p>	<p>มีค่าเทียบเท่า 48 หน่วยกิต</p> <p>มีค่าเทียบเท่า 72 หน่วยกิต</p> <p>มีค่าเทียบเท่า 36 หน่วยกิต</p> <p>มีค่าเทียบเท่า 48 หน่วยกิต</p>

PLOs	รายวิชาที่รับผิดชอบแต่ละ PLO และผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา (CLOs)	หมายเหตุ
PLO8 แสดงออกถึงพฤติกรรมความเป็นผู้นำ		
	<p>1) 601 802 ระเบียบวิธีวิจัยทางเทคโนโลยีอาหาร CLO3 แสดงออกถึงภาวะความเป็นผู้นำในการวางแผน และจัดให้มีการนำเสนอโครงการวิจัย 3(3-0-6)</p> <p>2) 612 891 สัมมนาทางเทคโนโลยีอาหาร 1 CLO6 แสดงออกถึงภาวะความเป็นผู้นำในการวางแผน และจัดให้มีการนำเสนอสัมมนาได้ 1(0-2-1)</p> <p>3) 612 892 สัมมนาทางเทคโนโลยีอาหาร 2 CLO6 แสดงออกถึงภาวะความเป็นผู้นำในการวางแผน และจัดให้มีการนำเสนอสัมมนาได้ 1(0-2-1)</p>	
PLO9 สามารถทำงานเป็นทีมได้		
	<p>1) 612 582 เทคนิคสเปกโทรสโกปีอินฟราเรดย่านใกล้ในอุตสาหกรรมอาหาร CLO5 สามารถทำงานเป็นทีมในการแก้โจทย์กรณีศึกษาได้ 3(3-0-6)</p> <p>2) 612 802 ระเบียบวิธีวิจัยทางเทคโนโลยีอาหาร CLO4 สามารถทำงานเป็นทีมในการวางแผน และจัดให้มีการนำเสนอโครงการวิจัยได้ 3(3-0-6)</p> <p>3) 612 891 สัมมนาทางเทคโนโลยีอาหาร 1 CLO7 สามารถทำงานเป็นทีมในการวางแผน และจัดให้มีการนำเสนอสัมมนาได้ 1(0-2-1)</p> <p>4) 612 892 สัมมนาทางเทคโนโลยีอาหาร 2 CLO7 สามารถทำงานเป็นทีมในการวางแผน และจัดให้มีการนำเสนอสัมมนาได้ 1(0-2-1)</p>	
PLO10 คิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ และการคิดเชิงวิพากษ์ได้		
	<p>1) 612 502 การออกแบบการทดลองสำหรับนักเทคโนโลยีอาหาร CLO4 วิเคราะห์และแปลผลการวิจัยตามแผนการทดลองที่ออกแบบไว้ได้ 3(3-0-6)</p>	

PLOs	รายวิชาที่รับผิดชอบแต่ละ PLO และผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา (CLOs)	หมายเหตุ
	<p>2) 612 532 การจัดการห่วงโซ่อุปทานและโลจิสติกส์ 2(2-0-4) CLO5 วิเคราะห์การจัดการห่วงโซ่อุปทานและโลจิสติกส์ของอุตสาหกรรมอาหาร และเสนอแนะแนวทางการจัดการเพื่อแก้ปัญหาได้</p> <p>3) 612 633 การวิเคราะห์ความเสี่ยงความปลอดภัยของอาหาร 2(2-0-4) CLO3 ประเมินความเสี่ยงและสังเคราะห์แนวทางเพื่อควบคุมและจัดการด้านความปลอดภัยของอาหารได้</p> <p>4) 612 671 เทคโนโลยีการทำแห้งอาหาร 3(3-0-6) CLO6 วิเคราะห์ปัญหาการสูญเสียผลิตผลทางการเกษตรของประเทศ สังเคราะห์แนวทางการแก้ปัญหาด้วยเทคโนโลยีการทำแห้งได้</p> <p>5) 612 802 ระเบียบวิธีวิจัยทางเทคโนโลยีอาหาร 3(3-0-6) CLO5 วิเคราะห์โจทย์วิจัยและสังเคราะห์แนวทางการวิจัยเพื่อแก้ไขปัญหาได้</p> <p>6) 612 991 วิทยานิพนธ์ มีค่าเทียบเท่า 48 หน่วยกิต CLO8 วิเคราะห์และวิพากษ์ผลการวิจัยได้</p> <p>7) 612 992 วิทยานิพนธ์ มีค่าเทียบเท่า 72 หน่วยกิต CLO8 วิเคราะห์และวิพากษ์ผลการวิจัยได้</p> <p>8) 612 993 วิทยานิพนธ์ มีค่าเทียบเท่า 36 หน่วยกิต CLO8 วิเคราะห์และวิพากษ์ผลการวิจัยได้</p> <p>9) 612 994 วิทยานิพนธ์ มีค่าเทียบเท่า 48 หน่วยกิต CLO8 วิเคราะห์และวิพากษ์ผลการวิจัยได้</p>	

PLOs	รายวิชาที่รับผิดชอบแต่ละ PLO และผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา (CLOs)	หมายเหตุ
PLO11 ปฏิบัติตามจริยธรรมการวิจัย		
	1) 612 991 วิทยานิพนธ์ CLO9 ดำเนินการวิจัยโดยปฏิบัติตามจริยธรรมการวิจัย 2) 612 992 วิทยานิพนธ์ CLO9 ดำเนินการวิจัยโดยปฏิบัติตามจริยธรรมการวิจัย 3) 612 993 วิทยานิพนธ์ CLO9 ดำเนินการวิจัยโดยปฏิบัติตามจริยธรรมการวิจัย 4) 612 994 วิทยานิพนธ์ CLO9 ดำเนินการวิจัยโดยปฏิบัติตามจริยธรรมการวิจัย	มีค่าเทียบเท่า 48 หน่วยกิต มีค่าเทียบเท่า 72 หน่วยกิต มีค่าเทียบเท่า 36 หน่วยกิต มีค่าเทียบเท่า 48 หน่วยกิต

หมายเหตุ : สามารถปรับ CLOs ให้ผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตร พร้อมทั้งมีการบันทึกไว้ในรายงานการประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร หากปรับเกินกว่า 1 ครั้ง ให้เสนอที่ประชุมคณะกรรมการวิชาการพิจารณา โดยให้อธิบายว่าหลักสูตรมีปัญหาหรืออุปสรรคใดจึงจำเป็นต้องปรับ CLOs มากกว่า 1 ครั้ง