

รายละเอียดของหลักสูตร (มคอ.2)
หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหาร
(หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2556)

ภาควิชาเทคโนโลยีอาหาร
บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศิลปากร

สารบัญ

หน้า

หมวดที่ 1. ข้อมูลทั่วไป	1
1. ชื่อหลักสูตร	1
2. ชื่อปริญญา	1
3. วิชาเอก	1
4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร	1
5. รูปแบบของหลักสูตร	1
6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร	2
7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน	2
8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา	2
9. ชื่อ นามสกุล เลขประจำตัวประชาชน และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	2
10. สถานที่จัดการเรียนการสอน	3
11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร	3
12. ผลกระทบจากข้อ 11.1 และ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน	3
13. ความสัมพันธ์ (ถ้ามี) กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน	4
หมวดที่ 2. ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร	5
1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	5
2. แผนการพัฒนาปรับปรุง	6
หมวดที่ 3. ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการและโครงสร้างของหลักสูตร	7
1. ระบบการจัดการศึกษา	7
2. การดำเนินการหลักสูตร	7
3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน	10
หมวดที่ 4. ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล	51
1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา	51
2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน	56
3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา	57

	หน้า
หมวดที่ 5. หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา	63
1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)	63
2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา	63
3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร	63
หมวดที่ 6. การพัฒนาอาจารย์	66
1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่	66
2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์	66
หมวดที่ 7. การประกันคุณภาพหลักสูตร	67
1. การบริหารหลักสูตร	67
2. การบริหารทรัพยากรการเรียนการสอน	68
3. การบริหารคณาจารย์	71
4. การบริหารบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน	71
5. การสนับสนุนและการให้คำแนะนำนักศึกษา	72
6. ความต้องการของตลาดแรงงาน สังคม และ/หรือความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต	72
7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)	73
หมวดที่ 8. การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร	77
1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน	77
2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม	77
3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร	77
4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง	78
ภาคผนวก ก	ข้อบังคับมหาวิทยาลัยศิลปากรว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2550 ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2548
ภาคผนวก ข	ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำ
ภาคผนวก ค	คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพิจารณาหลักสูตร
ภาคผนวก ง	รายงานผลการสำรวจความต้องการ/ความจำเป็นของกำลังคน/ ตลาดแรงงานในสาขาวิชาเทคโนโลยีอาหารและระบุข้อมูลด้วย

**รายละเอียดของหลักสูตร
หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหาร
(หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2556)**

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยศิลปากร
วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา พระราชวังสนามจันทร์ บัณฑิตวิทยาลัย ภาควิชาเทคโนโลยีอาหาร

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. ชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหาร

ภาษาอังกฤษ

Doctor of Philosophy Program in Food Technology

2. ชื่อปริญญา

ชื่อเต็มภาษาไทย

ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (เทคโนโลยีอาหาร)

ชื่อย่อภาษาไทย

ปร.ด. (เทคโนโลยีอาหาร)

ชื่อเต็มภาษาอังกฤษ

Doctor of Philosophy (Food Technology)

ชื่อย่อภาษาอังกฤษ

Ph.D. (Food Technology)

3. วิชาเอก

ไม่มี

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

หลักสูตรแบบ 1.1	จำนวน	48	หน่วยกิต
หลักสูตรแบบ 1.2	จำนวน	72	หน่วยกิต
หลักสูตรแบบ 2.1	จำนวน	ไม่น้อยกว่า 48	หน่วยกิต
หลักสูตรแบบ 2.2	จำนวน	ไม่น้อยกว่า 72	หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ

หลักสูตรระดับดุษฎีบัณฑิต หลักสูตร 3 ปี สำหรับแบบ 1.1 และ 2.1
และหลักสูตร 5 ปี สำหรับแบบ 1.2 และ 2.2

5.2 ภาษาที่ใช้

ภาษาไทย และ ภาษาอังกฤษ

5.3 การรับเข้าศึกษา

นักศึกษาไทย และ นักศึกษาต่างประเทศ

5.4 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น เป็นหลักสูตรเฉพาะของมหาวิทยาลัยศิลปากร

5.5 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

หลักสูตรใหม่ พ.ศ.2556 เริ่มเปิดสอนภาคการศึกษา 1 ปีการศึกษา 2556

คณะกรรมการวิชาการให้ความเห็นชอบในการประชุมครั้งที่ 18/2555 วันที่ 27 เดือน ธ.ค. พ.ศ 2555

สภามหาวิทยาลัยอนุมัติหลักสูตรในการประชุมครั้งที่ 5/2556 วันที่ 8 พฤษภาคม 2556

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

ปีการศึกษา 2558

8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

- (1) ผู้สอน นักวิชาการ
- (2) นักวิจัยและนักวิทยาศาสตร์ในภาครัฐหรือภาคเอกชน
- (3) พนักงานราชการและพนักงานรัฐวิสาหกิจ
- (4) ผู้ประกอบการ/อาชีพอิสระ

9. ชื่อ นามสกุล เลขประจำตัวบัตรประชาชน ตำแหน่งและคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับที่	ตำแหน่ง ชื่อ สกุล หมายเลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ สาขา สถาบัน ปีที่สำเร็จการศึกษา
1	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อรุณศรี ลิจิจำเนียร 3-1022-00313-67-9	Ph.D. (Food Microbiology) The University of Reading, UK (2000) วท.ม. (จุลชีววิทยา)มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์(2530) วท.บ. (จุลชีววิทยา) มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (2524)
2.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุเชษฐ์ สมุหเสนีโต 3-1005-00086-06-4	ปร.ด. (วิทยาศาสตร์การอาหาร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ร่วมกับ Division of Food Science, The University of Nottingham, UK (2547) วท.ม. (วิทยาศาสตร์การอาหาร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2535) วท.บ. (ผลิตภัณฑ์ประมง) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2529)
3.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ปริญดา เพ็ญโรจน์ 3-1002-01104-92-3	ปร.ด. (วิทยาศาสตร์การอาหาร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2548) ร่วมกับ Division of Food Science, The University of Nottingham, UK (2548) วท.ม. (วิทยาศาสตร์การอาหาร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2535) วท.บ. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2530)

10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยศิลปากร พระราชวังสนามจันทร์
เลขที่ 6 ถนนราชมรรคาใน ตำบลพระปฐมเจดีย์ อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม 73000

11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

ประเทศไทยมีพื้นฐานทางเกษตรกรรม เป็นแหล่งผลิตอาหารของโลก สร้างรายได้เพื่อการพัฒนาประเทศด้วยการส่งออกผลิตภัณฑ์อาหาร จึงมีความต้องการกำลังคนที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมอาหาร เปิดเสรีทางการค้าและการเคลื่อนย้ายการทำงานอาชีพ ทำให้เกิดการแข่งขันทั้งภายในและภายนอกประเทศ รวมทั้งประเทศไทยอาจได้รับผลกระทบของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC) ต่อเศรษฐกิจการค้าของไทยในปี พ.ศ. 2558 ซึ่งรวมถึงอุตสาหกรรมอาหารด้วย สังคมปัจจุบันมีความเจริญทางเทคโนโลยีและการสื่อสาร เป็นสังคมแห่งความรู้ ที่แข่งขันกันด้วยความรู้ความสามารถ การผลิตบุคลากรระดับควบคุมงานที่มีความรู้ความสามารถจึงมีความจำเป็น และสถาบันการศึกษาเป็นที่พึ่งพาของประเทศในการเป็นแหล่งความรู้และสร้างสรรค์นวัตกรรมที่นำมาใช้ประโยชน์ได้ จากกระบวนการเรียนการสอนที่สร้างสรรค์ความคิดวิเคราะห์และวิจัย

11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

มีความตระหนักในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของสังคมโลก จากปัญหาการเปลี่ยนแปลงทางธรรมชาติในอัตราเร่ง ความจำเป็นในการใช้พลังงานอย่างประหยัดคุ้มค่า มีความตื่นตัวด้านความปลอดภัยและการรักษาสุขภาพ มีผลต่อการกำหนดและการกำกับดูแลกฎหมายอาหาร กระบวนการผลิตและควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์อาหาร มีแนวโน้มในการปรับเปลี่ยนการบริโภคสู่ธรรมชาติ โดยการลด/ปรับเปลี่ยนขั้นตอนหรือลดเวลาที่ใช้ในการผลิต ทำให้เกิดอุตสาหกรรมขนาดเล็กมากขึ้น ขณะที่อุตสาหกรรมขนาดใหญ่ต้องปรับกระบวนการผลิต และอุตสาหกรรมอาหารเป็นการแปรรูปวัตถุดิบการเกษตรและประมง เกี่ยวข้องกับแรงงานมาก การปรับเปลี่ยนการบริหารจัดการหรือกระบวนการจึงมีผลกระทบต่อรายได้ของคนจำนวนมาก

12. ผลกระทบจากข้อ 11.1 และ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

12.1 การพัฒนาหลักสูตร

ดัชนีบ่งชี้มาตรฐานและคุณภาพการศึกษาสำหรับหลักสูตรนี้ มีระบบการบริหารหลักสูตร มีการพัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องกับสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจทางสังคมและวัฒนธรรม มีทรัพยากรประกอบการเรียนการสอนเพียงพอ มีรายวิชาที่ตอบสนองต่อการเกิดของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน มีการจัดอบรมภาษาอังกฤษให้นักศึกษา มีระบบการสนับสนุนและการให้คำแนะนำนักศึกษา มีการสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา กำหนดให้มีการประเมินและปรับปรุงหลักสูตรทุก 5 ปี การศึกษา และกำหนดการประเมินครั้งต่อไป ปี พ.ศ. 2561

12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

- 12.2.1 ผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ ความสามารถ มีคุณธรรมและจริยธรรม
- 12.2.2 ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม เพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
- 12.2.3 สนับสนุนการสร้างองค์ความรู้ใหม่จากการวิจัย ที่สามารถนำไปใช้ได้จริง
- 12.2.4 ส่งเสริมวัฒนธรรมไทย เช่น การเปิดสอนวิชาวิทยาการอาหารไทย

13. ความสัมพันธ์ (ถ้ามี) กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน**13.1 รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนโดยคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน**

ไม่มี

13.2 รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนให้คณะ/ภาควิชาอื่น

ไม่มี

หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.1 ปรัชญา

เป็นหลักสูตรที่มุ่งเน้นการเป็นผู้เชี่ยวชาญการวิจัยทางด้านเทคโนโลยีอาหารและความสามารถในการประยุกต์เทคโนโลยี

1.2 ความสำคัญ

เป็นหลักสูตรที่ตอบสนองนโยบายของรัฐฯ ที่กำหนดอุตสาหกรรมหลัก 5 สาขา ตามแผนที่กระทรวงฯ ได้แก่ อุตสาหกรรมอาหาร อุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่ม อุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วน อุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ และอุตสาหกรรมท่องเที่ยว โดยมีการนำวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเข้าไปสนับสนุนเพื่อสร้างตลาดเฉพาะขึ้น ทำให้สินค้าและบริการของประเทศมีมูลค่าเพิ่มขึ้น และให้ผลตอบแทนสูง เพื่อการพัฒนาประเทศให้สอดคล้องกับแผนกลยุทธ์ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (พ.ศ.2547-2556) โดยแบ่งเป็น 12 กลุ่มคลัสเตอร์ เช่น คลัสเตอร์อาหาร สุขภาพท่องเที่ยว ยานยนต์ วิทยาศาสตร์เพื่อสังคม พัฒนาสินค้าโอท็อป โมเดิร์นเทคโนโลยี ซอฟต์แวร์ บริการสารสนเทศการประชุม

ในการพัฒนากำลังคนที่มีความรู้ความสามารถในระดับปริญญาเอกในประเทศไทยให้เพิ่มมากขึ้น ดังนั้น จึงเป็นหน้าที่ที่จำเป็นยิ่งของภาควิชาฯ ที่จะมีส่วนร่วมในการพัฒนาวิชาการและงานวิจัยของประเทศในขั้นสูง และเพื่อเป็นการเตรียมบุคลากรที่มีความรู้และความชำนาญในการดำเนินงานวิจัยให้กับภาคการศึกษาและภาคอุตสาหกรรมด้วย

1.3 วัตถุประสงค์

1.3.1 เพื่อผลิตผู้เชี่ยวชาญ สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหาร ที่มีความรู้ความสามารถ และความชำนาญในด้าน การวิจัยและพัฒนา และการจัดการที่ดี

1.3.2 เพื่อผลิตผู้เชี่ยวชาญ ผู้มีความคิดสร้างสรรค์ มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ และสังคม รวมทั้งมีความเป็นผู้นำและมีคุณธรรม มีจรรยาบรรณต่อวิชาชีพ

2. แผนพัฒนาปรับปรุง

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
ด้านหลักสูตร ปรับปรุงหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหารให้เป็นไปตามมาตรฐานไม่ต่ำกว่าที่ สกอ. กำหนดภายใน ระยะเวลา 5 ปี	ติดตามและประเมินหลักสูตรอย่างสม่ำเสมอ	1. เอกสารการปรับปรุงหลักสูตร 2. รายงานผลการประเมินหลักสูตร
ปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยและสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานภายในระยะเวลา 5 ปี	ติดตามการเปลี่ยนแปลงตามความต้องการของหน่วยงานองค์กร และสถานประกอบการ	รายงานผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต
ด้านนักศึกษา แผนการส่งเสริมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญภายในระยะเวลา 2 ปี	1. เพิ่มพูนทักษะ/ความรู้แก่อาจารย์ เพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ 2. พัฒนาระบบสารสนเทศที่สนับสนุนการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง 3. ส่งเสริมการประเมินผลที่เน้นพัฒนาการของผู้เรียน 4. จัดกิจกรรมเสริมนอกหลักสูตรที่เน้นทักษะการเรียนรู้ทั้ง 5 ด้าน ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาเอก	1. มีกิจกรรมการอบรมเพิ่มพูนทักษะแก่คณาจารย์ 2. ผลการประเมินประสิทธิภาพการจัดการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ 3. ความพึงพอใจของผู้เรียนต่อระบบสารสนเทศที่สนับสนุนการเรียนรู้ด้วยตนเอง 4. จำนวนรายวิชาที่ใช้การประเมินผลที่เน้นพัฒนาการของผู้เรียน 5. ผลการประเมินการมีส่วนร่วมของผู้เรียนในการจัดการเรียนการสอนกิจกรรมทางวิชาการและกิจกรรมอื่น ๆ ของคณะ
ด้านอาจารย์และผู้สนับสนุน แผนการพัฒนาทักษะการสอน/การประเมินผลของอาจารย์ตามผลการเรียนรู้ทั้ง 5 ด้าน ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ.2552 ภายในระยะเวลา 2 ปี	พัฒนาทักษะการสอนของอาจารย์ที่เน้นการสอนด้านคุณธรรมจริยธรรม ด้านความรู้ ทักษะทางปัญญา ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ทักษะในการวิเคราะห์และสื่อสาร	1. จำนวนโครงการการพัฒนาทักษะการสอนและการประเมินผลการเรียนรู้ทั้ง 5 ด้าน 2. ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาต่อทักษะการสอนของอาจารย์ที่มุ่งผลการเรียนรู้ทั้ง 5 ด้าน

หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา

1.1 ระบบ

ระบบทวิภาค ไม่น้อยกว่าภาคการศึกษาละ 15 สัปดาห์ โดยข้อกำหนดต่างๆ ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยศิลปากร ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2550 และ/หรือที่มีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงภายหลัง (ดูภาคผนวก ก)

1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

อาจมีการจัดการเรียนการสอนภาคฤดูร้อน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับพิจารณาของภาควิชาฯ

1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

ไม่มี

2. การดำเนินการหลักสูตร

2.1 วัน - เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

ภาคการศึกษาต้น	เดือนมิถุนายน - กันยายน
ภาคการศึกษาปลาย	เดือนพฤศจิกายน - กุมภาพันธ์
ภาคการศึกษาพิเศษฤดูร้อน	เดือนมีนาคม - พฤษภาคม

2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

2.2.1 หลักสูตรแบบ 1.1 , แบบ 2.1 สำหรับผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาโท

1. สำเร็จปริญญาโท วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหาร หรือเทียบเท่า
2. เกรดเฉลี่ยสะสม ไม่ต่ำกว่า 3.25
3. มีความรู้ทางภาษาอังกฤษในระดับใช้งานได้ โดยมีหลักฐานแสดงอย่างใดอย่างหนึ่ง

ดังต่อไปนี้

- TOEFL (Internet- Based) คะแนนไม่ต่ำกว่า 30 หรือ
- TOEFL (Paper- Based) คะแนนไม่ต่ำกว่า 400 หรือ
- TOEFL (Computer- Based) คะแนนไม่ต่ำกว่า 113 หรือ
- IELTS คะแนนไม่ต่ำกว่า 4.5 หรือ
- หรือสถาบันทดสอบอื่น ๆ ที่เทียบเท่า

4. กรณีไม่เป็นไปตามที่กำหนดข้างต้นให้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของอาจารย์ประจำหลักสูตร

โดยความเห็นชอบของภาควิชาเทคโนโลยีอาหาร คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยศิลปากร

2.2.2 หลักสูตรแบบ 1.2 , แบบ 2.2 สำหรับผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาตรี

1. สำเร็จปริญญาตรี วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาเทคโนโลยีอาหาร หรือเทียบเท่า
2. เกรดเฉลี่ยสะสม ไม่ต่ำกว่า 3.20 หรือเกียรตินิยมอันดับ 2 ขึ้นไป
3. มีความรู้ทางภาษาอังกฤษเป็นอย่างดี โดยมีหลักฐานแสดงอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังต่อไปนี้
 - TOEFL (Internet- Based) คะแนนไม่ต่ำกว่า 30 หรือ
 - TOEFL (Paper- Based) คะแนนไม่ต่ำกว่า 400 หรือ
 - TOEFL (Computer- Based) คะแนนไม่ต่ำกว่า 113 หรือ
 - IELTS คะแนนไม่ต่ำกว่า 4.5 หรือ
 - หรือสถาบันทดสอบอื่น ๆ ที่เทียบเท่า
4. กรณีไม่เป็นไปตามที่กำหนดข้างต้นให้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของอาจารย์ประจำหลักสูตร

โดยความเห็นชอบของภาควิชาเทคโนโลยีอาหาร คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยศิลปากร

2.3 ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า

นักศึกษาปริญญาตรี อาจมีปัญหาการปรับตัว

2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา/ข้อจำกัดของนักศึกษาในข้อ 2.3

จัดการปฐมนิเทศและจัดอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อให้คำปรึกษา

2.5 แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

แบบ 1.1 , แบบ 2.1

ชั้นปีที่	จำนวนนักศึกษาแต่ละปีการศึกษา		
	ปี 2556	ปี 2557	ปี 2558
ชั้นปีที่ 1	3	3	3
ชั้นปีที่ 2	-	3	3
ชั้นปีที่ 3	-	-	3
รวม	3	6	9
จำนวนที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา	-	-	3

แบบ 1.2 , แบบ 2.2

ชั้นปีที่	จำนวนนักศึกษาแต่ละปีการศึกษา				
	ปี 2556	ปี 2557	ปี 2558	ปี 2559	ปี 2560
ชั้นปีที่ 1	3	3	3	3	3
ชั้นปีที่ 2	-	3	3	3	3
ชั้นปีที่ 3	-	-	3	3	3
ชั้นปีที่ 4	-	-	-	3	3
ชั้นปีที่ 5	-	-	-	-	3
รวม	3	6	9	12	15
จำนวนที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา	-	-	-	3	3

2.6 งบประมาณตามแผน (โครงการปกติ)

2.6.1 งบประมาณรายรับ (หน่วย บาท)

รายละเอียดรายรับ	ปีงบประมาณ				
	2556	2557	2558	2559	2560
ค่าบำรุงการศึกษา	134,700	269,400	404,100	449,000	449,000
ค่าลงทะเบียน	18,000	48,500	70,500	70,500	70,500
เงินอุดหนุนจากรัฐบาล	761,000	837,000	921,500	1,012,000	1,112,000
รวมรายรับ	913,700	1,154,900	1,396,100	1,531,500	1,631,500

หมายเหตุ

1) เงินอุดหนุนจากรัฐบาล=ค่าใช้จ่ายบุคลากร+ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน+(ครุภัณฑ์/2)

2.6.2 งบประมาณรายจ่าย (หน่วย บาท)

หมวดเงิน	ปีงบประมาณ				
	2556	2557	2558	2559	2560
ก. งบดำเนินการ					
ค่าใช้จ่ายบุคลากร	750,000	825,000	908,000	998,000	1,098,000
ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน	6,000	6,000	7,000	7,000	7,000
รายจ่ายระดับมหาวิทยาลัย	-	-	-	-	-
รวม (ก)	768,000	855,000	951,000	1,045,000	1,145,000
ข. งบลงทุน					
ค่าครุภัณฑ์	10,000	12,000	13,000	14,000	14,000
ค่าสิ่งก่อสร้าง	-	-	-	-	-
รวม (ข)	10,000	12,000	13,000	14,000	14,000
รวม (ก)+(ข)	778,000	867,000	964,000	1,059,000	1,159,000
จำนวนนักศึกษา	3	6	9	10	10
ค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษา	259,000	145,000	107,000	106,000	116,000

ค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษา 127,000.00 บาท ต่อปี

2.7 ระบบการศึกษา

- ☒ แบบชั้นเรียน
- ☐ แบบทางไกลผ่านสื่อสิ่งพิมพ์เป็นหลัก
- ☐ แบบทางไกลผ่านสื่อแพร่ภาพและเสียงเป็นสื่อหลัก
- ☐ แบบทางไกลทางอิเล็กทรอนิกส์เป็นสื่อหลัก (E-Learning)
- ☐ แบบทางไกลทางอินเทอร์เน็ต

2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชา และการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย (ถ้ามี)

เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยศิลปากร ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ.2550

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิต

หลักสูตรแบบ 1.1	จำนวน	48	หน่วยกิต
หลักสูตรแบบ 1.2	จำนวน	72	หน่วยกิต
หลักสูตรแบบ 2.1	จำนวน	ไม่น้อยกว่า 48	หน่วยกิต
หลักสูตรแบบ 2.2	จำนวน	ไม่น้อยกว่า 72	หน่วยกิต

3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

หมวดวิชา	จำนวนหน่วยกิต			
	แบบ 1.1	แบบ 1.2	แบบ 2.1	แบบ 2.2
1. วิชาเลือก ไม่น้อยกว่า	-	-	12	24
2. วิทยานิพนธ์ มีค่าเทียบเท่า	48	72	36	48
3. ระเบียบวิธีวิจัยและ สัมมนา (ไม่นับหน่วยกิต)	3	7	3	7
จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	48	72	48	72

3.1.3 รายวิชา

3.1.3.1 รหัสวิชา กำหนดไว้เป็นเลข 6 หลัก โดยแบ่งออกเป็นสองกลุ่ม กลุ่มละสามหลัก เลขสามหลักแรก เป็นเลขประจำหน่วยงานที่รับผิดชอบรายวิชานั้น ๆ ดังนี้

612 xxx สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหาร ภาควิชาเทคโนโลยีอาหาร
คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

เลขสามหลักหลัง เป็นเลขบอกรหัสรายวิชา ดังนี้

เลขตัวแรก หมายถึง ระดับการศึกษา

5-6 หมายถึง ระดับมหาบัณฑิต และดุษฎีบัณฑิต

7-9 หมายถึง ระดับดุษฎีบัณฑิต

เลขตัวที่สอง หมายถึง กลุ่มของรายวิชา

0 = กลุ่มวิชาพื้นฐาน

1 = กลุ่มวิชาทางด้านจุลชีววิทยา

2 = กลุ่มวิชาทางด้านพัฒนาผลิตภัณฑ์

3 = กลุ่มวิชาทางด้านวิศวกรรม

4 = กลุ่มวิชาทางการควบคุมคุณภาพ

5 = กลุ่มวิชาทางด้านเคมี

6 - 8 = กลุ่มวิชาทางการแปรรูปอาหาร

9 = กลุ่มวิชาทางด้านเรื่องคัดเฉพาะทางเทคโนโลยีอาหาร
สัมมนา และวิทยานิพนธ์

เลขตัวที่สาม หมายถึง ลำดับที่ของรายวิชา

3.1.3.2 การคิดหน่วยกิต

รายวิชาบรรยาย 1 หน่วยกิต เท่ากับ 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

รายวิชาฝึกหรือทดลองหรือปฏิบัติการ 1 หน่วยกิต เท่ากับ 2 หรือ 3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

รายวิชาฝึกงานหรือฝึกภาคสนาม 1 หน่วยกิต เท่ากับ 3 - 6 ชั่วโมงต่อสัปดาห์
วิทยานิพนธ์ 1 หน่วยกิต เท่ากับ 3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

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

1. แบบ 1.1

วิทยานิพนธ์

612 991 วิทยานิพนธ์ มีค่าเทียบเท่า 48 หน่วยกิต
(Dessertation)

สัมมนา

612 892	สัมมนา 2 (Seminar II)	1*(0-2-1)
612 893	สัมมนา 3 (Seminar III)	1*(0-2-1)
612 894	สัมมนา 4 (Seminar IV)	1*(0-2-1)

* นักศึกษาทุกคนต้องลงทะเบียนเรียนโดยไม่นับหน่วยกิตรวมเป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตร

2. แบบ 1.2

วิทยานิพนธ์

612 992	วิทยานิพนธ์	มีค่าเทียบเท่า	72	หน่วยกิต
	(Dessertation)			

วิชาการเปรียบเทียบวิธีวิจัยและสัมมนา

612 802	ระเบียบวิธีวิจัยทางเทคโนโลยีอาหาร (Research Methodology in Food Technology)	3*(3-0-6)
612 891	สัมมนา 1 (Seminar I)	1*(0-2-1)
612 892	สัมมนา 2 (Seminar II)	1*(0-2-1)
612 893	สัมมนา 3 (Seminar III)	1*(0-2-1)
612 894	สัมมนา 4 (Seminar IV)	1*(0-2-1)

3. แบบ 2.1

วิทยานิพนธ์

612 993	วิทยานิพนธ์	มีค่าเทียบเท่า	36	หน่วยกิต
	(Dessertation)			

สัมมนา

612 892	สัมมนา 2 (Seminar II)	1*(0-2-1)
612 893	สัมมนา 3 (Seminar III)	1*(0-2-1)
612 894	สัมมนา 4 (Seminar IV)	1*(0-2-1)

วิชาเลือก ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต ให้นักศึกษาเลือกจากรายวิชาต่อไปนี้

612 701	วิทยากระแสของอาหาร (Food Rheology)	3(3-0-6)
612 702	ไฮโดรคอลลอยด์อาหาร (Food Hydrocolloids)	3(3-0-6)
612 703	วิทยาการพอลิเมอร์อาหาร (Food Polymer Science)	3(3-0-6)

* นักศึกษาทุกคนต้องลงทะเบียนเรียนโดยไม่นับหน่วยกิตรวมเป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตร

612 721	อาหารเพื่อสุขภาพและผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร (Functional Foods and Nutraceuticals)	3(3-0-6)
612 751	การเปลี่ยนแปลงทางเคมีและกายภาพ ของอาหารในระหว่างการเก็บรักษา (Chemical and Physical Changes in Foods during Storage)	3(3-0-6)
612 752	เคมีของสตาร์ชที่ใช้เป็นอาหาร (Starch Chemistry in Food)	2(2-0-4)
612 753	คอลลอยด์และพื้นผิวในอาหาร (Colloids and Surfaces in Foods)	3(3-0-6)
612 850	นวัตกรรมทางวิทยาศาสตร์การอาหาร (Innovation in Food Science)	3(3-0-6)
612 897	เรื่องคัดเฉพาะทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร 1 (Selected Topics in Food Science and Technology I)	2(2-0-4)
612 898	เรื่องคัดเฉพาะทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร 2 (Selected Topics in Food Science and Technology II)	2(2-0-4)

4. แบบ 2.2

วิทยานิพนธ์

612 994	วิทยานิพนธ์	มีค่าเทียบเท่า	48	หน่วยกิต
	(Dessertation)			

วิชาการแบบวิธีวิจัยและสัมมนา

612 802	ระเบียบวิธีวิจัยทางเทคโนโลยีอาหาร (Research Methodology in Food Technology)	3*(3-0-6)
612 891	สัมมนา 1 (Seminar I)	1*(0-2-1)
612 892	สัมมนา 2 (Seminar II)	1*(0-2-1)
612 893	สัมมนา 3 (Seminar III)	1*(0-2-1)
612 894	สัมมนา 4 (Seminar IV)	1*(0-2-1)

* นักศึกษาทุกคนต้องลงทะเบียนเรียนโดยไม่นับหน่วยกิตรวมเป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตร

วิชาเลือก ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต ให้นักศึกษาเลือกจากรายวิชาต่อไปนี้		
612 502	การวางแผนการทดลองสำหรับนักเทคโนโลยีอาหาร (Experimental Design for Food Technologists)	3(3-0-6)
612 522	การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร (Food Product Development)	2(2-0-4)
612 523	ปฏิบัติการการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร (Food Product Development Laboratory)	1(0-3-0)
612 524	การตลาดสำหรับอุตสาหกรรมอาหาร (Marketing for the Food Industry)	3(3-0-6)
612 531	การหาสภาวะที่เหมาะสมทางวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีอาหาร (Optimization in Food Science and Technology)	3(3-0-6)
612 532	การบริหารห่วงโซ่อุปทานและโลจิสติกส์ (Supply Chain Management and Logistics)	2 (2-0-4)
612 551	วัตถุเจือปนอาหาร (Food Additives)	3(3-0-6)
612 581	การใช้ประโยชน์จากของเสียจากการเกษตรและ โรงงานอุตสาหกรรมอาหาร (Agricultural and Food Industrial Waste Utilization)	2(2-0-4)
612 603	จลนพลศาสตร์ของปฏิกิริยาในอาหาร (Reaction Kinetics in Food)	2(2-0-4)
612 631	การประมวลผลและการวิเคราะห์เชิงรูปภาพสำหรับ อุตสาหกรรมอาหาร (Image Processing and Analysis for the Food Industry)	2(2-0-4)
612 641	การวางแผนและการวิเคราะห์ข้อมูลทางด้านประสาทสัมผัส (Sensory Planning and Data Analysis)	2(2-0-4)
612 642	ปฏิบัติการวางแผนและการวิเคราะห์ข้อมูลทางด้าน ประสาทสัมผัส (Sensory Planning and Data Analysis Laboratory)	1(0-3-0)
612 643	วิทยาศาสตร์ของการรับรู้ทางประสาทสัมผัสของอาหาร (Sensory Science of Food)	3(3-0-6)
612 651	วิทยาศาสตร์การอาหารขั้นสูง (Advanced Food Science)	3(3-0-6)
612 652	การวิเคราะห์อาหารขั้นสูง (Advanced Food Analysis)	3(3-0-6)
612 653	คาร์โบไฮเดรตในอาหาร (Carbohydrate in Food)	2(2-0-4)

612 654	ปฏิบัติการคาร์โบไฮเดรตในอาหาร (Carbohydrate in Food Laboratory)	1(0-3-0)
612 655	กลิ่นรสในอาหาร (Flavors in Food)	2(2-0-4)
612 656	ปฏิบัติการกลิ่นรสในอาหาร (Flavors in Food Laboratory)	1(0-3-0)
612 661	วิทยาการอาหารไทย (The Science of Thai Food)	3(3-0-6)
612 671	เทคโนโลยีการทำแห้งอาหาร (Food Drying Technology)	3(3-0-6)
612 672	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของช็อกโกแลต (The Science and Technology of Chocolate)	2(2-0-4)
612 681	เทคโนโลยีและนวัตกรรมการทอด (Frying Technology and Innovation)	2(2-0-4)
612 701	วิทยากระแสของอาหาร (Food Rheology)	3(3-0-6)
612 702	ไฮโดรคอลลอยด์อาหาร (Food Hydrocolloids)	3(3-0-6)
612 703	วิทยาการพอลิเมอร์อาหาร (Food Polymer Science)	3(3-0-6)
612 721	อาหารเพื่อสุขภาพและผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร (Functional Foods and Nutraceuticals)	3(3-0-6)
612 751	การเปลี่ยนแปลงทางเคมีและกายภาพ ของอาหารในระหว่างการเก็บรักษา (Chemical and Physical Changes in Foods during Storage)	3(3-0-6)
612 752	เคมีของสตาร์ชที่ใช้เป็นอาหาร (Starch Chemistry in Food)	2(2-0-4)
612 753	คอลลอยด์และพื้นผิวในอาหาร (Colloids and Surfaces in Foods)	3(3-0-6)
612 850	นวัตกรรมทางวิทยาศาสตร์การอาหาร (Innovation in Food Science)	3(3-0-6)
612 897	เรื่องคัดเฉพาะทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร 1 (Selected Topics in Food Science and Technology I)	2(2-0-4)
612 898	เรื่องคัดเฉพาะทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร 2 (Selected Topics in Food Science and Technology II)	2(2-0-4)

3.1.4 แผนการศึกษา
แบบ 1.1

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บ-ป-น)
612 892	สัมมนา 2	1*(0-2-1)
	รวมจำนวน	-

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

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

* นักศึกษาทุกคนต้องลงทะเบียนเรียนโดยไม่นับหน่วยกิตรวมเป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตร

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

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

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

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

* นักศึกษาทุกคนต้องลงทะเบียนเรียนโดยไม่นับหน่วยกิตรวมเป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตร

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บ-ป-น)
612 894	สัมมนา 4	1*(0-2-1)
	วิทยานิพนธ์	
612 991	วิทยานิพนธ์ (มีค่าเทียบเท่า)	9
	รวมจำนวน	9

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2

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

* นักศึกษาทุกคนต้องลงทะเบียนเรียนโดยไม่นับหน่วยกิตรวมเป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตร

แบบ 1.2

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บ-ป-น)
612 802	ระเบียบวิธีทางเทคโนโลยีอาหาร	3*(3-0-6)
612 891	สัมมนา 1	1*(0-2-1)
	รวมจำนวน	-

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

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

* นักศึกษาทุกคนต้องลงทะเบียนเรียนโดยไม่นับหน่วยกิตรวมเป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตร

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

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

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

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

* นักศึกษาทุกคนต้องลงทะเบียนเรียนโดยไม่นับหน่วยกิตรวมเป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตร

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1

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

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1

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

* นักศึกษาทุกคนต้องลงทะเบียนเรียนโดยไม่นับหน่วยกิตรวมเป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตร

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บ-ป-น)
612 893	สัมมนา 4	1*(0-2-1)
	วิทยานิพนธ์	
612 992	วิทยานิพนธ์ (มีค่าเทียบเท่า)	12
	รวมจำนวน	12

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2

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

* นักศึกษาทุกคนต้องลงทะเบียนเรียนโดยไม่นับหน่วยกิตรวมเป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตร

ปีที่ 5 ภาคการศึกษาที่ 1

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

ปีที่ 5 ภาคการศึกษาที่ 2

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

* นักศึกษาทุกคนต้องลงทะเบียนเรียนโดยไม่นับหน่วยกิตรวมเป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตร

แบบ 2.1

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บ-ป-น)
612 892	สัมมนา 2	1*(0-2-1)
	วิชาเลือก	
.....		6
	รวมจำนวน	6

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บ-ป-น)
612 893	สัมมนา 3	1*(0-2-1)
	วิชาเลือก	
.....		6
	รวมจำนวน	6

* นักศึกษาทุกคนต้องลงทะเบียนเรียนโดยไม่นับหน่วยกิตรวมเป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตร

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

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

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

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

* นักศึกษาทุกคนต้องลงทะเบียนเรียนโดยไม่นับหน่วยกิตรวมเป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตร

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บ-ป-น)
612 894	สัมมนา 4	1*(0-2-1)
	วิทยานิพนธ์	
612 993	วิทยานิพนธ์ (มีค่าเทียบเท่า)	9
	รวมจำนวน	9

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2

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

* นักศึกษาทุกคนต้องลงทะเบียนเรียนโดยไม่นับหน่วยกิตรวมเป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตร

แบบ 2.2

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

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

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บ-ป-น)
612 892	สัมมนา 2	1*(0-2-1)
	วิชาเลือก	
.....		12
	รวมจำนวน	12

* นักศึกษาทุกคนต้องลงทะเบียนเรียนโดยไม่นับหน่วยกิตรวมเป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตร

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

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

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บ-ป-น)
	วิทยานิพนธ์	
612 994	วิทยานิพนธ์ (มีค่าเทียบเท่า)	12
	รวมจำนวน	12

* นักศึกษาทุกคนต้องลงทะเบียนเรียนโดยไม่นับหน่วยกิตรวมเป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตร

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บ-ป-น)
	วิทยานิพนธ์	
612 994	วิทยานิพนธ์ (มีค่าเทียบเท่า)	12
	รวมจำนวน	12

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1

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

* นักศึกษาทุกคนต้องลงทะเบียนเรียนโดยไม่นับหน่วยกิตรวมเป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตร

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บ-ป-น)
612 894	สัมมนา 4	1*(0-2-1)
	วิทยานิพนธ์	
612 994	วิทยานิพนธ์ (มีค่าเทียบเท่า)	6
	รวมจำนวน	6

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2

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

ปีที่ 5 ภาคการศึกษาที่ 1

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

ปีที่ 5 ภาคการศึกษาที่ 2

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

* นักศึกษาทุกคนต้องลงทะเบียนเรียนโดยไม่นับหน่วยกิตรวมเป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตร

3.1.5 คำอธิบายรายวิชา

- 612 502 การวางแผนการทดลองสำหรับนักเทคโนโลยีอาหาร 3(3-0-6)**
(Experimental Design for Food Technologists)
 การวางแผนการทดลองเพื่อการวิจัยอย่างเป็นระบบ การประยุกต์เทคนิคต่างๆ ทางสถิติ สำหรับการวางแผน และการวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร
 Experimental design for systematic research. Application of various statistical techniques for planning and data analysis in food science and technology research.
- 612 522 การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร 2(2-0-4)**
(Food Product Development)
 ความสำคัญของการพัฒนาผลิตภัณฑ์ ปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อความสำเร็จของการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ กระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ การพัฒนาสูตรและกระบวนการแปรรูปอาหาร การออกแบบภาชนะบรรจุ การทดสอบผู้บริโภค การวางแผนผลิตผลิตภัณฑ์เชิงการค้า การนำผลิตภัณฑ์ใหม่สู่ตลาดและการกระจายผลิตภัณฑ์ใหม่
 The significance of product development. Key factors for successful new product development. Product development process. Food formulation and process development. Packaging design. Consumer testing. Product commercialization. New product launch and distribution.
- 612 523 ปฏิบัติการการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร 1(0-3-0)**
(Food Product Development Laboratory)
 ทำการทดลองที่เกี่ยวกับการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร และการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ กระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ การพัฒนาสูตรและกระบวนการแปรรูปอาหาร การออกแบบภาชนะบรรจุ การทดสอบผู้บริโภค การวางแผนผลิตผลิตภัณฑ์เชิงการค้า การนำผลิตภัณฑ์ใหม่สู่ตลาดและการกระจายผลิตภัณฑ์ใหม่
 Conducting experiments related to food product development. New product development. Product development process. Food formulation and process development. Package design. Consumer testing. Product commercialization. New product launch and distribution.

- 612 524 การตลาดสำหรับอุตสาหกรรมอาหาร 3(3-0-6)**
(Marketing for Food Industry)
 หลักการของการตลาด สภาพแวดล้อมและข้อมูลตลาดผลิตภัณฑ์อาหาร ระบบการตลาดอาหาร ส่วนประสมการตลาด การวิจัยตลาด การแบ่งส่วนตลาด กลยุทธ์ทางการตลาด
 Principles of marketing. Environment and information of food market. Food marketing system. Marketing mix. Market research. Market segmentation. Marketing strategies.
- 612 531 การหาสภาวะที่เหมาะสมทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร 3(3-0-6)**
(Optimization in Food Science and Technology)
 แบบจำลองและการสร้างแบบจำลองคณิตศาสตร์ทางเทคโนโลยีอาหาร การหาคำตอบโดยวิธีเชิงวิเคราะห์ และ วิธีเชิงตัวเลข การประยุกต์การวิเคราะห์กระบวนการและการจำลองกระบวนการ การหาสภาวะที่เหมาะสมจากหลายผลตอบแทน การหาสภาวะที่เหมาะสมเชิงสถิติ การหาสภาวะที่เหมาะสมเชิงพลศาสตร์ของกระบวนการ การประยุกต์ใช้โครงข่ายประสาทเทียมและขั้นตอนวิธีเชิงพันธุกรรม การหาสูตรผลิตภัณฑ์ที่เหมาะสม และ สภาวะที่เหมาะสมของกระบวนการ
 Mathematical modeling and simulation in food technology. Analytical and Numerical solution for mathematical problems. Multiple Response Optimization. Statistical and Dynamic optimization. Artificial Neural Network and Genetic Algorithm. Product and Process optimization.
- 612 532 การบริหารห่วงโซ่อุปทานและโลจิสติกส์ 2(2-0-4)**
(Supply Chain Management and Logistics)
 ภาพรวมการจัดการห่วงโซ่อุปทานและโลจิสติกส์ การวัดสมรรถนะและการใช้เทคโนโลยีในการจัดการห่วงโซ่อุปทาน การวางแผนอุปสงค์และการจัดซื้อ การวางแผนการผลิตและการบริหารกระบวนการผลิต การวางแผนความต้องการวัสดุ การบริหารสินค้าคงคลัง 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.
- 612 551 วัตถุเจือปนอาหาร 3(3-0-6)**
(Food Additives)
 ชนิด สมบัติและข้อกำหนดของวัตถุเจือปนอาหาร การประยุกต์วัตถุเจือปนอาหารในอุตสาหกรรมอาหาร กฎหมายและมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับวัตถุเจือปนอาหาร
 Types of food additive, properties and specifications. Applications of food additives in the food industry. Related standards and regulations for food additives.

- 612 581 การใช้ประโยชน์จากของเสียจากการเกษตรและ
โรงงานอุตสาหกรรมอาหาร 2(2-0-4)**
(Agricultural and Food Industrial Waste Utilization)
ชนิด คุณสมบัติ และส่วนประกอบของของเสียจากการเกษตรและโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร เทคโนโลยีที่สามารถเพิ่มมูลค่าของของเสียจากการเกษตรและโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร
Types, characteristics and compositions of agricultural and food industrial waste. Technologies creating value-added products from agricultural and food industrial waste.
- 612 603 จลนพลศาสตร์ของปฏิกิริยาในอาหาร 2(2-0-4)**
(Reaction Kinetics in Food)
หลักการพื้นฐานด้านจลนพลศาสตร์ของปฏิกิริยา ซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์สำหรับการสร้างแบบจำลองด้านจลนพลศาสตร์ การสร้างแบบจำลองด้านจลนพลศาสตร์ของปฏิกิริยาเคมีในอาหาร ผลของอุณหภูมิต่อการเกิดปฏิกิริยาเคมี การสร้างแบบจำลองด้านจลนพลศาสตร์ของปฏิกิริยาที่เร่งด้วยเอนไซม์ การสร้างแบบจำลองด้านจลนพลศาสตร์ของการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพ การสร้างแบบจำลองด้านจลนพลศาสตร์ของการเปลี่ยนแปลงด้านจุลินทรีย์ การประยุกต์ใช้แบบจำลองด้านจลนพลศาสตร์ของปฏิกิริยาในอาหาร
Principles of reaction kinetics. Computer software for kinetic modeling. Kinetic modeling of chemical reactions in foods. The Effects of temperature on chemical reactions. Kinetic modeling of enzyme catalyzed reactions. Kinetic modeling of physical changes. Kinetic modeling of microbial changes. Applications of reaction kinetic models in foods.
- 612 631 การประมวลผลและการวิเคราะห์เชิงรูปภาพสำหรับ
อุตสาหกรรมอาหาร 2(2-0-4)**
(Image Processing and Analysis for the Food Industry)
ระบบของรูปภาพโดยคอมพิวเตอร์ การได้มาของรูปภาพ ระบบสีและระบบแสงของรูปภาพ การวัดค่าสีจากรูปภาพอาหาร การวัดและการประมวลผลเชิงรูปภาพทั่วไป การจัดการข้อตำหนิในรูปภาพ การปรับปรุงคุณภาพของรูปภาพ ความสามารถในการนำรูปภาพไปใช้ในอุตสาหกรรมอาหาร การประมวลผลและวิเคราะห์ภาพแบบไบนารี กรณีศึกษาสำหรับการประยุกต์การประมวลผลและการวิเคราะห์เชิงรูปภาพในอุตสาหกรรมอาหาร
Computer image systems. Image acquisition. Light and color image systems. Color value measurement from food images. General image evaluation and measurement. Image defect management. Image quality enhancement. Image utilization in the food industries. Binary image type processing and analysis. Case studies in the application of image processing and analysis for the food industry.

- 612 641 การวางแผนและการวิเคราะห์ข้อมูลทางด้านประสาทสัมผัส 2(2-0-4)**
(Sensory Planning and Data Analysis)
 หลักการประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัส ชนิดของข้อมูลทางประสาทสัมผัส การวางแผนและการเลือกใช้ในการทดสอบทางประสาทสัมผัส การใช้สถิติขั้นสูงเพื่อวิเคราะห์ข้อมูลทางประสาทสัมผัสและแปลผลทดสอบ
 Sensory evaluation principles. Sensory data types. Sensory tests planning and selecting. Advanced statistical methods for sensory data evaluation and interpretation.
- 612 642 ปฏิบัติการการวางแผนและการวิเคราะห์ข้อมูลทางด้านประสาทสัมผัส 1(0-3-0)**
(Sensory Planning and Data Analysis Laboratory)
 ทำการทดลองเกี่ยวกับการวางแผนและการวิเคราะห์ข้อมูลทางประสาทสัมผัส การใช้สถิติขั้นสูงเพื่อวิเคราะห์ข้อมูลทางประสาทสัมผัสและแปลผลทดสอบ
 Conducting experiments related to sensory planning and data analysis. Advanced statistical methods for sensory data evaluation and interpretation.
- 612 643 วิทยาศาสตร์ของการรับรู้ทางประสาทสัมผัสของอาหาร 3(3-0-6)**
(Sensory Science of Food)
 หลักจิตวิทยาของการวัดสี ลักษณะเนื้อสัมผัส และกลิ่นรสของอาหารโดยใช้ประสาทสัมผัส วิธีการวัดขั้นสูงของประสาทสัมผัสและระบบการรับรู้ ที่เกี่ยวข้องกับความคุณภาพและการยอมรับ 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.
- 612 651 วิทยาศาสตร์การอาหารขั้นสูง 3(3-0-6)**
(Advanced Food Science)
 ความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีต่างๆของการศึกษาทางด้านอาหาร การศึกษางานวิจัยในปัจจุบันทางด้านวิทยาศาสตร์การอาหาร
 Advanced technologies involved in food studies. Study current food science research.

- 612 652 การวิเคราะห์อาหารขั้นสูง 3(3-0-6)**
(Advanced Food Analysis)
 การใช้เทคนิคทางเคมี และกายภาพในการวิเคราะห์อาหาร ได้แก่ วิธีโครมาโตกราฟี
 สเปกโตรสโกปี อิเล็กตรอนไมโครสโคปี
 Applications of chemical and physical techniques in food analysis, including
 chromatography, spectroscopy and electron microscopy.
- 612 653 คาร์โบไฮเดรตในอาหาร 2(2-0-4)**
(Carbohydrate in Food)
 ชนิด สมบัติ และปริมาณคาร์โบไฮเดรตในอาหาร แหล่งคาร์โบไฮเดรต การใช้คาร์โบไฮเดรต
 ในอุตสาหกรรมอาหาร 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.
- 612 654 ปฏิบัติการคาร์โบไฮเดรตในอาหาร 1(0-3-0)**
(Carbohydrate in Food Laboratory)
 ทำการทดลองในเนื้อหาเกี่ยวกับคาร์โบไฮเดรตในอาหาร การใช้คาร์โบไฮเดรตใน
 อุตสาหกรรมอาหาร การเปลี่ยนแปลงทางเคมีและกายภาพของคาร์โบไฮเดรตในระหว่างกระบวนการแปรรูป
 Conducting experiments related to carbohydrates in food. Applications of
 carbohydrates in the food industry. The Physical and chemical changes of carbohydrates
 during processing.
- 612 655 กลิ่นรสในอาหาร 2(2-0-4)**
(Flavors in Food)
 กลิ่นรส และการเกิดกลิ่นรสในอาหาร ปัจจัยที่มีผลต่อการสูญเสียกลิ่นรสของอาหาร การผลิต
 กลิ่นรสสำหรับอุตสาหกรรมอาหาร
 Flavors and flavor formation in food. Factors affecting food flavor loss.
 Flavor manufacturing for the food industry.
- 612 656 ปฏิบัติการกลิ่นรสในอาหาร 1(0-3-0)**
(Flavors in Food Laboratory)
 ทำการทดลองเกี่ยวกับกลิ่นรสในอาหาร ปัจจัยที่มีผลต่อการสูญเสียกลิ่นรสของอาหาร การ
 ผลิตกลิ่นรสสำหรับอุตสาหกรรมอาหาร
 Conducting experiments related to flavors in food. Factors affecting food
 flavor loss. Flavor manufacturing for the food industry.

612 661 วิทยาการอาหารไทย 3(3-0-6)
(The Science of Thai Food)

คุณลักษณะและการแบ่งประเภทของอาหารไทย พฤติกรรมผู้บริโภคที่เกี่ยวข้องกับอาหารไทย จุดเด่นเชิงการตลาดและวัฒนธรรมของอาหารไทย พื้นฐานของสูตรส่วนผสมและการประกอบอาหารไทย องค์ประกอบทางเคมี คุณค่าทางโภชนาการและประโยชน์ต่อสุขภาพของส่วนผสมและผลิตภัณฑ์อาหารไทย คุณภาพและความคงตัวทางกายภาพ เคมีและจุลินทรีย์ของส่วนผสมและผลิตภัณฑ์อาหารไทย เทคโนโลยีในด้านกระบวนการแปรรูป การบรรจุและการยืดอายุเก็บรักษาของผลิตภัณฑ์อาหารไทย การวิจัยเพื่อพัฒนาและปรับปรุงอาหารไทย นวัตกรรมต่างๆของอาหารไทยในระดับอุตสาหกรรม

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.

612 671 เทคโนโลยีการทำแห้งอาหาร 3(3-0-6)
(Food Drying Technology)

ทฤษฎีและหลักการทำแห้งอาหาร การเปลี่ยนแปลงคุณภาพอาหารระหว่างการทำแห้ง ได้แก่ การสูญเสียวิตามิน การเกิดการหดตัวของผลิตภัณฑ์ การเกิดขอบแข็งบริเวณผิวอาหาร ปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพของอาหารอบแห้ง วิธีการทำแห้งในระดับฟาร์ม และโรงงานอุตสาหกรรม การเก็บรักษาอาหารแห้งแบบจำลองทางคณิตศาสตร์สำหรับกระบวนการทำแห้งอาหาร

Fundamental drying theories. Quality change during the drying process including vitamin losses, shrinkage and case-hardening. Factors affecting dried food quality. Drying methods at farms and industries. Dried food storage. Drying process mathematical modeling.

612 672 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของช็อกโกแลต 2(2-0-4)
(The Science and Technology of Chocolate)

ประวัติความเป็นมาของช็อกโกแลตและวัฒนธรรมการบริโภคช็อกโกแลต ส่วนประกอบต่างๆ ของช็อกโกแลต กระบวนการการแปรรูปเมล็ดโกโก้ การผลิตช็อกโกแลตเหลว การควบคุมสมบัติการไหลของช็อกโกแลตเหลว การตกผลึกของไขมันในช็อกโกแลต ไขมันจากพืชชนิดอื่นๆ ที่ไม่ใช่เนยโกโก้ที่ใช้ในการผลิตช็อกโกแลต กระบวนการการผลิตช็อกโกแลต ผลิตภัณฑ์ช็อกโกแลตแบบต่างๆ 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. Technological case studies for manufacturing heat-resistant chocolate coatings.

612 681 เทคโนโลยีและนวัตกรรมการทอด 2(2-0-4)
(Frying Technology and Innovation)

วิวัฒนาการของกระบวนการทอด ทักษะของผู้บริโภคต่ออาหารทอด การจัดการกระบวนการก่อนการทอด การจัดการกระบวนการหลังการทอด ระบบการทอดยุคใหม่ การผนวกรวมเทคโนโลยีสำหรับสร้างนวัตกรรมใหม่สำหรับระบบการทอด การประเมินทางเศรษฐศาสตร์ของระบบการทอดสำหรับอุตสาหกรรมอาหาร เทคนิคการเลียนแบบกระบวนการทอด กรณีศึกษาของเทคโนโลยีการทอดยุคใหม่ในอุตสาหกรรมอาหาร

Evolution of the frying process. Consumer attitudes towards fried food. Pre-frying management. Post-frying management. New eras in frying systems. Integrative technologies for innovative frying systems. Economic evaluation of frying systems in the food industry. Imitative frying process techniques. Case studies of new eras frying process in the food industry.

612 701 วิทยากระแสของอาหาร 3(3-0-6)

(Food Rheology)

หลักการเบื้องต้นและวิธีการในการทดสอบคุณสมบัติด้านวิทยากระแสของอาหารและองค์ประกอบของอาหารที่มีพฤติกรรมแบบยืดหยุ่น แบบหนืด และ วิสโคอีลาสติก รวมทั้งวิธีการวัดคุณสมบัติด้านวิทยากระแสของอาหารบางระบบ ความสัมพันธ์ของคุณสมบัติด้านวิทยากระแสกับคุณสมบัติด้านลักษณะเนื้อสัมผัสของอาหาร 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.

612 702 ไฮโดรคอลลอยด์อาหาร 3(3-0-6)

(Food Hydrocolloids)

โครงสร้างพื้นฐานของไฮโดรคอลลอยด์ ปฏิสัมพันธ์ของไฮโดรคอลลอยด์กับองค์ประกอบต่างๆ 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 foods.

612 703 วิทยาการพอลิเมอร์อาหาร 3(3-0-6)

(Food Polymer Science)

การนำเอาความรู้พื้นฐานทางด้านวิทยาการพอลิเมอร์ เคมี และวัสดุศาสตร์ มารวมใช้ในการจำแนกชนิด ตามสมบัติทางกายภาพของพอลิเมอร์ชีวภาพที่เป็นที่สนใจในอุตสาหกรรมอาหาร เน้นลักษณะเฉพาะ ได้แก่ การเกิดพลาสติกไซเซชันของน้ำ การเกิดเจล การเกิดโครงข่ายชั่วคราว และผลการใช้ความร้อนต่อสมบัติของอาหาร กรณีศึกษาปัญหาที่เกี่ยวข้องกับ โปรตีน สตาร์ช เจลาติน และไฮโดรคอลลอยด์ชนิดอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบอาหาร

The integration of polymer science, chemistry, and materials science principle as the basis for characterizing the physical properties of interesting biopolymer materials. Unique aspects of food materials including water plasticization, gelation, transient network formation, and the effects of thermal treatment. Case studies related to protein, starch, gelatin, and other hydrocolloids relevant to problems within food systems.

- 612 721 อาหารเพื่อสุขภาพและผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร 3(3-0-6)**
(Functional Foods and Nutraceuticals)
 ความรู้พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ของสารออกฤทธิ์ชีวภาพในอาหารเพื่อสุขภาพและผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร แหล่งกำเนิด เคมีและเทคโนโลยีของกระบวนการผลิต อาหารเพื่อสุขภาพและผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร การออกฤทธิ์ ความปลอดภัยและกฎหมายอาหารที่เกี่ยวข้อง
 Basic scientific instruction in bioactive compounds in functional foods and nutraceuticals. Sources, chemistry, and processing technology. Functional foods and nutraceuticals products. Efficacy, safety, and related regulations.
- 612 751 การเปลี่ยนแปลงทางเคมีและกายภาพของอาหาร 3(3-0-6)**
ในระหว่างการเก็บรักษา
(Chemical and Physical Changes in Foods during Storage)
 การประยุกต์พื้นฐานทางเคมี และฟิสิกส์มาใช้ในการศึกษา การเปลี่ยนแปลงของน้ำ โปรตีน คาร์โบไฮเดรต ลิพิด สารอาหาร และองค์ประกอบอื่น ๆ ของอาหาร ในระหว่างการให้ความร้อน การแช่แข็ง การทำแห้ง การทำให้เข้มข้น และการเก็บรักษา
 Applications of basic chemistry and physics for studying the changes of water, proteins, carbohydrates, lipids, nutrients, and other food compounds, during heating, freezing, drying, concentrating, and storing.
- 612 752 เคมีของสตาร์ชที่ใช้เป็นอาหาร 2(2-0-4)**
(Starch Chemistry in Food)
 เคมีของสตาร์ชที่เป็นอาหารระดับโมเลกุลและแกรนูล องค์ประกอบและสมบัติทางเคมี-กายภาพของสตาร์ช การสกัดแยกสตาร์ชและการเกิดปฏิกิริยาระหว่างสตาร์ชกับสารอื่น การดัดแปรสตาร์ช 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 Foods)
 หลักการสำคัญที่ทำให้เข้าใจโครงสร้าง คุณสมบัติ และความคงตัวของคอลลอยด์ และพื้นผิวในระบบอาหาร คำนิยามและการแบ่งประเภทคอลลอยด์ปฏิสัมพันธ์และองค์ประกอบในคอลลอยด์ ระบบคอลลอยด์ที่พบบ่อยในอาหาร 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 foods; 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)
 เงื่อนไข : วิชานี้วัดผลการศึกษาเป็น 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 การประกันคุณภาพอาหาร และการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร
 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 สัมมนา 1 1(0-2-1)**
(Seminar I)
 เงื่อนไข : วิชานี้วัดผลการศึกษาเป็น S หรือ U โดยความยินยอมของภาควิชา
 การค้นคว้า รวบรวมและการนำเสนอบทความในหัวข้อที่น่าสนใจในสาขาวิชาเทคโนโลยีอาหาร
 Search, collection, and presentation of topics of interesting in food technology.
- 612 892 สัมมนา 2 1(0-2-1)**
(Seminar II)
 เงื่อนไข : วิชานี้วัดผลการศึกษาเป็น S หรือ U โดยความยินยอมของภาควิชา
 การค้นคว้า รวบรวมและการนำเสนอผลงานวิจัยที่ได้ศึกษาด้วยตนเองทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร
 Search, collection, and presentation of self-research in food science and technology.

- 612 893 สัมมนา 3** **1(0-2-1)**
(Seminar III)
 เนื้อหา : วิชานี้วัดผลการศึกษาเป็น S หรือ U โดยความเห็นชอบของภาควิชา
 การค้นคว้า รวบรวมและการนำเสนอผลงานวิจัยที่ได้ศึกษด้วยตนเองทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร ทั้งนี้ผลงานวิจัยที่นำเสนอต้องไม่ซ้ำกับเนื้อหาที่นำเสนอในรายวิชา 612 892 สัมมนา 2
 Search, collection, and presentation of self-research in food science and technology. The topic for presentation must be different from that presented in 612 892 Seminar II.
- 612 894 สัมมนา 4** **1(0-2-1)**
(Seminar IV)
 เนื้อหา : วิชานี้วัดผลการศึกษาเป็น S หรือ U โดยความเห็นชอบของภาควิชา
 การค้นคว้า รวบรวมและการนำเสนอผลงานวิจัยที่ได้ศึกษด้วยตนเองทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร ทั้งนี้ผลงานวิจัยที่นำเสนอต้องไม่ซ้ำกับเนื้อหาที่นำเสนอในรายวิชา 612 892 สัมมนา 2 และ 612 893 สัมมนา 3
 The search, collection, and presentation of self-research in food science and technology. The topic for presentation must be different from that presented in 612 892 Seminar II and 612 893 Seminar III.
- 612 897 เรื่องคัดเฉพาะทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร 1** **2(2-0-4)**
(Selected Topics in Food Science and Technology I)
 การศึกษาเรื่องที่กำลังเป็นที่สนใจในด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร
 Study current topics in food science and technology.
- 612 898 เรื่องคัดเฉพาะทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร 2** **2(2-0-4)**
(Selected Topics in Food Science and Technology II)
 การศึกษาเรื่องที่กำลังเป็นที่สนใจในด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร และไม่ซ้ำซ้อนกับวิชา 612 897
 Study current topics in food science and technology. The content of the course is not the same as 612 897 Selected Topics in Food Science.
- 612 991 วิทยานิพนธ์** **มีค่าเทียบเท่า 48 หน่วยกิต**
(Dissertation)
 งานวิจัยในสาขาเทคโนโลยีอาหาร ภายใต้การควบคุมของอาจารย์ที่ปรึกษา สำหรับหลักสูตรแบบ 1.1
 Research in the field of Food Technology under supervision of a thesis advisor. For curriculum type 1.1

มีค่าเทียบเท่า 72 หน่วยกิต

1.2

Research in the field of Food Technology under supervision of a thesis advisor.

มีค่าเทียบเท่า 36 หน่วยกิต

2.1

Research in the field of Food Technology under supervision of a thesis advisor.

มีค่าเทียบเท่า 48 หน่วยกิต

2.2

Research in the field of Food Technology under supervision of a thesis advisor.

3.2 ชื่อ สกุล เลขประจำตัวประชาชน ตำแหน่ง และคุณวุฒิของอาจารย์

3.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ลำดับที่	ตำแหน่ง ชื่อ สกุล หมายเลขประจำตัว ประชาชน	คุณวุฒิ สาขา สถาบัน ปีที่สำเร็จการศึกษา	ภาระงานสอนเฉลี่ย (ชั่วโมง/สัปดาห์/ปีการศึกษา)	
			ปัจจุบัน	หลักสูตรใหม่
1	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อรุณศรี ลีจิระจำเนียร 3-1022-00313-67-9	Ph.D. (Food Microbiology) The University of Reading, UK (2000) วท.ม. (จุลชีววิทยา) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์(2530) วท.บ. (จุลชีววิทยา) มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (2524)	12	7
2.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุเชษฐ์ สมุหเสนีโต 3-1005-00086-06-4	ปร.ด. (วิทยาศาสตร์การอาหาร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ร่วมกับ Division of Food Science, The University of Nottingham, UK (2547) วท.ม. (วิทยาศาสตร์การอาหาร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2535) วท.บ. (ผลิตภัณฑ์ประมง) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2529)	12	7
3.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ปริญดา เพ็ญโรจน์ 3-1002-01104-92-3	ปร.ด. (วิทยาศาสตร์การอาหาร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ร่วมกับ Division of Food Science, The University of Nottingham, UK (2548) วท.ม. (วิทยาศาสตร์การอาหาร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2535) วท.บ. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การอาหาร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2530)	12	7
4.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. บุศราภรณ์ มหาโยธี 3-4101-01052-92-9	Dr.rer.nat. (Natural Science, Food Technology), The University of Hohenheim, Germany (2005) วท.ม. (เทคโนโลยีอาหาร) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2537) วท.บ. (เทคโนโลยีอาหาร) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2532)	12	7

ลำดับที่	ตำแหน่ง ชื่อ สกุล หมายเลขประจำตัว ประชาชน	คุณวุฒิ สาขา สถาบัน ปีที่สำเร็จการศึกษา	ภาระงานสอนเฉลี่ย (ชั่วโมง/สัปดาห์/ปีการศึกษา)	
			ปัจจุบัน	หลักสูตรใหม่
5	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. บัณฑิต อินดวงค์ 5-1206-99005-85-0	Ph.D. Biological Systems Engineering (Food Engineering), Virginia Tech, USA (2001) M.S. Food Science and Technology (Food Engineering) Virginia Tech, USA (1998) วท.บ. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การอาหาร) (เกียรตินิยม) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2534)	12	7

3.2.2 อาจารย์ประจำ

ลำดับที่	ตำแหน่ง ชื่อ สกุล หมายเลขประจำตัว ประชาชน	คุณวุฒิ สาขา สถาบัน ปีที่สำเร็จการศึกษา	ภาระงานสอนเฉลี่ย (ชั่วโมง/สัปดาห์/ปีการศึกษา)	
			ปัจจุบัน	หลักสูตรใหม่
1.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดวงใจ ธีรธรรมถาวร 3-7599-00234-39-0	ปร.ด. (วิทยาศาสตร์การอาหาร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2549) วท.ม. (วิทยาศาสตร์การอาหาร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2536) วท.บ. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2531)	12	7
2.	อาจารย์ ดร.รัชพงศ์ ชูศรี 3-1701-00078-92-7	Dr. Nat. techn. (Chemical Egineering) University of Natural Resources and Applied Life Sciences,Vienna,Austria (2010) วท.ม. (เคมีเทคนิค) จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย (2542) วท.บ (เทคโนโลยีอาหาร) มหาวิทยาลัยศิลปากร (2539)	12	7

ลำดับที่	ตำแหน่ง ชื่อ สกุล หมายเลขประจำตัว ประชาชน	คุณวุฒิ สาขา สถาบัน ปีที่สำเร็จการศึกษา	ภาระงานสอนเฉลี่ย (ชั่วโมง/สัปดาห์/ปีการศึกษา)	
			ปัจจุบัน	หลักสูตรใหม่
3.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. บัณฑิต อินณวงศ์ 5-1206-99005-85-0	Ph.D. Biological Systems Engineering (Food Engineering), Virginia Tech, USA (2001) M.S. Food Science and Technology (Food Engineering) Virginia Tech, USA (1998) วท.บ. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การอาหาร) (เกียรตินิยม) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2534)	12	7
4.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. บุศราภรณ์ มหาโยธี 3-4101-01052-92-9	Dr.rer.nat. (Natural Science, Food Technology), The University of Hohenheim, Germany (2005) วท.ม. (เทคโนโลยีอาหาร) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2537) วท.บ. (เทคโนโลยีอาหาร) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2532)	12	7
5.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ประสงค์ ศิริวงศ์วิไลชาติ 3-7105-00119-62-5	Ph.D. (Food Technology), Massey University, New Zealand (2001) M.S. (Postharvest Technology), AIT (1993) วท.บ. (พัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เกษตร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2532)	12	7
6.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ปราโมทย์ คูวิจิตรจารุ 3-7301-00452-39-4	Dr. Agric. Sci. (Food Science and Biotechnology), Kyoto University, Japan (2004) M. Agric. Sci. (Applied Life Science), Kyoto University, Japan (2001) วท.บ. (เทคโนโลยีอาหาร) มหาวิทยาลัยศิลปากร (2539)	12	7

ลำดับที่	ตำแหน่ง ชื่อ สกุล หมายเลขประจำตัว ประชาชน	คุณวุฒิ สาขา สถาบัน ปีที่สำเร็จการศึกษา	ภาระงานสอนเฉลี่ย (ชั่วโมง/สัปดาห์/ปีการศึกษา)	
			ปัจจุบัน	หลักสูตรใหม่
7.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ปริญดา เพ็ญโรจน์ 3-1002-01104-92-3	ปร.ด. (วิทยาศาสตร์การอาหาร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ร่วมกับ Division of Food Science, The University of Nottingham, UK (2548) วท.ม. (วิทยาศาสตร์การอาหาร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2535) วท.บ. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การอาหาร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2530)	12	7
8.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุเชษฐ์ สมุหเสนีโต 3-1005-00086-06-4	ปร.ด. (วิทยาศาสตร์การอาหาร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ร่วมกับ Division of Food Science, The University of Nottingham, UK (2547) วท.ม. (วิทยาศาสตร์การอาหาร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2535) วท.บ. (ผลิตภัณฑ์ประมง) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2529)	12	7
9.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. โสภาค สอนไ 3-5504-00067-63-3	Ph.D. (Chemical Engineering), University of Cambridge, UK (2003) M.S. (Advanced Chemical Engineering), Imperial College, University of London, UK (1998) วศ.บ. (วิศวกรรมอาหาร), สถาบัน เทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง (2537)	12	7
10.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อรุณศรี ลีจรรย์เนียร 3-1022-00313-67-9	Ph.D. (Food Microbiology) The University of Reading, UK (2000) วท.ม. (จุลชีววิทยา) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์(2530) วท.บ. (จุลชีววิทยา) มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (2524)	12	7

ลำดับที่	ตำแหน่ง ชื่อ สกุล หมายเลขประจำตัว ประชาชน	คุณวุฒิ สาขา สถาบัน ปีที่สำเร็จการศึกษา	ภาระงานสอนเฉลี่ย (ชั่วโมง/สัปดาห์/ปีการศึกษา)	
			ปัจจุบัน	หลักสูตรใหม่
11.	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เอกพันธ์ แก้วมณีชัย 3-1022-00313-67-9	Ph.D. (Food Science) University of Massachusetts at Amherst, USA (2002) วท.ม. (วิทยาศาสตร์การอาหาร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2538) วท.บ. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การอาหาร) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (2533)	12	7

3.2.3 อาจารย์พิเศษ

ตำแหน่ง	ชื่อ - นามสกุล	คุณวุฒิ สาขา สถาบัน ปีที่สำเร็จการศึกษา
ผศ.ดร.	มณฑิรา นพรัตน์	Ph.D.(Chemical Engineering), The University of Queensland, Australia (1999) วท.ม. (วิทยาศาสตร์การอาหาร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2533) วท.บ. (เทคโนโลยีชีวภาพ) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2531)

4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงานหรือสหกิจศึกษา) (ถ้ามี) ไม่มี

5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย (ถ้ามี)

5.1 คำอธิบายโดยย่อ

เนื่องจากหลักสูตรมีวัตถุประสงค์เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความสามารถและทักษะในการพัฒนางานวิจัย และเพื่อนำความรู้จากงานวิจัยมาพัฒนาอุตสาหกรรมอาหาร และแก้ไขปัญหาอุตสาหกรรมอาหารของประเทศ ดังนั้นเพื่อให้นักศึกษาระดับปริญญาเอก มีทักษะ มีความรู้ความสามารถในการการวิจัยอย่างลึกซึ้ง ผู้เรียนจะได้รับกระบวนการเรียนรู้ในแง่การกำหนดปัญหาอย่างชัดเจน การกำหนดสาเหตุและแนวทางในการแก้ปัญหาในสาขาเทคโนโลยีอาหาร มีความคิดสร้างสรรค์และพัฒนากระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ เสาะแสวงหาความรู้ใหม่และทันสมัยจากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อนำความรู้มาพัฒนาระเบียบวิธีวิจัยด้วยตนเอง มีทักษะในการจัดการข้อมูลและการวิเคราะห์ผลการวิจัย มีความรับผิดชอบต่องานของตนเองและต่อสังคม มีคุณธรรมและจริยธรรม รวมทั้งมีจรรยาบรรณในวิชาชีพ

เทคโนโลยีอาหาร มีคุณธรรมและจริยธรรม ดังนั้นนักศึกษาทุกแผนการศึกษาต้องทำวิจัยในสาขาเทคโนโลยีอาหาร ภายใต้การควบคุมของอาจารย์ที่ปรึกษา

5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

มาตรฐานการเรียนรู้ในการทำงานวิจัยระดับปริญญาเอกมุ่งเน้นการเรียนรู้ทั้ง 5 ด้านคือ ด้านคุณธรรม จริยธรรม ด้านความรู้ ด้านทักษะทางปัญญา ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ และด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขและการสื่อสาร และ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

5.3 ช่วงเวลา

หลักสูตรแบบ 1.1 ปีการศึกษาที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2-ปีการศึกษาที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2
หลักสูตรแบบ 1.2 ปีการศึกษาที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2 - ปีการศึกษาที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2
หลักสูตรแบบ 2.1 ปีการศึกษาที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1 - ปีการศึกษาที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2
หลักสูตรแบบ 2.2 ปีการศึกษาที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1 - ปีการศึกษาที่ 4 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

มีการกำหนดให้นักศึกษาระดับดุสิตบัณฑิตศึกษาทุกแผนการศึกษาขออนุมัติหัวข้อวิทยานิพนธ์ และมีการจัดให้มีอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และควบคุมให้จำนวนและคุณวุฒิประสบการณ์ของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2548

5.6 กระบวนการประเมินผลวิทยานิพนธ์

การประเมินผลวิทยานิพนธ์ เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยศิลปากรว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2550 (ภาคผนวก ก) โดยนักศึกษาดุสิตบัณฑิตในหลักสูตรที่ทำวิทยานิพนธ์ และนักศึกษาในหลักสูตรที่ทำวิทยานิพนธ์ และศึกษารายวิชา เมื่อศึกษารายวิชาครบถ้วนตามหลักสูตรจะมีสิทธิขอทำวิทยานิพนธ์ ซึ่งจะต้องมีการสอบเพื่อขออนุมัติหัวข้อวิทยานิพนธ์โดยคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิของหลักสูตรตามหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหาร

หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา

คุณลักษณะพิเศษของคณาจารย์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหาร มหาวิทยาลัยศิลปากร จะเป็นผู้มีความรู้ ความเข้าใจอันถ่องแท้ในองค์ความรู้ระดับสูง และการวิจัยในสาขาวิชาเทคโนโลยีอาหาร และมีความตระหนักและทัศนคติที่ดีต่อจรรยาบรรณทางวิชาชีพ รวมทั้ง มีจิตสำนึกสาธารณะ มีทักษะการเป็นผู้นำและทำงานเป็นทีม นอกจากนี้ จะต้องเป็นผู้มีวินัยและมีความรับผิดชอบตนเองและสังคม ตลอดจนมีทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนักศึกษา
มีความตระหนักและทัศนคติที่ดีต่อจรรยาบรรณทางวิชาชีพ	การสอดแทรกในวิชาเรียนที่เกี่ยวข้องกับจรรยาบรรณวิชาชีพ เช่น ระเบียบวิธีวิจัยทางเทคโนโลยีอาหาร และวิทยานิพนธ์ เป็นต้น
มีจิตสำนึกสาธารณะ	จัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร เช่น โครงการบำเพ็ญประโยชน์
มีทักษะการเป็นผู้นำและทำงานเป็นทีม	การทำงานเป็นทีมในชั้นเรียน
มีวินัยและความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม	1. การสอดแทรกในวิชาเรียนทุกรายวิชา 2. การมอบหมายงานให้นักศึกษารับผิดชอบในกิจกรรมต่างๆ
มีทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง	การจัดการเรียนการสอนที่มีการเรียนรู้ด้วยตนเอง เช่น การค้นคว้าข้อมูลสารสนเทศ การทำรายงานค้นคว้าหัวข้อใหม่ ๆ ที่อาจารย์ผู้สอนมอบหมาย หรือในรายวิชาสัมมนา

2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

2.1 คุณธรรม จริยธรรม

2.1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- (1) มีจิตสำนึกและตระหนักในการปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาชีพ
- (2) แสดงออกอย่างสม่ำเสมอถึงความซื่อสัตย์สุจริต
- (3) มีวินัยและความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม
- (4) เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่างๆ ขององค์กรและสังคม
- (5) เคารพสิทธิและยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น

2.1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- (1) การเรียนรู้จากสถานการณ์จริง
- (2) สอดแทรกในเนื้อหาวิชาเรียน
- (3) การเป็นแบบอย่างที่ดีของอาจารย์
- (4) จัดกิจกรรมพิเศษเพื่อพัฒนาการเรียนรู้
- (5) การสอนแบบอภิปรายจากตัวอย่างกรณีศึกษา

2.1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- (1) นักศึกษาประเมินผลการเรียนรู้ด้วยตนเอง ก่อนและหลังการเรียน
- (2) ประเมินโดยอาจารย์จากการสังเกตพฤติกรรมการแสดงออกตามปกติของนักศึกษา
- (3) ผู้ใช้บัณฑิตประเมินคุณธรรมจริยธรรมของบัณฑิต

2.2 ความรู้

2.2.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

- (1) มีความรู้หลักการและทฤษฎีที่สัมพันธ์กัน ในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารอย่างกว้างขวางและเป็นระบบ ได้แก่ ความรู้ความเข้าใจด้านเคมีอาหาร จุลชีววิทยาทางอาหาร การแปรรูปอาหาร วิศวกรรมอาหาร การประกันคุณภาพและสุขาภิบาล และการทำวิจัย
- (2) มีความรู้ในสาขาวิชาอื่น ได้แก่ วิทยาศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ การบริหารจัดการ การพัฒนาผลิตภัณฑ์ เทคโนโลยีการบรรจุ วัตถุเจือปนอาหาร การตลาดสำหรับอุตสาหกรรมอาหาร และการใช้ประโยชน์จากของเสียจากการเกษตรและโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร ในส่วนที่เกี่ยวข้อง
- (3) มีความคุ้นเคยกับความก้าวหน้าทางวิชาการในสาขาวิชา รวมถึงงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการแก้ไขปัญหาและการต่อยอดองค์ความรู้
- (4) ตระหนักในธรรมเนียมปฏิบัติ กฎระเบียบ ข้อกำหนดทางเทคนิค รวมถึงการปรับเปลี่ยนตามกาลเวลาเพื่อตอบสนองต่อสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป

2.2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

- (1) การให้ภาพรวมของความรู้ก่อนเข้าสู่บทเรียน การสรุปย้ำความรู้ใหม่หลังบทเรียนพร้อมกับเชื่อมโยงความรู้ใหม่กับความรู้เดิม การเชื่อมโยงความรู้จากวิชาหนึ่งไปสู่อีกวิชาหนึ่งในระดับที่สูงขึ้น การเลือกใช้วิธีการสอนที่เหมาะสมกับเนื้อหาสาระ
- (2) ใช้การสอนหลายรูปแบบ ตามลักษณะของเนื้อหาสาระ ได้แก่ การบรรยาย การทบทวน การฝึกปฏิบัติการ และเทคนิคการสอนอื่นๆที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เช่น การเรียนแบบร่วมมือ การเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน การเรียนโดยการค้นคว้าด้วยตนเอง
- (3) การถาม-ตอบปัญหาทางวิชาการในห้องเรียน

2.2.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

- (1) ประเมินจากผลงานระหว่างภาค เช่น การบ้าน การเขียนรายงาน การสอบย่อย การนำเสนอรายงานการค้นคว้าหน้าชั้น
- (2) ประเมินจากการสอบข้อเขียน การสอบปฏิบัติ

2.3 ทักษะทางปัญญา

2.3.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- (1) มีความสามารถในการค้นหาข้อเท็จจริง ทำความเข้าใจและประเมินข้อมูลสารสนเทศ แนวคิดและหลักฐานใหม่ๆ จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย และใช้ข้อสรุปที่ได้ในการแก้ไขปัญหาหรืองานอื่น ๆ โดยไม่ต้องอาศัยคำแนะนำ
- (2) สามารถศึกษาวิเคราะห์ปัญหาและเสนอแนวทางการแก้ไขได้อย่างสร้างสรรค์ โดยคำนึงถึงความรู้ทางทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ประสพการณ์ในภาคปฏิบัติ และผลกระทบที่ตามมาจากการตัดสินใจนั้น
- (3) สามารถใช้ทักษะและความรู้ความเข้าใจอันถ่องแท้ ในการวิจัย และงานอื่นๆที่เกี่ยวข้อง
- (4) มีทักษะภาคปฏิบัติที่ได้รับการฝึกฝน ตามเนื้อหาสาระสำคัญของสาขาวิชา

2.3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- (1) การแนะนำและฝึกกระบวนการคิดอย่างสร้างสรรค์เมื่อเริ่มเข้าศึกษา เริ่มจากโจทย์ที่ง่าย และเพิ่มความยากตามระดับชั้นเรียนที่สูงขึ้น ในรายวิชาที่เหมาะสม
- (2) การมอบหมายงานการแก้ปัญหาจากโจทย์ปัญหาและกรณีศึกษา หรือสถานการณ์จำลอง
- (3) การจัดให้มีรายวิชาที่เสริมสร้างการพัฒนาทักษะทางเชาว์ปัญญา ให้ได้ฝึกคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ความรู้ใหม่จากความรู้เดิมด้านต่างๆ ทั้งในสาขาและนอกสาขา ได้แก่ วิชาวิทยานิพนธ์
- (4) การสอนแบบผู้เรียนเป็นสำคัญ ที่เปิดโอกาสให้มีการอภิปรายแสดงความคิดเห็นได้มากขึ้น

2.3.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- (1) ประเมินจากผลงานการแก้ไขปัญหาที่ได้รับมอบหมาย
- (2) ประเมินโดยการสอบข้อเขียนด้วยโจทย์ที่ต้องใช้ทักษะทางปัญญา
- (3) ประเมินรายงานผลการวิจัยในรายวิชาเทคนิควิจัย

2.4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

2.4.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- (1) มีความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย ทั้งงานรายบุคคลและงานกลุ่ม
- (2) สามารถปรับตัวและทำงานร่วมกับผู้อื่นทั้งในฐานะผู้นำและสมาชิกกลุ่มได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- (3) วางตัวและแสดงความคิดเห็นได้เหมาะสมกับบทบาท หน้าที่ และความรับผิดชอบ
- (4) สามารถวางแผนและรับผิดชอบในการเรียนรู้และพัฒนาตนเองและวิชาชีพอย่าง

ต่อเนื่อง

2.4.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- (1) ใช้การการสอนแบบกลุ่มร่วมมือ ซึ่งต้องแนะนำกฎ กติกา มารยาท บทบาทความรับผิดชอบของแต่ละคนในการเรียนรู้ร่วมกัน
- (2) มอบหมายการทำงานแบบกลุ่มย่อย ที่สลับหมุนเวียนสมาชิกกลุ่ม และตำแหน่งหน้าที่ในกลุ่ม
- (3) ยกตัวอย่างผลกระทบของทักษะด้านนี้ที่มีต่อตนเองและสังคม สอดแทรกในเนื้อหาวิชาเรียน

2.4.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- (1) มอบหมายนักศึกษาประเมินตนเองและเพื่อนในกลุ่ม สรุปผลการประเมินโดยใช้เสียงส่วนใหญ่
- (2) สังเกตพฤติกรรมในชั้นเรียน

2.5 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

2.5.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- (1) สามารถระบุและนำเทคนิคทางสถิติหรือคณิตศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง มาใช้ในการวิเคราะห์แปลความหมายและเสนอแนวทางในการแก้ไขปัญหาได้อย่างสร้างสรรค์
- (2) สามารถสรุปประเด็นและสื่อสารทั้งการพูดและการเขียน รู้จักเลือกและใช้รูปแบบของการนำเสนอที่เหมาะสมสำหรับเรื่องและผู้ฟังที่แตกต่างกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- (3) สามารถระบุ เข้าถึง และคัดเลือกแหล่งข้อมูลความรู้ที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร จากแหล่งข้อมูลสารสนเทศทั้งในระดับชาติและนานาชาติ
- (4) มีวิสัยทัศน์ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่เหมาะสม และใช้อย่างสม่ำเสมอ เพื่อการรวบรวมข้อมูล แปลความหมาย และสื่อสารข้อมูลข่าวสารและแนวความคิด
- (5) สามารถใช้คอมพิวเตอร์ในการจัดการกับข้อมูลต่างๆ อย่างเหมาะสม
- (6) สามารถติดตามความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี นวัตกรรม และสถานการณ์โลก โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
- (7) สามารถใช้ภาษาไทยอย่างถูกต้องทั้งภาษาพูดและภาษาเขียน และภาษาอังกฤษในระดับใช้งานได้และเหมาะสม

2.5.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- (1) มอบหมายงานที่ต้องใช้ทักษะในการวิเคราะห์หรือคำนวณในทุกรายวิชาที่ต้องฝึกทักษะ โดยผู้สอนต้องแนะนำวิธีการ ติดตามตรวจสอบงาน และตรวจแก้พร้อมให้คำแนะนำ
- (2) มอบหมายงานที่ต้องมีการเรียบเรียงนำเสนอเป็นภาษาเขียน และที่ต้องมีการนำเสนอด้วยวาจาทั้งแบบปากเปล่าและใช้สื่อประกอบการนำเสนอ
- (3) มอบหมายงานที่ต้องมีการสืบค้นข้อมูลโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
- (4) การจัดรายวิชาสัมมนาให้นักศึกษาสืบค้นข้อมูล เรียบเรียงเป็นรายงาน และนำเสนอด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์

2.5.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- (1) ประเมินจากผลงานกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสืบค้นข้อมูลด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศที่มอบหมายแต่ละบุคคล
- (2) ประเมินจากการสอบข้อเขียนในการแก้โจทย์ปัญหาเชิงตัวเลขที่ไม่เคยพบมาก่อน
- (3) ประเมินทักษะการสื่อสารด้วยภาษาเขียนจากรายงานแต่ละบุคคลหรือรายงานกลุ่มในส่วนที่นักศึกษาชั้นนั้นรับผิดชอบ
- (4) ประเมินทักษะการสื่อสารด้วยภาษาพูดจากพัฒนาการการนำเสนอรายงานในชั้นเรียน การนำเสนอสัมมนา การนำเสนอในโครงการงานวิจัยต่อผู้เยี่ยมชมด้วยวาจา
- (5) สังเกตพฤติกรรมในชั้นเรียน

3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

3.1 ผลการเรียนรู้ในตารางมีความหมายดังนี้

3.1.1 ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- (1) มีจิตสำนึกและตระหนักในการปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาชีพ
- (2) แสดงออกอย่างสม่ำเสมอถึงความซื่อสัตย์สุจริต
- (3) มีวินัยและความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม
- (4) เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่างๆ ขององค์กรและสังคม
- (5) เคารพสิทธิและยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น

3.1.2 ด้านความรู้

- (1) มีความรู้หลักการและทฤษฎีที่สัมพันธ์กัน ในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การอาหารอย่างกว้างขวางและเป็นระบบ ได้แก่ ความรู้ความเข้าใจด้านเคมีอาหาร จุลชีววิทยาทางอาหาร การแปรรูปอาหาร วิศวกรรมอาหาร การประกันคุณภาพและสุขาภิบาล และการทำวิจัย
- (2) มีความรู้ในสาขาวิชาอื่น ได้แก่ วิทยาศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ การบริหารจัดการ การพัฒนาผลิตภัณฑ์ เทคโนโลยีการบรรจุ วัตถุเจือปนอาหาร การตลาดสำหรับอุตสาหกรรมอาหาร และการใช้ประโยชน์จากของเสียจากการเกษตรและโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร ในส่วนที่เกี่ยวข้อง
- (3) มีความคุ้นเคยกับความก้าวหน้าทางวิชาการในสาขาวิชา รวมถึงงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการแก้ไขปัญหาและการต่อยอดองค์ความรู้
- (4) ตระหนักในธรรมเนียมปฏิบัติ กฎระเบียบ ข้อกำหนดทางเทคนิค รวมถึงการปรับเปลี่ยนตามกาลเวลาเพื่อตอบสนองต่อสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป

3.1.3 ทักษะทางปัญญา

- (1) มีความสามารถในการค้นหาข้อเท็จจริง ทำความเข้าใจและประเมินข้อมูลสารสนเทศ แนวคิดและหลักฐานใหม่ๆ จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย และใช้ข้อสรุปที่ได้ในการแก้ไขปัญหาหรืองานอื่น ๆ โดยไม่ต้องอาศัยคำแนะนำ
- (2) สามารถศึกษาวิเคราะห์ปัญหาและเสนอแนวทางการแก้ไขได้อย่างสร้างสรรค์ โดยคำนึงถึงความรู้ทางทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ประสบการณ์ในภาคปฏิบัติ และผลกระทบที่ตามมาจากการตัดสินใจนั้น
- (3) สามารถใช้ทักษะและความรู้ความเข้าใจอันถ่องแท้ ในการวิจัย และงานอื่นๆที่เกี่ยวข้อง
- (4) มีทักษะภาคปฏิบัติที่ได้รับการฝึกฝน ตามเนื้อหาสาระสำคัญของสาขาวิชา

3.1.4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- (1) มีความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย ทั้งงานรายบุคคลและงานกลุ่ม
- (2) สามารถปรับตัวและทำงานร่วมกับผู้อื่นทั้งในฐานะผู้นำและสมาชิกกลุ่มได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- (3) วางตัวและแสดงความคิดเห็นได้เหมาะสมกับบทบาท หน้าที่ และความรับผิดชอบ
- (4) สามารถวางแผนและรับผิดชอบในการเรียนรู้และพัฒนาตนเองและวิชาชีพอย่าง

ต่อเนื่อง

3.1.5 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- (1) สามารถระบุและนำเทคนิคทางสถิติหรือคณิตศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง มาใช้ในการวิเคราะห์ แปลความหมายและเสนอแนวทางในการแก้ไขปัญหาได้อย่างสร้างสรรค์
- (2) สามารถสรุปประเด็นและสื่อสารทั้งการพูดและการเขียน รู้จักเลือกและใช้รูปแบบของการนำเสนอที่เหมาะสมสำหรับเรื่องและผู้ฟังที่แตกต่างกันอย่างมีประสิทธิภาพ
- (3) สามารถระบุ เข้าถึง และคัดเลือกแหล่งข้อมูลความรู้ที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร จากแหล่งข้อมูลสารสนเทศทั้งในระดับชาติและนานาชาติ
- (4) มีวิสัยทัศน์ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่เหมาะสม และใช้อย่างสม่ำเสมอ เพื่อการรวบรวมข้อมูล แปลความหมาย และสื่อสารข้อมูลข่าวสารและแนวความคิด
- (5) สามารถใช้คอมพิวเตอร์ในการจัดการกับข้อมูลต่างๆ อย่างเหมาะสม
- (6) สามารถติดตามความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี นวัตกรรม และสถานการณ์โลก โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
- (7) สามารถใช้ภาษาไทยอย่างถูกต้องทั้งภาษาพูดและภาษาเขียน และภาษาอังกฤษในระดับใช้งานได้และเหมาะสม

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหาร

● ความรับผิดชอบหลัก

○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม					2. ความรู้				3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ				5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข สื่อสาร และใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ						
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	7
612 502 การวางแผนการตลาดสำหรับนักเทคโนโลยีอาหาร	○	●	○	○	○	●	●	●	○	●	●	○	●	●	●	○	●	●	●	○	○	○	●	○
612 522 การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร	○	●				●	●	●		●		●	●	●	●			●	●					
612 523 ปฏิบัติการการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร		●			○	●	●			●	●		●	●	●	○		●	●	●	○		○	
612 524 การตลาดสำหรับอุตสาหกรรมอาหาร	○	●				●	●			●		●		●	●				●	●	●			

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม					2. ความรู้				3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ				5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ						
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	7
612 531 การหาสภาวะที่เหมาะสมทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร		●	○			●	●	○		○	●	○	●	○				●	○	○		○		○
612 532 การบริหารห่วงโซ่อุปทานและโลจิสติกส์		●				●	●	●	●	○							○						○	
612 551 วัตถุดิบอาหาร	○	●		○		●	●	●	○	○		○					●						○	
612 581 การใช้ประโยชน์จากของเสียจากการเกษตรและโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร		●				●	●	●	●	○							○						○	
612 603 จลนพลศาสตร์ของปฏิกิริยาในอาหาร		●				●	●	●	●	○				○				●						
612 631การประมวลผลและการวิเคราะห์เชิงรูปภาพสำหรับอุตสาหกรรมอาหาร	○	●	○	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม					2. ความรู้				3. ทักษะทาง ปัญญา				4. ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ				5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข สื่อสาร และใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ						
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	7
612 641 การวางแผน และการวิเคราะห์ข้อมูล ทางด้านประสาทสัมผัส	○	●		●		●	●			○	○	○		○		○		○	○	○				
612 642 ปฏิบัติการ วางแผนและการวิเคราะห์ ข้อมูลทางด้านประสาท สัมผัส		○	●			●	○			○			○	○			○	○	○					
612 643 วิทยาศาสตร์ ของการรับรู้ทางประสาท สัมผัสของอาหาร	○		●			●	●			○		○		○					○	○				
612 651 วิทยาศาสตร์ การอาหารขั้นสูง		●	○			●	●	○			●	●		○			○		●					
612 652 การวิเคราะห์ อาหาร ขั้นสูง	○	●				●	●	●					○	○	○		○						○	
612 653 คาร์โบไฮเดรต ในอาหาร	●	●	●	○	○	●	●	●	○	●	●	●		●	○	○	○		●	●	○	○		○
612 654 ปฏิบัติการ คาร์โบไฮเดรตในอาหาร	●	●	●	○	○	●	●	○		●	○	○	●	●	○	○	○	○	○	●	○	●		○

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม					2. ความรู้				3. ทักษะทาง ปัญญา				4. ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ				5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข สื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ						
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	7
612 655 กลิ่นรสใน อาหาร	○	●	○			●	●	●		●				○	○	○			●				○	
612 656 ปฏิบัติการ กลิ่นรสในอาหาร	○	●	○		○	●							●	○	○	○						●	○	
612 661 วิทยาการ อาหารไทย		●	○			●	●	●		●				●	○				●	○			○	
612 671 เทคโนโลยี การทำแห้งอาหาร	○	●				●	●			○				○				○						
612 672 วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีของ ซ็อกโกแลต		●				●				○				○				○						
612 681 เทคโนโลยี และนวัตกรรมอาหารทอด	○	●	○	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	○	●	●

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม					2. ความรู้				3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ				5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข สื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ						
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	7
612 701 วิทยาการแสของ อาหาร	○	●				●	○			○	○			○				○						
612 702 ไฮโดรคอลลอยด์ อาหาร	○	●				●		○	○	○		○						○						
612 703 วิทยาการพอลิเมอร์ อาหาร	○	●	○			●	●	●		●	●			○	○	○			●				○	
612 721 อาหารเพื่อสุขภาพ และผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร	○	●		○		○	●	○	○	○		○		○	○		○						○	○
612 751 การเปลี่ยนแปลงทาง เคมีและกายภาพของอาหาร ในระหว่างการเก็บรักษา	○	●	○			●	●	●		●	●			○	○	○			●				○	○
612 752 เคมีของสตาร์ชที่ใช้ เป็นอาหาร	○	●	○			●	●	●		●	●			○	○	○			●				○	○
612 753 คอลลอยด์และพื้นผิว ในอาหาร	○	●	○			●	●	●		●	●			○	○	○			●				○	○
612 802 ระเบียบวิธีวิจัยทาง เทคโนโลยีอาหาร	○	○	○		○		○	●		○	●		○	○	○	○	●	●	○	○	○	●	●	○
612 850 นวัตกรรมทาง วิทยาศาสตร์การอาหาร	○	●	○			●	●	●		●	●			○	○	○			●				○	○

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม					2. ความรู้				3. ทักษะทาง ปัญญา				4. ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ				5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข สื่อสาร และใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ						
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	7
612 891 สัมมนา 1	●	○	●		○	●	●	●		●		●	●	○					●	●	●		●	●
612 892 สัมมนา 2	●	○	●		○	●	●	●		●		●	●	○					●	●	●		●	●
612 893 สัมมนา 3	●	○	●		○	●	●	●		●		●	●	○					●	●	●		●	●
612 894 สัมมนา 4	●	○	●		○	●	●	●		●		●	●	○					●	●	●		●	●
612 897 เรื่องคัดเฉพาะทาง วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี อาหาร 1	○	●				●	○	○		○		○					●						○	
612 898 เรื่องคัดเฉพาะทาง วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี อาหาร 2	○	●				●	○	○		○		○					●						○	
612 991 วิทยานิพนธ์	○	●	○		○		○	●		○	●		○	○	○	○	●	●	○	○	○	●	●	○
612 992 วิทยานิพนธ์	○	●	○		○		○	●		○	●		○	○	○	○	●	●	○	○	○	●	●	○
612 993 วิทยานิพนธ์	○	●	○		○		○	●		○	●		○	○	○	○	●	●	○	○	○	●	●	○
612 994 วิทยานิพนธ์	○	●	○		○		○	●		○	●		○	○	○	○	●	●	○	○	○	●	●	○

หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการวัดผลและการประเมินผลนักศึกษา

1. ภาวะเทียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

การวัดผลและการประเมินผลการศึกษาเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยศิลปากรหมวดที่ 4 ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2550 หมวดที่ 4 และ/หรือที่มีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงภายหลัง (ดูภาคผนวก ก)

2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

2.1 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษายังไม่สำเร็จการศึกษา

กำหนดให้มีระบบการทวนสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของนักศึกษาเป็นส่วนหนึ่งของระบบประกันคุณภาพภายในสถาบันอุดมศึกษา โดยกระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้แต่ละรายวิชาดำเนินการ ดังนี้

- (1) ให้นักศึกษาประเมินการสอนในระดับรายวิชา
- (2) พิจารณาข้อสอบในการวัดผลการเรียนรู้ตามที่กำหนดให้เป็นไปตามแผนการสอน
- (3) วิเคราะห์การกระจายของระดับคะแนนในกลุ่ม
- (4) ตรวจสอบผลคะแนนกับข้อสอบ รายงาน โครงงาน และอื่น ๆ ที่ผู้เรียนได้รับมอบหมาย

2.2 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลังจากนักศึกษาสำเร็จการศึกษา

จัดให้มีการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ตลอดหลักสูตรหลังจากนักศึกษาสำเร็จการศึกษา เพื่อนำผลที่ได้มาปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนและหลักสูตรแบบครบวงจร ดังนี้

- (1) สำนักรวภาวะการดำเนินงานของบัณฑิต
- (2) สำนักรวความเห็นของผู้ใช้บัณฑิต เพื่อประเมินความพึงพอใจบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาและเข้าทำงานในสถานประกอบการนั้น ๆ ในช่วงระยะเวลาต่าง ๆ
- (3) สำนักรวความคิดเห็นของสถานศึกษาที่บัณฑิตเข้าศึกษาต่อหลังปริญญาเอก เพื่อประเมินความพึงพอใจในด้านความรู้ ความพร้อม และคุณสมบัติด้านอื่น ๆ ของบัณฑิตที่จะจบการศึกษาและเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาที่สูงขึ้นในสถานศึกษานั้น ๆ
- (4) สำนักรวความพึงพอใจของบัณฑิตที่ไปประกอบอาชีพ ในแง่ของความพร้อมและความรู้จากสาขาวิชาที่เรียน รวมทั้งสาขาอื่น ๆ ที่กำหนดในหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับการประกอบอาชีพของบัณฑิต และเปิดโอกาสให้เสนอข้อคิดเห็นในการปรับปรุงหลักสูตรให้ดียิ่งขึ้น
- (5) รวบรวมผลการสำรวจความพึงพอใจของบัณฑิตและผู้ใช้บัณฑิต เพื่อใช้ในการปรับปรุงหลักสูตร
- (6) มีผู้ทรงคุณวุฒิร่วมพิจารณาผลการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษา เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงหลักสูตรต่อไป

3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

การสำเร็จการศึกษาเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยศิลปากร ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2550 และ/หรือที่มีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงภายหลัง (ดูภาคผนวก ก) และข้อกำหนดเพิ่มเติมของคณะ

วิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม โดยผู้สำเร็จปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหาร ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

3.1 มีระยะเวลาการศึกษาในหลักสูตรไม่เกิน 6 ปี สำหรับนักศึกษาแบบ 1.1 หรือแบบ 2.1 และไม่เกิน 8 ปีการศึกษา สำหรับนักศึกษาแบบ 1.2 หรือแบบ 2.2

3.2 ได้ศึกษารายวิชาต่างๆ จำแนกตามแผนการศึกษา ดังนี้

นักศึกษาในแผนแบบ 1.1 ต้องสอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (ข้อเขียน และ/หรือปากเปล่า) เสนอวิทยานิพนธ์ สอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย และส่งวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ซึ่งผ่านการอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัยแล้ว โดยผลงานหรือส่วนหนึ่งของผลงานวิทยานิพนธ์จะต้องได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการระดับนานาชาติ (ในฐานข้อมูล ISI) อย่างน้อย 1 เรื่อง และได้เสนอผลงานแบบปากเปล่าต่อที่ประชุมวิชาการระดับนานาชาติ อย่างน้อย 1 เรื่อง โดยจะต้องผ่านการประเมินผลการศึกษาตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยศิลปากร ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2550 หมวดที่ 4 และ/หรือที่มีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงภายหลัง (ดูภาคผนวก ก) และข้อกำหนดเพิ่มเติมของคณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

นักศึกษาในแผนแบบ 1.2 ต้องสอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (ข้อเขียน และ/หรือปากเปล่า) เสนอวิทยานิพนธ์ สอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย และส่งวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ซึ่งผ่านการอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัยแล้ว โดยผลงานหรือส่วนหนึ่งของผลงานวิทยานิพนธ์จะต้องได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการระดับนานาชาติ (ในฐานข้อมูล ISI) อย่างน้อย 2 เรื่อง และได้เสนอผลงานแบบปากเปล่าต่อที่ประชุมวิชาการระดับนานาชาติ อย่างน้อย 1 เรื่อง โดยจะต้องผ่านการประเมินผลการศึกษาตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยศิลปากร ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2550 หมวดที่ 4 และ/หรือที่มีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงภายหลัง (ดูภาคผนวก ก) และข้อกำหนดเพิ่มเติมของคณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

นักศึกษาในแผน แบบ 2.1 ต้องได้ค่าระดับเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 3.00 สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (ข้อเขียน และ/หรือปากเปล่า) เสนอวิทยานิพนธ์ สอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย และส่งวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ซึ่งผ่านการอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัยแล้ว โดยผลงานหรือส่วนหนึ่งของผลงานวิทยานิพนธ์จะต้องได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการระดับนานาชาติ (ในฐานข้อมูล ISI) อย่างน้อย 1 เรื่อง และได้เสนอผลงานแบบปากเปล่าต่อที่ประชุมวิชาการระดับนานาชาติ อย่างน้อย 1 เรื่อง โดยจะต้องผ่านการประเมินผลการศึกษาตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยศิลปากร ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2550 หมวดที่ 4 และ/หรือที่มีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงภายหลัง (ดูภาคผนวก ก) และข้อกำหนดเพิ่มเติมของคณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

นักศึกษาในแผน แบบ 2.2 ต้องได้ค่าระดับเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 3.00 สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (ข้อเขียน และ/หรือปากเปล่า) เสนอวิทยานิพนธ์ สอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย และส่งวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ซึ่งผ่านการอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัยแล้ว โดยผลงานหรือส่วนหนึ่งของผลงานวิทยานิพนธ์จะต้องได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการระดับนานาชาติ (ในฐานข้อมูล ISI) อย่างน้อย 2 เรื่อง และได้เสนอผลงานแบบปากเปล่าต่อที่ประชุมวิชาการระดับนานาชาติ อย่างน้อย 1 เรื่อง โดย

จะต้องผ่านการประเมินผลการศึกษาตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยศิลปากร ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2550 หมวดที่ 4 และ/หรือที่มีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงภายหลัง (ดูภาคผนวก ก) และข้อกำหนดเพิ่มเติมของคณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

3.3 ได้ค่าระดับผลการศึกษาไม่ต่ำกว่า B ในทุกรายวิชา

3.4 ได้สัญลักษณ์ S ในรายวิชาที่หลักสูตรกำหนดให้วัดผลเป็น S หรือ U

3.5 ได้ S ในการสอบภาษาต่างประเทศ หรือได้รับการยกเว้นการสอบภาษาต่างประเทศ ทั้งนี้ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยศิลปากร ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2550 ข้อ 32 และ/หรือที่มีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงภายหลัง (ดูภาคผนวก ก) และข้อกำหนดเพิ่มเติมของคณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

3.6 มีคุณสมบัติอื่นๆ ครบถ้วนตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยศิลปากร ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2550 หมวดที่ 7 และ/หรือที่มีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงภายหลัง (ดูภาคผนวก ก) และข้อกำหนดเพิ่มเติมของคณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์

1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

- (1) มีการปฐมนิเทศและให้คำแนะนำแก่อาจารย์ใหม่ให้มีความรู้ความเข้าใจนโยบายของมหาวิทยาลัย คณะ และหลักสูตรที่สอน
- (2) สนับสนุนเงินทุนสำหรับอาจารย์ใหม่ เพื่อส่งเสริมให้มีการทำวิจัยและพัฒนางานวิจัยในสาขาที่ตนชำนาญ

2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์

2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล

- (1) จัดให้มีการประเมินผลการปฏิบัติงานของอาจารย์
- (2) เพิ่มพูนทักษะการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและการวัดประเมินผลให้ทันสมัย
- (3) ส่งเสริมให้อาจารย์เพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนและการวิจัยอย่างต่อเนื่อง
- (4) พัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา

2.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่น ๆ

- (1) ส่งเสริมการมีส่วนร่วมในกิจกรรมบริการวิชาการแก่ชุมชนที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาความรู้และคุณธรรม
- (2) ส่งเสริมให้อาจารย์มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการสอนและการวิจัยอย่างต่อเนื่องโดยผ่านการทำวิจัยสายตรงในสาขาวิชา สนับสนุนด้านการศึกษาต่อ ฝึกอบรม ศึกษาดูงานทางวิชาการและวิชาชีพในองค์กรต่าง ๆ การประชุมทางวิชาการทั้งในและต่างประเทศ หรือการลาเพิ่มพูนประสบการณ์
- (3) กระตุ้นให้อาจารย์ทำผลงานทางวิชาการและส่งเสริมให้ขอตำแหน่งทางวิชาการ
- (4) ส่งเสริมการทำวิจัยสร้างองค์ความรู้ใหม่และพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อให้เกิดความเชี่ยวชาญในสาขาวิชา
- (5) จัดสรรงบประมาณสำหรับการวิจัย

หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

1. การบริหารหลักสูตร

บริหารหลักสูตรโดยมีคณะกรรมการบริหารหลักสูตรประจำสาขาวิชาที่คณะฯ แต่งตั้ง และมี คณะกรรมการประจำคณะเป็นผู้กำกับดูแล ให้คำแนะนำ ตลอดจนกำหนดนโยบายการปฏิบัติแก่ คณะกรรมการบริหารหลักสูตร โดยมีการดำเนินการภายในระยะเวลา 5 ปี

เป้าหมาย	การดำเนินการ	การประเมินผล
1. มีคณะกรรมการบริหารหลักสูตรประจำสาขาวิชา เป็นผู้ดูแลรับผิดชอบหลักสูตร	แต่งตั้งคณะกรรมการบริหารหลักสูตรประจำสาขาวิชา	ประเมินจากรายงานการประชุม คณะกรรมการบริหารหลักสูตรประจำสาขาวิชา
2. หลักสูตรมีคุณภาพและมาตรฐานไม่ต่ำกว่าเกณฑ์ที่ สกอ. กำหนด	- กำหนดให้อาจารย์ที่สอนมีคุณวุฒิไม่ต่ำกว่าปริญญาเอกหรือเป็นผู้มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน - กำหนดให้มีจำนวนคณาจารย์ไม่น้อยกว่าเกณฑ์มาตรฐาน - สนับสนุนให้อาจารย์ผู้สอนมีตำแหน่งทางวิชาการและ/หรือเป็นผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน	จำนวนและรายชื่อคณาจารย์ประจำ ประวัติอาจารย์ด้านคุณวุฒิ ประสิทธิภาพ และการพัฒนาอบรม
3. หลักสูตรมีความทันสมัยและสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน	- มีการสำรวจความเห็นของผู้ใช้บัณฑิต เพื่อประเมินความพึงพอใจบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาและเข้าทำงานในสถานประกอบการนั้น ๆ ในช่วงระยะเวลาต่าง ๆ เช่น ปีที่ 1 ปีที่ 5 เป็นต้น - มีการสำรวจความพึงพอใจของบัณฑิตที่ไปประกอบอาชีพ ในแง่ของความพร้อมและความรู้จากสาขาวิชาที่เรียน รวมทั้งสาขาอื่น ๆ ที่กำหนดในหลักสูตรที่เกี่ยวข้องเนื่องกับการประกอบอาชีพของบัณฑิต และเปิดโอกาสให้เสนอข้อคิดเห็นในการปรับปรุงหลักสูตรให้ดียิ่งขึ้น - ปรับปรุงหลักสูตร	- ผลการสำรวจความเห็นของผู้ใช้บัณฑิต - ผลการสำรวจความพึงพอใจของบัณฑิตที่ไปประกอบอาชีพ

เป้าหมาย	การดำเนินการ	การประเมินผล
4. นักศึกษาได้รับการสนับสนุนให้ ทำการศึกษาและทำงานวิจัยในเชิง บูรณาการ ตลอดจนได้รับการ พัฒนาทักษะในด้านการนำเสนอ ผลงานวิจัย	ดูแลและควบคุมการศึกษาและ งานวิจัยของนักศึกษา โดย คณาจารย์ที่มีความเชี่ยวชาญใน ด้านต่างๆ ที่เกี่ยวกับเทคโนโลยี อาหาร	ผลงานหรือส่วนหนึ่งของผลงาน การวิจัยของนักศึกษา ได้รับการ ยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารหรือ สิ่งพิมพ์ทางวิชาการ หรือได้เสนอ ต่อที่ประชุมวิชาการที่มีรายงาน การประชุม (Proceeding)
5. การสอบวิทยานิพนธ์ ของ นักศึกษา มีมาตรฐาน เป็นที่ ยอมรับในสาขาเทคโนโลยีอาหาร	กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิจาก ภายนอกสถาบันเพื่อให้ผลงานวิจัย ของนักศึกษาเป็นที่ยอมรับ	มีผู้ทรงคุณวุฒิจากภายนอกสถาบัน ร่วมเป็นกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

2. การบริหารทรัพยากรการเรียนการสอน

2.1 การบริหารงบประมาณ

คณะจัดสรรงบประมาณประจำปี ทั้งงบประมาณแผ่นดินและงบประมาณเงินรายได้เพื่อจัดซื้อ
ทรัพยากรการเรียนการสอนให้เพียงพอตามเกณฑ์มาตรฐานสากล เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนในชั้นเรียน
และสร้างสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมกับการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษา

2.2 ทรัพยากรการเรียนการสอนที่มีอยู่เดิม

1. สถานที่

1.1. สำนักงานภาควิชา ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ และโรงประลองตั้งอยู่ในบริเวณ
คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยศิลปากร พระราชวังสนามจันทร์
จังหวัดนครปฐม

1.2 นักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิตสามารถใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ได้ที่ห้องปฏิบัติงานวิจัยนักศึกษา
บัณฑิตศึกษาของภาควิชาฯ และศูนย์คอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัย ที่ตั้งอยู่ ณ พระราชวังสนามจันทร์
จังหวัดนครปฐม และสามารถค้นหาข้อมูลได้จากระบบสารสนเทศของสำนักหอสมุดกลางของมหาวิทยาลัย

2. อุปกรณ์การสอน

2.1 เครื่องมือทางการแปรรูปอาหาร

- Air-Blast Freezer
- Twin Screw Extruder
- Ozone Washing Machine
- เครื่องแยกกากผลไม้
- อุปกรณ์แปรรูปผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์
- อุปกรณ์ผลิตผลิตภัณฑ์เบเกอรี่
- Pressurized Hot Water Reactor
- Subcritical Water Extractor (Semi-Continuous Type)

2.2 เครื่องมือตรวจสอบคุณภาพอาหาร

- Differential Scanning Calorimeter (DSC)
- UV-VIS Spectrophotometer
- FTIR Spectrophotometer
- High Performance Anion Exchange Chromatography (HPAEC)
- Gas Chromatography-Olfactory (GCO)
- Gas Chromatography-Mass Spectrometry (GC-MS)
- Texture Analyzer
- Rapid Viscoanalyzer
- Rheometer
- Brookfield Viscometer

2.3 เครื่องมือตรวจสอบคุณภาพอาหาร ซึ่งอยู่ในหน่วยงานอื่นๆ ของมหาวิทยาลัยศิลปากร

- Scanning Electron Microscope (SEM)
- Particle Size Analyzer
- Inductively Coupled Plasma Spectrometer (ICP)

3. ห้องสมุด

3.1 สำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยศิลปากร พระราชวังสนามจันทร์ มีหนังสือที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาเทคโนโลยีอาหาร ประมาณ 1,200 เล่ม การพัฒนาผลิตภัณฑ์ประมาณ 400 เล่ม การตลาดและการจัดการประมาณ 600 เล่ม และมีวารสารทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร การตลาด และการพัฒนาผลิตภัณฑ์มากกว่า 20 รายการ รวมทั้งมีฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ เช่น Science Direct, Springer Link, NetLibrary เป็นต้น

3.2 ห้องสมุดภาควิชาเทคโนโลยีอาหาร คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยศิลปากร มีหนังสือที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาเทคโนโลยีอาหาร ประมาณ 500 เล่ม และวารสารวิชาการที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีอาหาร ประมาณ 15 รายการ

2.3 การจัดหาทรัพยากรการเรียนรู้การสอนเพิ่มเติม

- (1) ภาควิชาฯ มีการวางแผนจัดหาและติดตามการใช้ทรัพยากรการเรียนรู้การสอน
- (2) ให้อาจารย์ผู้สอนและผู้เรียนเสนอรายชื่อและตำราในสาขาวิชาที่รับผิดชอบต่อภาควิชาฯ
- (3) คณะจัดสรรงบประมาณประจำปีและจัดซื้อตำราและสื่อต่าง ๆ
- (4) ประสานงานกับสำนักหอสมุดกลางในการจัดซื้อหนังสือ และตำราที่เกี่ยวข้อง
- (5) ติดตามความต้องการและการใช้ทรัพยากรการจัดการเรียนรู้การสอนเพื่อพัฒนา

2.4 การประเมินความเพียงพอของทรัพยากร

คณะกรรมการภาควิชาฯ ร่วมกันประเมินความเพียงพอและความต้องการใช้ทรัพยากรของอาจารย์และนักศึกษา โดยมีรายละเอียดดังนี้

เป้าหมาย	การดำเนินการ	การประเมินผล
1. ห้องเรียนและห้องปฏิบัติการเพียงพอต่อความต้องการของอาจารย์และนักศึกษา	จัดห้องเรียนและห้องปฏิบัติการต่าง ๆ ให้เพียงพอและมีประสิทธิภาพ	ผลสำรวจความพึงพอใจของอาจารย์และนักศึกษาเกี่ยวกับห้องเรียนและห้องปฏิบัติการ
2. หนังสือ ตำรา และวารสาร มีเพียงพอต่อความต้องการของอาจารย์และนักศึกษา	จัดหาหนังสือ ตำรา และวารสารทั้งจากงบประมาณประจำปีสนับสนุนจากรัฐฯ และเงินรายได้ของคณะ ตลอดจนประสานงานกับทางห้องสมุดกลางของมหาวิทยาลัยเกี่ยวกับหนังสือ ตำรา และวารสาร ที่ต้องการให้จัดหาเพิ่มเติม	ผลสำรวจความพึงพอใจของอาจารย์และนักศึกษาเกี่ยวกับหนังสือ ตำรา และวารสาร
3. มีช่องทางการเรียนรู้ที่เพียงพอเพื่อสนับสนุนทั้งการศึกษาในห้องเรียน นอกห้องเรียน และเพื่อการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างมีประสิทธิภาพ	จัดให้มีเครือข่ายและศูนย์เรียนรู้ที่นักศึกษาสามารถศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมได้ด้วยตนเองด้วยจำนวนและประสิทธิภาพที่เหมาะสมเพียงพอ	ผลสำรวจความพึงพอใจของนักศึกษาเกี่ยวกับการให้บริการทรัพยากรเพื่อการเรียนรู้

3. การบริหารคณาจารย์

3.1 การรับอาจารย์ใหม่

(1) อาจารย์ใหม่ต้องมีคุณสมบัติที่ได้รับการรับรองจากสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (ก.พ.) และครอบคลุมวิชาที่เปิดสอน

(2) การรับอาจารย์ใหม่ต้องเป็นไปตามข้อกำหนดและหลักเกณฑ์ของมหาวิทยาลัยศิลปากร และของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.)

3.2 การมีส่วนร่วมของคณาจารย์ในการวางแผน การติดตามและทบทวนหลักสูตร

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และอาจารย์ผู้สอนต้องประชุมร่วมกัน ดังนี้

(1) วางแผนการจัดการเรียนการสอน การวัดและประเมินผลก่อนเปิดภาคการศึกษา

(2) ประเมินหาหรือแนวทางที่จะทำให้บรรลุเป้าหมายของหลักสูตร และได้บันทึกเป็นไปตามคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์

(3) ให้ความเห็นชอบการประเมินผลทุกรายวิชา

(4) เก็บรวบรวมข้อมูลการดำเนินงานของหลักสูตรเพื่อเตรียมไว้สำหรับการปรับปรุงหลักสูตร

3.3 การแต่งตั้งคณาจารย์พิเศษ

คณะกำหนดนโยบายการเชิญอาจารย์พิเศษ ดังนี้

(1) ต้องเป็นผู้มีประสบการณ์ตรงและมีความเชี่ยวชาญพิเศษ หรือมีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาเอก ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

(2) จำนวนชั่วโมงสอนของอาจารย์พิเศษไม่เกินกึ่งหนึ่งของคณาจารย์ประจำในหลักสูตร

(3) ให้มีการประเมินการสอนของอาจารย์พิเศษทุกภาคการศึกษา/ทุกครั้งที่มีการสอน

4. การบริหารบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน

4.1 การกำหนดคุณสมบัติเฉพาะสำหรับตำแหน่ง

การกำหนดคุณสมบัติเฉพาะตำแหน่งของบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอนต้องมีคุณสมบัติที่ได้รับการรับรองจากสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (ก.พ.) และสอดคล้องกับภาระงานที่รับผิดชอบ

4.2 การเพิ่มทักษะความรู้เพื่อการปฏิบัติงาน

(1) จัดให้มีผู้ช่วยสอนประจำห้องปฏิบัติการ พร้อมจัดอบรมเฉพาะทาง เช่น การเตรียมห้องปฏิบัติการในวิชาที่มีการฝึกปฏิบัติ และมีการอบรมช่างเทคนิคเกี่ยวกับการใช้เครื่องมือ เพื่อบำรุงรักษาอุปกรณ์สนับสนุนการสอน

(2) จัดให้บุคลากรทำการฝึกการวิจัยร่วมกับอาจารย์

(3) ภาควิชาฯ สนับสนุนให้บุคลากรได้ศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง กำหนดค่าตอบแทนบุคลากรตามปริมาณผลงานที่ทำจริง

(4) ส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการศึกษา ฝึกอบรม สัมมนาวิชาการและดูงาน

5. การสนับสนุนและการให้คำแนะนำนักศึกษา

5.1 การให้คำปรึกษาด้านวิชาการและอื่น ๆ แก่นักศึกษา

- (1) คณะแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการให้แก่นักศึกษาทุกคน พร้อมกำหนดบทบาทหน้าที่
- (2) อาจารย์ที่ปรึกษาทุกคนต้องกำหนดชั่วโมงให้คำปรึกษา พร้อมจัดทำตารางการทำงานติดไว้หน้าห้องทำงานและในเว็บไซต์ของคณะ
- (3) จัดให้มีอาจารย์ที่ปรึกษากิจการกรม เพื่อให้คำแนะนำในการจัดทำกิจกรรมแก่นักศึกษา

5.2 การอุทธรณ์ของนักศึกษา

กรณีที่นักศึกษามีความสงสัยเกี่ยวกับผลการประเมินในรายวิชาใดสามารถยื่นคำร้องขอดูกระดาษคำตอบในการสอบ คะแนน และวิธีการประเมินของอาจารย์ในแต่ละรายวิชาได้

6. ความต้องการของตลาดแรงงาน สังคม และ/หรือความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต

- (1) สำรวจความต้องการกำลังคนในสาขาวิชาเทคโนโลยีอาหาร เพื่อนำมาใช้เป็นข้อมูลประกอบการวางแผนในการรับนักศึกษาในหลักสูตร
- (2) สำรวจอัตราการได้งานทำ/การศึกษาต่อของบัณฑิตในระยะเวลา 1 ปี หลังสำเร็จการศึกษา
- (3) สำรวจอัตราการได้งานทำตรงสาขาวิชาในระยะเวลา 1 ปี หลังสำเร็จการศึกษา
- (4) สำรวจระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตต่อคุณภาพบัณฑิตในภาพรวม เพื่อนำมาใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงหลักสูตร

7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)

ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators) ของหลักสูตร

ชนิดของตัวบ่งชี้: กระบวนการ

เกณฑ์มาตรฐาน: ระดับ

แบบ 1.1 และ 2.1 สำหรับนักศึกษาคุณวุฒิบัณฑิตที่รับจากผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทบัณฑิต

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปี 2556	ปี 2557	ปี 2558	ปี 2559
(1) อาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนผลการดำเนินงานหลักสูตร	X	X	X	X
(2) มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ หรือ มาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา (ถ้ามี)	X	X	X	X
(3) มีรายละเอียดของรายวิชา ตามแบบ มคอ.3 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา	X	X	X	X
(4) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา ตามแบบ มคอ.5 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	X	X	X	X
(5) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วันหลังสิ้นสุดปีการศึกษา	X	X	X	X
(6) มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ ที่กำหนดใน มคอ.3 อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชา ที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	X	X	X	X
(7) มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือ การประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว		X	X	X
(8) อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคน ได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	X	X	X	X
(9) อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง	X	X	X	X
(10) จำนวนบุคลากรสายสนับสนุนการเรียนการสอน (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี	X	X	X	X

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปี 2556	ปี 2557	ปี 2558	ปี 2559
(11) ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพการหลักสูตร เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0			X	X
(12) ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0				X
รวมตัวบ่งชี้บังคับที่ต้องมีผลการดำเนินการ (ข้อที่ 1-5) (ตัว) ในแต่ละปี	5	5	5	5
รวมตัวบ่งชี้ (ตัว) ในแต่ละปี	9	10	11	12

เกณฑ์การประเมิน

หลักสูตรได้มาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ฯ ต้องผ่านเกณฑ์ประเมิน ดังนี้

ตัวบ่งชี้บังคับ (ตัวบ่งชี้ที่ 1-5) มีผลดำเนินการบรรลุตามเป้าหมายและมีจำนวนตัวบ่งชี้ที่มีผลดำเนินการบรรลุเป้าหมายไม่น้อยกว่า 80 % ของตัวบ่งชี้รวม โดยพิจารณาจากจำนวนตัวบ่งชี้บังคับและตัวบ่งชี้รวมในแต่ละปี

ปีการศึกษา	หลักสูตรได้มาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ฯ
2556	ต้องบรรลุเป้าหมายตัวบ่งชี้บังคับ ตัวที่ 1 2 3 4 5 และบรรลุเป้าหมายตัวบ่งชี้รวม 9 ตัว
2557	ต้องบรรลุเป้าหมายตัวบ่งชี้บังคับ ตัวที่ 1 2 3 4 5 และบรรลุเป้าหมายตัวบ่งชี้รวม 10 ตัว
2558	ต้องบรรลุเป้าหมายตัวบ่งชี้บังคับ ตัวที่ 1 2 3 4 5 และบรรลุเป้าหมายตัวบ่งชี้รวม 11 ตัว
2559	ต้องบรรลุเป้าหมายตัวบ่งชี้บังคับ ตัวที่ 1 2 3 4 5 และบรรลุเป้าหมายตัวบ่งชี้รวม 12 ตัว

แบบ 1.2 และ 2.2 สำหรับนักศึกษาคุณวุฒิปบัณฑิตที่รับจากผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปี 2556	ปี 2557	ปี 2558	ปี 2559	ปี 2560	ปี 2561
(1) อาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนผลการดำเนินงานหลักสูตร	X	X	X	X	X	X
(2) มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ หรือ มาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา (ถ้ามี)	X	X	X	X	X	X
(3) มีรายละเอียดของรายวิชา ตามแบบ มคอ.3 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา	X	X	X	X	X	X
(4) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา ตามแบบ มคอ.5 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	X	X	X	X	X	X

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปี 2556	ปี 2557	ปี 2558	ปี 2559	ปี 2560	ปี 2561
(5) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วันหลังสิ้นสุดปีการศึกษา	X	X	X	X	X	X
(6) มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ ที่กำหนดใน มคอ.3 อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชา ที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	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 ได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	X	X	X	X	X	X
(9) อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง	X	X	X	X	X	X
(10) จำนวนบุคลากรสายสนับสนุนการเรียนการสอน (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี	X	X	X	X	X	X
(11) ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพการหลักสูตร เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0					X	X
(12) ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0						X
รวมตัวบ่งชี้บังคับที่ต้องมีผลการดำเนินการ (ข้อที่ 1-5) (ตัว) ในแต่ละปี	5	5	5	5	5	X
รวมตัวบ่งชี้ (ตัว) ในแต่ละปี	9	10	10	10	11	12

เกณฑ์การประเมิน

หลักสูตรได้มาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ฯ ต้องผ่านเกณฑ์ประเมิน ดังนี้

ตัวบ่งชี้บังคับ (ตัวบ่งชี้ที่ 1-5) มีผลดำเนินการบรรลุตามเป้าหมายและมีจำนวนตัวบ่งชี้ที่มีผลการดำเนินการบรรลุเป้าหมายไม่น้อยกว่า 80 % ของตัวบ่งชี้อยู่รวม โดยพิจารณาจากจำนวนตัวบ่งชี้บังคับและตัวบ่งชี้อยู่รวมในแต่ละปี

ปีการศึกษา	หลักสูตรได้มาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ฯ
2556	ต้องบรรลุเป้าหมายตัวบ่งชี้บังคับ ตัวที่ 1 2 3 4 5 และบรรลุเป้าหมายตัวบ่งชี้รวม 9 ตัว
2557	ต้องบรรลุเป้าหมายตัวบ่งชี้บังคับ ตัวที่ 1 2 3 4 5 และบรรลุเป้าหมายตัวบ่งชี้รวม 10 ตัว
2558	ต้องบรรลุเป้าหมายตัวบ่งชี้บังคับ ตัวที่ 1 2 3 4 5 และบรรลุเป้าหมายตัวบ่งชี้รวม 10 ตัว
2559	ต้องบรรลุเป้าหมายตัวบ่งชี้บังคับ ตัวที่ 1 2 3 4 5 และบรรลุเป้าหมายตัวบ่งชี้รวม 10 ตัว
2560	ต้องบรรลุเป้าหมายตัวบ่งชี้บังคับ ตัวที่ 1 2 3 4 5 และบรรลุเป้าหมายตัวบ่งชี้รวม 11 ตัว
2561	ต้องบรรลุเป้าหมายตัวบ่งชี้บังคับ ตัวที่ 1 2 3 4 5 และบรรลุเป้าหมายตัวบ่งชี้รวม 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 เพื่อให้หลักสูตรมีความทันสมัยและเป็นไปตามมาตรฐานไม่ต่ำกว่าที่ สกอ. กำหนด โดยแต่งตั้งคณะกรรมการประเมินหลักสูตรเพื่อดำเนินการ ดังนี้

(1) วางแผนการประเมินอย่างเป็นระบบ

(2) ดำเนินการสำรวจข้อมูลเพื่อประกอบการประเมินหลักสูตรจากผู้เรียนปัจจุบันทุกชั้นปี และผู้สำเร็จการศึกษาที่ผ่านการศึกษาในหลักสูตรทุกรุ่น รวมทั้งผู้ใช้บัณฑิต และผู้เกี่ยวข้องอื่น ๆ อาทิ สถาบันที่นักศึกษาเข้าศึกษาต่อ เป็นต้น

3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

การประเมินคุณภาพการศึกษาประจำปีตามดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุในหมวดที่ 7 ข้อ 7 โดยคณะกรรมการประเมินอย่างน้อย 3 คน ประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาวิชาอย่างน้อย 1 คน ที่ได้รับการแต่งตั้งจากมหาวิทยาลัย โดยมีเกณฑ์การประเมินดังนี้

เกณฑ์การประเมิน

คะแนน 1	คะแนน 2	คะแนน 3
มีการดำเนินการครบ 5 ข้อตามตัวบ่งชี้บังคับ ข้อ 1-5	มีการดำเนินการครบไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของตัวบ่งชี้รวมที่กำหนดในแต่ละปี	มีการดำเนินการครบทุกข้อตามตัวบ่งชี้รวมในแต่ละปี

“ทั้งนี้มหาวิทยาลัยได้กำหนดให้ทุกหลักสูตรมีการพัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัย แสดงการปรับปรุงดัชนีด้านมาตรฐานและคุณภาพการศึกษาเป็นระยะ ๆ อย่างน้อยทุก ๆ 3 ปี และมีการประเมินเพื่อพัฒนาหลักสูตรอย่างต่อเนื่องทุก 5 ปี”

4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง

4.1 การปรับปรุงรายวิชา

(1) อาจารย์ผู้สอนประเมินเอกสารประเมินการสอนที่ให้ข้อมูลโดยนักศึกษาหลังจากการเรียนการสอนในวิชานั้นสิ้นสุด แล้วปรับปรุงกลยุทธ์การเรียนการสอนตามความเหมาะสมให้แล้วเสร็จในภาคการศึกษา/ปีการศึกษาถัดไป

(2) กรณีที่พบปัญหาของรายวิชาสามารถปรับปรุงรายวิชานั้น ๆ ได้ทันที ซึ่งถือเป็นการปรับปรุงหลักสูตรเล็กน้อยที่ไม่มีผลกระทบโครงสร้างของหลักสูตร

4.2 การปรับปรุงหลักสูตร

ส่วนการปรับปรุงหลักสูตรทั้งฉบับถือเป็นการปรับปรุงมาก และมีผลกระทบต่อโครงสร้างของหลักสูตรจะทำทุก 5 ปีเมื่อครบรอบระยะเวลาการใช้หลักสูตรเพื่อให้หลักสูตรมีความทันสมัย และสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต โดยมีขั้นตอนดังนี้

(1) คณะกรรมการประเมินหลักสูตรของคณะจัดทำรายงานการประเมินผล และเสนอประเด็นที่จำเป็นในการปรับปรุง

(2) จัดประชุมสัมมนาเพื่อปรับปรุงหลักสูตร

(3) เชิญผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาหลักสูตรและให้ข้อเสนอแนะ

(4) หลักสูตรที่ได้ปรับปรุงเสนอให้คณะกรรมการวิชาการและคณะกรรมการกลั่นกรองหลักสูตรพิจารณาก่อนนำเสนอสภามหาวิทยาลัยให้ความเห็นชอบ

ภาคผนวก

- (ก) ข้อบังคับมหาวิทยาลัยศิลปากร ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2550
- (ข) ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ประจำ
- (ค) คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพิจารณาหลักสูตร
- (ง) รายงานผลการสำรวจความต้องการ/ความจำเป็นของกำลังคน/ตลาดแรงงานในสาขาวิชาเทคโนโลยีอาหาร และระบุข้อมูลด้วย

ภาคผนวก

ภาคผนวกที่ 1 ข้อบังคับมหาวิทยาลัยศิลปากรว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2550 และเกณฑ์
มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2548



ข้อบังคับมหาวิทยาลัยศิลปากร
ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา
พ.ศ. 2550

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงข้อบังคับมหาวิทยาลัยศิลปากรว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 16 (2) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยศิลปากร พ.ศ. 2530 สภามหาวิทยาลัยศิลปากร ในการประชุมครั้งที่ 3/2550 เมื่อวันที่ 9 พฤษภาคม 2550 จึงออกข้อบังคับไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ข้อบังคับนี้เรียกว่า "ข้อบังคับมหาวิทยาลัยศิลปากรว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2550"

ข้อ 2 ให้ใช้ข้อบังคับนี้กับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่เข้าศึกษาตั้งแต่ปีการศึกษา 2550 เป็นต้นไป

ข้อ 3 ให้ยกเลิก

3.1 ข้อบังคับมหาวิทยาลัยศิลปากรว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2542

3.2 ข้อบังคับมหาวิทยาลัยศิลปากรว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา (ฉบับที่ 2)

พ.ศ. 2545

3.3 ข้อบังคับมหาวิทยาลัยศิลปากรว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา (ฉบับที่ 3)

พ.ศ. 2545

3.4 ข้อบังคับมหาวิทยาลัยศิลปากรว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา (ฉบับที่ 4)

พ.ศ. 2548

บรรดาข้อบังคับ ระเบียบ คำสั่ง หรือประกาศอื่นใด ที่มีความกำหนดไว้แล้วในข้อบังคับนี้ หรือซึ่งขัด หรือแย้งกับความในข้อบังคับนี้ ให้ใช้ข้อบังคับนี้แทน

ข้อ 4 ให้คณบดีบัณฑิตวิทยาลัยรักษาการตามข้อบังคับนี้ และให้มีอำนาจออกระเบียบได้เท่าที่ไม่ขัดกับข้อบังคับนี้

หมวดที่ 1

บททั่วไป

ข้อ 5 การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ให้ใช้ระบบหน่วยกิตแบบทวิภาค หรือระบบอื่นที่เทียบเท่า

ข้อ 6 นักศึกษา หมายถึง ผู้ที่ได้ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาเรียบร้อยแล้ว แบ่งออกเป็น

3 ประเภท คือ

6.1 นักศึกษาสามัญ ได้แก่ ผู้ที่สอบคัดเลือกได้ หรือได้รับการคัดเลือกเข้าศึกษาตามข้อบังคับนี้

6.2 นักศึกษาทดลองศึกษา ได้แก่ ผู้ที่สอบคัดเลือกได้ หรือได้รับการคัดเลือกเข้าศึกษาตามข้อบังคับนี้ในลักษณะทดลองศึกษาในภาคแรกของการศึกษา และเมื่อได้ปฏิบัติตามเงื่อนไขในข้อ 16.1 แล้วจึงจะปรับสถานภาพเป็นนักศึกษามัธยมศึกษาได้

6.3 นักศึกษาพิเศษ ได้แก่ ผู้ที่บัณฑิตวิทยาลัยได้อนุมัติให้เข้าทำการวิจัย หรือเข้าศึกษาเป็นกรณีพิเศษโดยไม่รับปริญญา หรือเป็นผู้ที่ศึกษาเพื่อขอโอนหน่วยกิตไปยังมหาวิทยาลัย หรือสถาบันอุดมศึกษาที่ตนสังกัด ตามระเบียบว่าด้วยการรับสมัครนักศึกษาพิเศษของบัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศิลปากร

ข้อ 7 คุณสมบัติของผู้มีสิทธิเข้าศึกษาเป็นนักศึกษาตามข้อ 6.1 และ 6.2 มีดังนี้

7.1 ระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต ต้องสำเร็จการศึกษาชั้นปริญญาบัณฑิตหรือเทียบเท่าจากมหาวิทยาลัยหรือสถาบันการศึกษาที่มหาวิทยาลัยศิลปากรรับรอง

7.2 ระดับปริญญามหาบัณฑิต ต้องสำเร็จการศึกษาชั้นปริญญาบัณฑิตหรือเทียบเท่าจากมหาวิทยาลัยหรือสถาบันการศึกษาที่มหาวิทยาลัยศิลปากรรับรอง และมีคุณสมบัติอื่นเพิ่มเติมตามเงื่อนไขที่คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะ หรือคณะกรรมการที่เรียกชื่ออย่างอื่นที่มีฐานะเทียบเท่าคณะกำหนด

7.3 ระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ต้องสำเร็จการศึกษาชั้นปริญญามหาบัณฑิตหรือเทียบเท่าจากมหาวิทยาลัยหรือสถาบันการศึกษาที่มหาวิทยาลัยศิลปากรรับรอง

7.4 ระดับปริญญาดุษฎีบัณฑิต ต้องสำเร็จการศึกษาชั้นปริญญาบัณฑิต หรือปริญญามหาบัณฑิต หรือเทียบเท่าจากมหาวิทยาลัยหรือสถาบันการศึกษาที่มหาวิทยาลัยศิลปากรรับรอง และผ่านการพิจารณาของสาขาวิชาแล้ว ดังนี้

7.4.1 สำหรับผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต หรือเทียบเท่า ต้องมีผลการเรียนดีมาก หรือดี และเป็นผู้มีประสบการณ์ในสาขาวิชานั้น ๆ ดีเด่น และมีพื้นฐานความรู้ความสามารถ และศักยภาพเพียงพอที่จะทำวิทยานิพนธ์ได้

7.4.2 สำหรับผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่า ต้องมีผลการเรียนดี หรือผู้ที่กำลังศึกษาหลักสูตรระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่าและเรียนรายวิชาต่าง ๆ ตามที่สาขาวิชา กำหนด ได้ผลดีเป็นพิเศษ หรือผ่านการพิจารณาของสาขาวิชาแล้ว

7.5 เป็นผู้มีความประพฤติดี

7.6 มีสุขภาพสมบูรณ์แข็งแรงและไม่เป็นโรคตามที่กำหนดในกฎ ก.พ.

7.7 มีคุณสมบัติอย่างอื่นเพิ่มเติมตามที่ภาควิชาและบัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

7.8 เป็นผู้สอบคัดเลือกได้ หรือได้รับการคัดเลือก

7.9 ไม่เคยถูกลงโทษให้พ้นสภาพการเป็นนักศึกษาจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย

ศิลปากร ตามข้อ 9

ข้อ 8 ให้บัณฑิตวิทยาลัยดำเนินการเกี่ยวกับการรับสมัครนักศึกษาใหม่ โดยพิจารณาแต่งตั้งคณะกรรมการสอบคัดเลือก หรือคัดเลือกผู้สมัครเข้าศึกษาในบัณฑิตวิทยาลัย เป็นนักศึกษาตามข้อ 6.1 และ ข้อ 6.2

ข้อ 9 การลงโทษนักศึกษาที่กระทำผิด

9.1 ในกรณีที่นักศึกษากระทำผิดข้อบังคับ ระเบียบ คำสั่ง หรือประกาศของบัณฑิตวิทยาลัย หรือมหาวิทยาลัยศิลปากร หรือมีความประพฤติเสียหาย ให้คณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย เป็นผู้พิจารณาลงโทษตามควรแก่ความผิดนั้น ดังนี้

9.1.1 ภาคทัณฑ์

9.1.2 พักการศึกษา

9.1.3 พ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

ระยะเวลาที่นักศึกษาถูกพักการศึกษาให้นับรวมอยู่ในระยะเวลาการศึกษาด้วย

9.2 ในกรณีที่นักศึกษากระทำผิดเกี่ยวกับการสอบทุกประเภทตามระเบียบการสอบของบัณฑิตวิทยาลัย ให้คณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัยร่วมกับกรรมการควบคุมการสอบ เป็นผู้พิจารณาว่า เป็นความผิดประเภททุจริต หรือส่อเจตนาทุจริต หรือเป็นความผิดอย่างอื่น และให้คณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัยพิจารณาลงโทษนักศึกษาที่กระทำผิดระเบียบการสอบดังนี้

9.2.1 หากเป็นความผิดประเภททุจริต ให้ถือว่านักศึกษาผู้นั้นสอบตกหมดทุกวิชาที่ได้ลงทะเบียนศึกษาไว้ในภาคการศึกษานั้น และให้พ้นสภาพการเป็นนักศึกษาด้วย

9.2.2 หากเป็นความผิดประเภทส่อเจตนาทุจริตหรือความผิดอย่างอื่นนอกจากข้อ 9.2.1 ให้คณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย เป็นผู้พิจารณาลงโทษตามควรแก่ความผิด

ให้คณบดีบัณฑิตวิทยาลัยเป็นผู้สั่งลงโทษนักศึกษาผู้กระทำความผิดตามที่คณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัยได้พิจารณาแล้ว

ข้อ 10 การนับวันต่าง ๆ ตามข้อบังคับนี้ ให้นับทุกวันไม่เว้นวันหยุดราชการ และให้ถือกำหนดวันตามปฏิทินการศึกษา ซึ่งมหาวิทยาลัยจะประกาศให้ทราบเป็นปี ๆ ไป เว้นแต่วันสุดท้ายของการนับวันตามกำหนดวันในข้อบังคับนี้ตรงกับวันหยุดราชการให้ถือเอาวันทำการถัดไปเป็นวันสุดท้าย

หมวดที่ 2

การจัดการศึกษา

ข้อ 11 ในปีการศึกษาหนึ่ง แบ่งเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ คือ ภาคการศึกษาด้าน และ ภาคการศึกษาลาย แต่ละภาคการศึกษามีเวลาการศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์

บัณฑิตวิทยาลัยอาจจะจัดการศึกษาภาคการศึกษาพิเศษฤดูร้อนต่อจากภาคการศึกษาลายอีกภาคหนึ่งก็ได้ โดยมีเวลาการศึกษาประมาณ 8 สัปดาห์ แต่จะต้องไม่น้อยกว่า 6 สัปดาห์ ทั้งนี้ ให้จัดชั่วโมงการศึกษาในแต่ละรายวิชาให้เท่ากับภาคการศึกษาปกติ

บัณฑิตวิทยาลัยอาจเปิดสอนหลักสูตรในลักษณะโครงการพิเศษ และหลักสูตรนานาชาติ ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย

ข้อ 12 การนับเวลาการศึกษา ให้นับเฉพาะภาคการศึกษาปกติที่เปิดทำการสอน โดยนับรวมเวลาที่นักศึกษาได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษา ยกเว้นนักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษามา ข้อ 19.1.1.1

ข้อ 13 กำหนดระยะเวลาการศึกษาเป็นดังนี้

13.1 หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต หรือประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ให้ใช้เวลาการศึกษาไม่เกิน 3 ปีการศึกษา

13.2 หลักสูตรปริญญาโทบัณฑิต ให้ใช้เวลาการศึกษาไม่เกิน 5 ปีการศึกษา

13.3 หลักสูตรปริญญาตรีบัณฑิต สำหรับกรณีรับจากนักศึกษาผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต ให้ใช้เวลาการศึกษาไม่เกิน 8 ปีการศึกษา และสำหรับกรณีรับจากนักศึกษาผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทบัณฑิต ให้ใช้เวลาการศึกษาไม่เกิน 6 ปีการศึกษา ในกรณีที่เป็นการเป็นโครงการพิเศษ หรือหลักสูตรนานาชาติ ให้เป็นไปตามระเบียบของบัณฑิตวิทยาลัยตามเงื่อนไขที่คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะหรือคณะกรรมการที่เรียกชื่ออย่างอื่นที่มีฐานะเทียบเท่ากำหนด

ทั้งนี้ “ปีการศึกษา” ให้นับตั้งแต่วันเปิดภาคการศึกษาด้านถึงวันก่อนเปิดภาคการศึกษาด้านของปีการศึกษาถัดไป หรือนับตั้งแต่วันเปิดภาคการศึกษาลายถึงวันก่อนเปิดภาคการศึกษาลายของปีการศึกษาถัดไป แล้วแต่กรณี

ข้อ 14 การวัดปริมาณการศึกษาตามลักษณะงานของแต่ละรายวิชาให้ใช้ระบบ “หน่วยกิต”
การกำหนดค่าหน่วยกิตของรายวิชาในหนึ่งภาคการศึกษาปกติ ให้กำหนดตามเกณฑ์ดังนี้

14.1 รายวิชาภาคทฤษฎีที่ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปรายปัญหา 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์
หรือไม่น้อยกว่า 15 ชั่วโมงตลอดภาคการศึกษาปกติ และมีการเตรียม หรือการศึกษานอกเวลาอีกไม่น้อยกว่า
2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ หรือไม่น้อยกว่า 30 ชั่วโมงตลอดภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

14.2 รายวิชาภาคปฏิบัติที่ใช้เวลาฝึก หรือทดลอง 2 หรือ 3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ หรือ
ตั้งแต่ 30 ถึง 45 ชั่วโมงตลอดภาคการศึกษาปกติ และเมื่อรวมกับการศึกษานอกเวลาแล้ว นักศึกษา ใช้
เวลาไม่น้อยกว่า 3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ตลอดภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

14.3 การฝึกงานหรือฝึกภาคสนามที่ใช้เวลาฝึก 3 ถึง 6 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ หรือตั้งแต่
45 ถึง 90 ชั่วโมงตลอดภาคการศึกษาปกติให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

14.4 การค้นคว้าอิสระ หรือวิทยานิพนธ์ที่ใช้เวลาการศึกษาค้นคว้า 3 ถึง 4 ชั่วโมง
ต่อสัปดาห์ หรือตั้งแต่ 45 ถึง 60 ชั่วโมง ตลอดภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

ข้อ 15 การกำหนดวิชาและหน่วยกิตของแต่ละรายวิชา ให้เป็นไปตามหลักสูตรของแต่ละ
สาขาวิชา แต่อย่างน้อยที่สุดในทุกสาขาวิชาจะต้องมีปริมาณการศึกษาดังต่อไปนี้

15.1 ระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต หรือระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงจะต้อง มี
จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต

15.2 ระดับปริญญาโทบัณฑิต จะต้องมีจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร
ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต โดยแบ่งการศึกษาเป็น 2 แผน ดังนี้

15.2.1 แผน ก. เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการวิจัย โดยมีการทำวิทยานิพนธ์
การศึกษาตามแผน ก. แบ่งเป็น 2 แบบ คือ

15.2.1.1 แบบ ก 1 ทำเฉพาะวิทยานิพนธ์ ซึ่งมีค่าเทียบได้ไม่น้อยกว่า
36 หน่วยกิต และอาจศึกษารายวิชาหรือทำกิจกรรมทางวิชาการอื่นเพิ่มเติมโดยไม่นับหน่วยกิต

15.2.1.2 แบบ ก 2 ทำวิทยานิพนธ์ ซึ่งมีค่าเทียบได้ไม่น้อยกว่า
12 หน่วยกิต และต้องศึกษารายวิชาอีกไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต

15.2.2 แผน ข. เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการศึกษางานรายวิชาโดยไม่ต้องทำ
วิทยานิพนธ์ แต่ต้องมีการค้นคว้าอิสระไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต แต่ไม่เกิน 6 หน่วยกิต และมีการสอบประเมิน
ความรอบรู้

15.3 ระดับปริญญาตรีบัณฑิต แบ่งการศึกษาเป็น 2 แบบ ดังนี้

15.3.1 แบบ 1 มีวิทยานิพนธ์ และอาจมีรายวิชาหรือกิจกรรมทางวิชาการอื่น
เพิ่มเติมโดยไม่นับหน่วยกิต ทั้งนี้ จำนวนหน่วยกิตของวิทยานิพนธ์ให้เป็นไปตามเกณฑ์ดังนี้

15.3.1.1 แบบ 1.1 ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญา
มหาบัณฑิตต้องทำวิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต

15.3.1.2 แบบ 1.2 ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญา
บัณฑิตต้องทำวิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต

ทั้งนี้ วิทยานิพนธ์ตามแบบ 1.1 และแบบ 1.2 จะต้องมีคุณภาพและมาตรฐาน
เดียวกัน

15.3.2 แบบ 2 มีวิทยานิพนธ์ และมีรายวิชาที่ต้องศึกษาเพิ่มเติมโดยมีจำนวน
หน่วยกิตของวิทยานิพนธ์ และรายวิชาตามเกณฑ์ ดังนี้

15.3.2.1 แบบ 2.1 ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญา
มหาบัณฑิตต้องทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต และศึกษารายวิชาอีกไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต

15.3.2.2 แบบ 2.2 ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญา
บัณฑิตต้องทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต และศึกษารายวิชาอีกไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต

ทั้งนี้ วิทยานิพนธ์ตามแบบ 2.1 และแบบ 2.2 จะต้องมีคุณภาพและมาตรฐาน
เดียวกัน

ข้อ 16 การปรับสถานภาพและการจำแนกสถานภาพนักศึกษา

16.1 นักศึกษาทดลองศึกษาอาจได้รับการปรับสถานภาพเป็นนักศึกษาสามัญได้
เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษาที่ 1 ตามเงื่อนไขต่อไปนี้

16.1.1 ได้ S ทุกรายวิชาที่ไม่นับหน่วยกิตตามหลักสูตร

16.1.2 ได้คะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 3.00 และสำหรับระดับปริญญาตรี
ต้องได้ค่าระดับผลการศึกษาไม่ต่ำกว่า B ทุกรายวิชาที่นับหน่วยกิตตามหลักสูตรด้วย

16.1.3 นักศึกษาทดลองศึกษาแผน ก. แบบ ก 1 ในระดับปริญญา
มหาบัณฑิต หรือแบบ 1 ในระดับปริญญาตรีจะต้องได้รับการประเมินความก้าวหน้าจากภาควิชาโดยได้รับ
สัญลักษณ์ SP

16.2 สถานภาพของนักศึกษาสามัญ ให้จำแนกสถานภาพเมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษาปกติ
ทุกภาคดังนี้

16.2.1 นักศึกษาปกติ ได้แก่

16.2.1.1 นักศึกษาสามัญแผน ก. แบบ ก 1 ในระดับปริญญา
มหาบัณฑิต หรือนักศึกษาสามัญแบบ 1 ในระดับปริญญาตรี ที่ได้รับการประเมินความก้าวหน้า
จากภาควิชาในระหว่างที่ยังไม่ได้ลงทะเบียนวิทยานิพนธ์ โดยได้รับสัญลักษณ์ SP และหรือได้รับสัญลักษณ์ IP
หลังจากลงทะเบียนวิทยานิพนธ์แล้ว

16.2.1.2 นักศึกษาสามัญในระดัประภาศนียบัตถบัณฑิต หรือระดับประกาศนียบัตถบัณฑิตชั้นสูง หรือนักศึกษาสามัญ แผน ก. แบบ ก 2 หรือแผน ข. ในระดับปริญญาโท หรือนักศึกษาสามัญแบบ 2 ในระดับปริญญาตรีที่สอบไล่ได้ค่าระดับเฉลี่ยประจำภาคการศึกษาที่ 1 ตั้งแต่ 3.00 ขึ้นไปหรือได้ค่าระดับเฉลี่ยสะสมสำหรับภาคการศึกษาปกติ ตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 2 เป็นต้นไป ตั้งแต่ 3.00 ขึ้นไป

ภายใต้ข้อบังคับข้อ 16.2.1.1 หรือ 16.2.1.2 แล้วแต่กรณี หากนักศึกษา ได้ลงทะเบียนเรียนรายวิชาที่ไม่นับหน่วยกิตในภาคการศึกษานั้น นักศึกษาจะต้องได้รับสัญลักษณ์ S ทุกรายวิชา และหากได้ลงทะเบียนวิทยานิพนธ์ หรือการค้นคว้าอิสระแล้วแต่กรณี ก็จะต้องได้รับสัญลักษณ์ IP ด้วย

16.2.2 นักศึกษารอพินิจ ได้แก่

16.2.2.1 นักศึกษาสามัญแผน ก. แบบ ก 1 ในระดับปริญญาโท หรือนักศึกษาสามัญแบบ 1 ในระดับปริญญาตรีที่ ได้สัญลักษณ์ U ในรายวิชาใดวิชาหนึ่ง ที่ลงทะเบียนเรียน และหรือได้รับการประเมินความก้าวหน้าจากภาควิชาในระหว่างที่ยังไม่ได้ลงทะเบียนวิทยานิพนธ์ โดยได้สัญลักษณ์ UP และหรือได้สัญลักษณ์ NP หลังจากลงทะเบียนวิทยานิพนธ์แล้ว

16.2.2.2 นักศึกษาสามัญระดับประกาศนียบัตถบัณฑิต หรือระดับประกาศนียบัตถบัณฑิตชั้นสูง หรือนักศึกษาสามัญแผน ก. แบบ ก 2 หรือ แผน ข. ในระดับปริญญาโท หรือนักศึกษาสามัญแบบ 2 ในระดับปริญญาตรีที่สอบไล่ได้ค่าระดับเฉลี่ยประจำภาคการศึกษาที่ 1 ต่ำกว่า 3.00 หรือได้ค่าระดับเฉลี่ยสะสมสำหรับภาคการศึกษาปกติตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 2 เป็นต้นไป ต่ำกว่า 3.00 และหรือได้สัญลักษณ์ U ในรายวิชาใดวิชาหนึ่งที่ลงทะเบียนเรียน และ หรือได้สัญลักษณ์ NP หลังจากลงทะเบียนวิทยานิพนธ์ หรือการค้นคว้าอิสระแล้ว

ข้อ 17 การเปลี่ยนแผนการศึกษา การเปลี่ยนสาขาวิชา การเปลี่ยนระดับการศึกษา การโอนหน่วยกิตของรายวิชาระดับบัณฑิตศึกษาทั้งจากภายในและภายนอกมหาวิทยาลัยศิลปากร และการเทียบโอนผลการเรียนจากการศึกษานอกระบบหรือการศึกษาตามอัธยาศัย ให้เป็นไปตามระเบียบของบัณฑิตวิทยาลัย

ข้อ 18 การรับโอนนักศึกษาต่างสถาบันและการเทียบโอนหน่วยกิตให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัยศิลปากร

ข้อ 19 การลาพักการศึกษา การกลับเข้าศึกษา และการลาออกจากการศึกษา

19.1 การลาพักการศึกษาและการกลับเข้าศึกษา

19.1.1 นักศึกษาที่มีเหตุจำเป็นอันสมควร อาจลาพักการศึกษาในภาคการศึกษาใดภาคการศึกษาหนึ่งก็ได้ เมื่อได้ศึกษาในบัณฑิตวิทยาลัยมาแล้วอย่างน้อย 1 ภาคการศึกษา โดยยื่นคำร้องต่อคณบดีบัณฑิตวิทยาลัยภายใน 30 วันนับจากวันเปิดภาคการศึกษา หากพ้นกำหนดการยื่นคำร้องขอลาพักการศึกษาดังกล่าวแล้ว นักศึกษาอาจขอลาพักการศึกษากลับเป็นกรณีพิเศษในกรณีใดกรณีหนึ่งดังต่อไปนี้

19.1.1.1 นักศึกษาถูกเกณฑ์ หรือระดมเข้ารับราชการทหารกองประจำการ

19.1.1.2 นักศึกษาเจ็บป่วยต้องพักรักษาตัวเป็นเวลานานตามคำสั่งแพทย์ โดยมีใบรับรองแพทย์จากสถานพยาบาลของทางราชการหรือรัฐวิสาหกิจ หรือสถานพยาบาลเอกชนที่ทางราชการรับรองตามที่กระทรวงการคลังกำหนด

19.1.1.3 นักศึกษามีเหตุจำเป็นอันสมควร หรือมีความจำเป็นสุดวิสัย

ในกรณีที่นักศึกษาได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษา ให้นับระยะเวลาที่ลาพักรวมอยู่ในระยะเวลาการศึกษาด้วย ยกเว้นนักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษาได้ตามข้อ 19.1.1.1

นักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษา ต้องชำระค่าธรรมเนียมเพื่อรักษาสถานภาพทุกภาคการศึกษา ยกเว้นนักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษาหลังจากที่ได้ลงทะเบียนรายวิชาแล้ว และในกรณีนี้ให้นักศึกษาได้สัญลักษณ์ W ในทุกรายวิชาที่ได้ลงทะเบียนไว้ในภาคการศึกษา ที่ได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษา

19.1.2 ให้คณบดีบัณฑิตวิทยาลัยเป็นผู้พิจารณาเหตุจำเป็นอันสมควร หรือความจำเป็นสุดวิสัยในการลาพักการศึกษา และมีอำนาจอนุมัติให้ลาพักการศึกษาได้ครั้งละไม่เกิน 2 ภาคการศึกษาปกติติดต่อกัน แต่รวมเวลาการลาพักการศึกษาทั้งหมดต้องไม่เกิน 4 ภาคการศึกษาปกติ

19.1.3 นักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษา หรือถูกสั่งพักการศึกษา เมื่อจะกลับเข้าศึกษาใหม่ จะต้องยื่นคำร้องขอกลับเข้าศึกษาต่อคณบดีบัณฑิตวิทยาลัยก่อนวันเปิด ภาคการศึกษาไม่น้อยกว่า 14 วัน มิฉะนั้นจะไม่มีสิทธิลงทะเบียนรายวิชาในภาคการศึกษานั้น ทั้งนี้ เว้นแต่จะได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัยเป็นกรณีพิเศษ

19.2 การลาออกจากการศึกษา ให้นักศึกษาที่ประสงค์ลาออกยื่นคำร้องต่อบัณฑิตวิทยาลัยก่อนการสอบประจำภาค และในระหว่างที่ยังไม่ได้รับอนุมัติให้ลาออกนี้ ให้ถือว่านักศึกษาผู้ประสงค์ขอลาออกนั้นยังคงมีสถานภาพเป็นนักศึกษาที่จะต้องปฏิบัติตามข้อบังคับ ระเบียบ ประกาศ และคำสั่งต่าง ๆ ของบัณฑิตวิทยาลัยและมหาวิทยาลัยศิลปากรทุกประการ

ข้อ 20 นักศึกษาจะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษาในกรณีใดกรณีหนึ่งดังต่อไปนี้

20.1 นักศึกษาสามัญที่สอบได้ค่าระดับเฉลี่ยประจำภาคการศึกษาที่ 1 ต่ำกว่า 2.50 หรือนักศึกษาทดลองศึกษาที่สอบได้ค่าระดับเฉลี่ยประจำภาคการศึกษาที่ 1 ต่ำกว่า 3.00 และหรือได้รับสัญลักษณ์ U ในรายวิชาใดรายวิชาหนึ่ง

20.2 สอบได้ค่าระดับเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า 2.50

20.3 เป็นนักศึกษารอพินิจ 2 ภาคการศึกษาปกติต่อเนื่องกัน

20.4 สอบประมวลความรู้ไม่ผ่านเป็นครั้งที่ 2 ตามข้อ 34.1.6 สำหรับนักศึกษา ระดับปริญญาโทบัณฑิต และตามข้อ 34.2.2 สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีบัณฑิต หรือสอบวัดคุณสมบัติไม่ผ่านเป็นครั้งที่ 2 ตามข้อ 33.5

20.5 ไม่ได้รับอนุมัติหัวข้อและโครงการวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระภายใน 3 ปีการศึกษา สำหรับการศึกษาระดับปริญญาโทบัณฑิต และระดับปริญญาตรีบัณฑิตกรณีนี้ที่มาจากพื้นฐานระดับปริญญาโทบัณฑิต หรือภายใน 5 ปีการศึกษา สำหรับการศึกษาระดับปริญญาตรีบัณฑิต กรณีที่มาจากพื้นฐานระดับปริญญาโทบัณฑิตของกำหนดเวลาการศึกษาของนักศึกษาผู้นั้น

20.6 ไม่สามารถสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรภายในกำหนดเวลาตามข้อ 13

20.7 ถูกลงโทษให้พ้นสภาพการเป็นนักศึกษาตามข้อ 9

20.8 ไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขการลาพักการศึกษาและการกลับเข้าศึกษาตามข้อ 19.1

หรือไม่ลงทะเบียนรายวิชาในภาคการศึกษาปกติตามข้อ 22.1 และข้อ 22.2

20.9 สอบวิทยานิพนธ์ตก

20.10 ได้รับอนุมัติให้ลาออกจากการเป็นนักศึกษามหาบัณฑิตวิทยาลัย

20.11 ขาดคุณสมบัติของการเข้าเป็นนักศึกษาตามข้อ 7

20.12 ตาย

นักศึกษาที่พ้นสภาพตามข้อ 20.8 หรือข้อ 20.10 อาจขอกลับเข้าเป็นนักศึกษาใหม่ภายในกำหนดระยะเวลา 2 ปี นับจากวันที่นักศึกษาพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา และบัณฑิตวิทยาลัยเห็นสมควร ก็อาจอนุมัติให้กลับเข้าศึกษาใหม่ได้ โดยให้คิดระยะเวลาที่พ้นสภาพการเป็นนักศึกษานั้นรวมอยู่ในระยะเวลาการศึกษาทั้งหมด ในกรณีเช่นนี้นักศึกษาจะต้องเสียค่าธรรมเนียมเสมือนเป็นผู้ลาพักการศึกษา รวมทั้งค่าธรรมเนียมอื่น ๆ ที่ต้องชำระหรือค้างชำระด้วย

หมวดที่ 3

การขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาและการลงทะเบียนรายวิชา

ข้อ 21 การขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษา

21.1 ผู้ที่สอบคัดเลือกหรือได้รับการคัดเลือกให้เข้าศึกษา ให้ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาตามที่บัณฑิตวิทยาลัยประกาศกำหนด

21.2 ผู้ที่ไม่สามารถขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาตามวัน เวลาที่กำหนดโดยไม่แจ้งสาเหตุอันสมควร ให้ถือว่าผู้นั้นสละสิทธิ์ในการเข้าเป็นนักศึกษา

ข้อ 22 การลงทะเบียนรายวิชา

22.1 นักศึกษาต้องลงทะเบียนทุกภาคการศึกษาตามกำหนดเวลาในปฏิทินการศึกษา โดยต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา หรือหัวหน้าภาควิชา ทั้งนี้ นักศึกษาต้องชำระค่าธรรมเนียมและหนี้สินต่าง ๆ (ถ้ามี) ให้เรียบร้อยตามวิธีการที่บัณฑิตวิทยาลัยและมหาวิทยาลัยศิลปากรกำหนด จึงจะถือว่าการลงทะเบียนนั้นสมบูรณ์

22.2 นักศึกษาต้องลงทะเบียนภายใน 14 วันแรกของภาคการศึกษาปกติ หรือภายใน 7 วันแรกของภาคการศึกษาพิเศษฤดูร้อนนับจากวันเปิดภาคการศึกษา มิฉะนั้น จะไม่มีสิทธิลงทะเบียน ในภาคการศึกษานั้น เว้นแต่จะได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา และได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัยเป็นกรณีพิเศษ ทั้งนี้ นักศึกษาจะต้องมีเวลาศึกษาต่อไปไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของเวลาศึกษาทั้งหมดในภาคการศึกษานั้น

22.3 นักศึกษาที่ลงทะเบียนหลังจากวันที่กำหนดจะต้องชำระค่าธรรมเนียมเพิ่มเป็นกรณีพิเศษตามอัตราที่กำหนดไว้ในข้อบังคับของมหาวิทยาลัยศิลปากรว่าด้วยอัตราค่าธรรมเนียมการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาในบัณฑิตวิทยาลัย

22.4 นักศึกษาที่ไม่ลงทะเบียนรายวิชาในภาคการศึกษาใดจะต้องลาพักการศึกษาสำหรับภาคการศึกษานั้น ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในข้อ 19.1 หากไม่ปฏิบัติตามดังกล่าว ให้นักศึกษาผู้นั้นพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

22.5 คณบดีบัณฑิตวิทยาลัยโดยความเห็นชอบของหัวหน้าภาควิชาอาจอนุมัติให้นักศึกษาปกติตามข้อ 16.2.1 ลงทะเบียนศึกษารายวิชาใดในระดับบัณฑิตศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาอื่นได้ ในกรณีที่รายวิชานั้นไม่ได้เปิดสอนอยู่ในบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร และจะเป็นประโยชน์แก่นักศึกษา โดยมีเงื่อนไข ดังนี้

22.5.1 นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต หรือระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง หรือระดับปริญญามหาบัณฑิต จะลงทะเบียนรายวิชาได้ไม่เกิน 9 หน่วยกิต และให้นำมานับหน่วยกิตและคำนวณค่าระดับเฉลี่ยด้วย

22.5.2 นักศึกษาระดับปริญญาตรีบัณฑิตจะไม่ให้นำมานับหน่วยกิตในหลักสูตร

22.6 นักศึกษาแผน ก. แบบ ก 1 ในระดับปริญญามหาบัณฑิต หรือนักศึกษาแบบ 1 ในระดับปริญญาตรีบัณฑิต ที่ไม่มีการลงทะเบียนรายวิชาหรือวิทยานิพนธ์ ให้ลงทะเบียนรักษาสถานภาพ ทุกภาคการศึกษาตามกำหนดเวลาในปฏิทินการศึกษา

22.7 นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต หรือระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง หรือระดับปริญญามหาบัณฑิตแผน ก. แบบ ก 2 หรือแผน ข. หรือระดับปริญญาตรีบัณฑิตแบบ 2 ที่ศึกษารายวิชาครบตามหลักสูตรแล้วแต่ยังไม่สำเร็จการศึกษา หรือยังไม่ลงทะเบียนวิทยานิพนธ์หรือ การค้นคว้าอิสระ ต้องลงทะเบียนรักษาสถานภาพนักศึกษาทุกภาคการศึกษาปกติ

22.8 จำนวนหน่วยกิตที่นักศึกษาลงทะเบียนแต่ละภาคการศึกษาซึ่งไม่นับรวมหน่วยกิตของรายวิชาที่ต้องศึกษาโดยไม่นับหน่วยกิต มีดังนี้

22.8.1 ภาคการศึกษาปกติ

22.8.1.1 นักศึกษาปกติต้องลงทะเบียนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต แต่ไม่เกิน 15 หน่วยกิต

22.8.1.2 นักศึกษารอพินิจต้องลงทะเบียนไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต แต่ไม่เกิน 9 หน่วยกิต

22.8.1.3 นักศึกษาทดลองศึกษาต้องลงทะเบียนในภาคการศึกษาที่ 1 ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต แต่ไม่เกิน 9 หน่วยกิต ตามคำแนะนำของหัวหน้าภาควิชา

22.8.1.4 นักศึกษาพิเศษให้ลงทะเบียนตามคำแนะนำของหัวหน้าภาควิชา

22.8.2 ภาคการศึกษาพิเศษฤดูร้อนให้นักศึกษาลงทะเบียนได้ไม่เกิน 6 หน่วยกิต

นักศึกษาที่ประสงค์จะลงทะเบียนน้อยกว่า หรือเกินกว่าที่กำหนดไว้ในข้อ 22.8.1 และข้อ 22.8.2 ให้ยื่นคำร้องต่อคณบดีบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อขออนุมัติเป็นกรณีพิเศษ

ในกรณีที่นักศึกษาเหลือหน่วยกิตที่ต้องลงทะเบียนตามหลักสูตรน้อยกว่า ตามที่กำหนดไว้ใน ข้อ 22.8.1.1 และข้อ 22.8.1.2 ให้ลงทะเบียนเรียนได้โดยไม่ต้องขออนุมัติ

ข้อ 23 การขอลอน และขอเพิ่มรายวิชา

23.1 การขอลอนรายวิชาให้กระทำโดยมีเงื่อนไขและมีผลดังต่อไปนี้

23.1.1 ในกรณีที่ขอลอนภายใน 14 วันแรกของภาคการศึกษาปกติ หรือภายใน 7 วันแรกของภาคการศึกษาพิเศษฤดูร้อน โดยได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา รายวิชาที่ขอลอนนั้น จะไม่ปรากฏในระเบียน

23.1.2 ในกรณีที่ขอลอนภายใน 84 วันแรกของภาคการศึกษาปกติ หรือภายใน 42 วันแรกของภาคการศึกษาพิเศษฤดูร้อน โดยได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ผู้สอนและอาจารย์ที่ปรึกษา นักศึกษาจะได้รับสัญลักษณ์ W ในรายวิชาที่ขอลอน

23.1.3 การขอลอนรายวิชาใดเมื่อพ้นกำหนดตามข้อ 23.1.2 จะกระทำมิได้เว้นแต่จะได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ผู้สอนและอาจารย์ที่ปรึกษา และคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัยพิจารณาแล้วเห็นสมควรอนุมัติให้ถอนได้ ในกรณีเช่นนี้นักศึกษาจะได้รับสัญลักษณ์ W ในรายวิชาที่ได้รับอนุมัติให้ถอนนั้น

23.2 การขอเพิ่มรายวิชาให้กระทำภายใน 14 วันแรกของภาคการศึกษาปกติ หรือภายใน 7 วันแรกของภาคการศึกษาพิเศษฤดูร้อน โดยได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ผู้สอนและอาจารย์ที่ปรึกษา เว้นแต่ในกรณีที่นักศึกษาขอเพิ่มรายวิชาเมื่อพ้นระยะเวลาที่กำหนดจะต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ผู้สอนและอาจารย์ที่ปรึกษาและได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัยก่อน ทั้งนี้ นักศึกษา ผู้นั้นจะต้องมีเวลาศึกษาต่อไปไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของเวลาศึกษาทั้งหมดในภาคการศึกษานั้น

ข้อ 24 กำหนดอัตราค่าธรรมเนียมการศึกษาต่าง ๆ รวมทั้งกรณีที่นักศึกษาอาจได้รับค่าธรรมเนียมคืน ให้เป็นไปตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยศิลปากรว่าด้วยอัตราค่าธรรมเนียมการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาในบัณฑิตวิทยาลัย

หมวดที่ 4

การวัดผลและการประเมินผลการศึกษา

ข้อ 25 การวัดผลการศึกษา

25.1 ให้มีการวัดผลการศึกษาทุกรายวิชาที่นักศึกษาได้ลงทะเบียนไว้แต่ละภาคการศึกษา โดยอาจทำการวัดผลระหว่างภาคการศึกษาด้วยวิธีการทดสอบ การเขียนรายงาน การมอบหมายงานให้ทำ หรือวิธีอื่น ๆ และเมื่อสิ้นภาคการศึกษาให้มีการสอบไล่สำหรับแต่ละรายวิชาที่ศึกษาในภาคการศึกษานั้น หรือจะใช้วิธีการวัดผลอย่างอื่นที่เหมาะสมกับลักษณะวิชานั้น ๆ ก็ได้

บัณฑิตวิทยาลัยอาจกำหนดระเบียบที่ไม่ขัดกับข้อบังคับนี้ เพื่อใช้ในการวัดผล ตามความเหมาะสมของแต่ละสาขาวิชาหรือรายวิชา

25.2 เมื่อสิ้นภาคการศึกษาแต่ละภาค นักศึกษามีสิทธิ์เข้าสอบไล่ หรือได้รับ การวัดผลในรายวิชาใดต่อเมื่อมีเวลาศึกษาในรายวิชานั้นมาแล้วไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของเวลาศึกษา ทั้งหมดในภาคการศึกษานั้น หรือมีผลการทดสอบระหว่างภาคการศึกษา หรือมีผลงานที่ได้รับมอบหมายเป็นที่พอใจของอาจารย์ผู้สอน

ข้อ 26 การประเมินผลการศึกษา

26.1 รายวิชาที่มีการวัดผลเป็นระดับ ให้แบ่งค่าระดับโดยมีสัญลักษณ์ดังนี้

ผลการศึกษา	สัญลักษณ์	ค่าระดับ
ดีมาก	A	4.0
ดี	B+	3.5
	B	3.0
พอใช้	C+	2.5
	C	2.0
อ่อน	D+	1.5
	D	1.0
ตก	F	0

26.2 ในกรณีที่หลักสูตรกำหนดให้มีการวัดผลในรายวิชาใดโดยไม่มีค่าระดับให้แสดงผลการศึกษาในรายวิชานั้นด้วยสัญลักษณ์ดังนี้

สัญลักษณ์	ผลการศึกษา
S (satisfactory)	เป็นที่พอใจ
U (unsatisfactory)	ไม่เป็นที่พอใจ

26.3 ในกรณีที่รายวิชาใดยังมิได้ทำการวัดผล หรือไม่มีการวัดผล ให้รายงานผลการศึกษารายวิชานั้นด้วยสัญลักษณ์อย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้

สัญลักษณ์	ผลการศึกษา
I (incomplete)	ไม่สมบูรณ์
W (withdrawn)	ถอนรายวิชา
Au (audit)	ศึกษาโดยไม่บันทึกหน่วยกิต
IP (in progress)	มีความก้าวหน้า (สำหรับรายวิชาที่ใช้เวลาปฏิบัติงานต่อเนื่องและไม่สามารถดำเนินการให้เสร็จก่อนสิ้นภาคการศึกษา)
SP (satisfactory progress)	ความก้าวหน้าเป็นที่พอใจ
UP (unsatisfactory progress)	ความก้าวหน้าไม่เป็นที่พอใจ

26.4 การประเมินผลวิทยานิพนธ์ หรือการค้นคว้าอิสระ

26.4.1 ให้ใช้สัญลักษณ์ IP (in progress) หรือ NP (no progress) สำหรับวิทยานิพนธ์ หรือการค้นคว้าอิสระซึ่งอยู่ในระหว่างการเรียบเรียง โดยนักศึกษาได้ลงทะเบียนแล้ว

26.4.2 การประเมินผลวิทยานิพนธ์ หรือการค้นคว้าอิสระซึ่งเรียบเรียงเสร็จเรียบร้อยแล้ว ให้กำหนดเป็น 4 ระดับ ดังนี้

ดีมาก	Excellent
ดี	Good
ผ่าน	Passed
ตก	Failed

26.5 การให้สัญลักษณ์ F จะให้ในกรณีใดกรณีหนึ่งดังต่อไปนี้

26.5.1 นักศึกษาไม่ผ่านการวัดผลหรือสอบไม่ผ่านตามข้อ 25.1

26.5.2 นักศึกษาไม่มีสิทธิ์เข้าสอบ หรือไม่ได้รับการวัดผลตามข้อ 25.2

26.5.3 นักศึกษาทำผิดระเบียบการสอบ และได้รับโทษให้สอบตกตามข้อ 9.2.1

26.5.4 นักศึกษาไม่แก้คำ I ตามข้อ 26.6

26.5.5 นักศึกษาขาดสอบโดยไม่ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัย

26.5.6 นักศึกษาไม่ได้รับอนุมัติให้ถอนรายวิชาตามข้อ 23.1.3

26.6 การให้สัญลักษณ์ I จะให้ในกรณีใดกรณีหนึ่งดังต่อไปนี้

26.6.1 นักศึกษาป่วยระหว่างการสอบรายวิชานั้น หรือขาดสอบเนื่องจากป่วย

โดยมีใบรับรองแพทย์จากสถานพยาบาลของทางราชการ หรือรัฐวิสาหกิจ หรือสถานพยาบาลเอกชน ที่ทางราชการรับรองตามที่กระทรวงการคลังกำหนด หรือขาดสอบโดยได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

26.6.2 นักศึกษาทำงานที่เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษารายวิชานั้นยังไม่ครบถ้วน

และอาจารย์ผู้สอนเห็นว่ายังไม่สมควรวัดผลการศึกษารับรองของนักศึกษา

การแก้คำ I นักศึกษาจะต้องสอบและหรือปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายจากอาจารย์ผู้สอนให้ครบถ้วน เพื่อให้อาจารย์ผู้สอนวัดผลและส่งผลการศึกษาของนักศึกษาแก่บัณฑิตวิทยาลัยภายใน 10 วันหลังจากวันเปิดภาคการศึกษาปกติถัดไป หากพ้นกำหนดดังกล่าวบัณฑิตวิทยาลัยจะเปลี่ยนสัญลักษณ์ I เป็น F หรือ U โดยอัตโนมัติ เว้นแต่จะได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย ให้ขยายเวลาได้เป็นกรณีพิเศษเมื่อเห็นว่ามีความสำคัญและจำเป็น โดยอาจารย์ผู้สอนต้องแจ้งให้บัณฑิตวิทยาลัยทราบล่วงหน้าเป็นลายลักษณ์อักษร

26.7 การให้สัญลักษณ์ S จะให้ในกรณีที่รายวิชาซึ่งมีผลการศึกษาเป็นที่พอใจและหลักสูตรระบุให้วัดผลการศึกษาโดยไม่มีค่าระดับหรือในกรณีที่ได้รับอนุมัติให้ออนหน่วยกิตตามข้อ 17

การให้สัญลักษณ์ U จะให้เฉพาะรายวิชาซึ่งมีผลการศึกษาไม่เป็นที่พอใจ และหลักสูตรระบุให้วัดผลการศึกษาโดยไม่มีค่าระดับ

26.8 การให้สัญลักษณ์ SP จะให้เฉพาะกรณีที่นักศึกษายังไม่ได้ลงทะเบียนวิทยานิพนธ์ และภาควิชาพิจารณาผลการศึกษาเมื่อสิ้นภาคการศึกษามีความก้าวหน้าเป็นที่พอใจ

การให้สัญลักษณ์ UP จะให้เฉพาะกรณีที่นักศึกษายังไม่ได้ลงทะเบียนวิทยานิพนธ์ และภาควิชาพิจารณาผลการศึกษาเมื่อสิ้นภาคการศึกษามีความก้าวหน้าไม่เป็นที่พอใจ

26.9 การให้สัญลักษณ์ IP จะให้สำหรับวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ หรือรายวิชาที่การเรียนการสอนมีลักษณะเฉพาะ ดังนี้

26.9.1 ให้เพื่อแสดงฐานะของวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ ที่อยู่ระหว่างการเรียบเรียงว่ามีความก้าวหน้าเมื่อสิ้นภาคการศึกษาปกติทุกภาค นับตั้งแต่ภาคการศึกษาแรกที่นักศึกษาลงทะเบียนวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ

26.9.2 ให้สำหรับรายวิชาที่การเรียนการสอนมีลักษณะเฉพาะ โดยมีข้อกำหนด

ให้นักศึกษาใช้เวลาปฏิบัติงานต่อเนื่อง และไม่สามารถดำเนินการให้เสร็จสิ้นก่อนภาคการศึกษานั้น ๆ ตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร หรือตามที่อธิการบดีโดยอนุมัติของที่ประชุมคณบดีจะได้ประกาศกำหนดไว้ในวัน เมื่อได้ทำการวัดผลแล้ว ให้ใช้ค่าระดับจากการวัดผลนั้นแทนสัญลักษณ์ IP

26.10 การให้สัญลักษณ์ NP จะให้เพื่อแสดงฐานะของวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระที่อยู่ในระหว่างการเรียนเรียงว่าไม่มีความก้าวหน้าเมื่อสิ้นภาคการศึกษาปกติทุกภาคนับตั้งแต่ภาคการศึกษาแรกที่นักศึกษาลงทะเบียนทำวิทยานิพนธ์ หรือการค้นคว้าอิสระ

26.11 การให้สัญลักษณ์ W จะให้เฉพาะกรณีที่จะระบุไว้ในข้อ 19.1.1 ข้อ 23.1.2 และข้อ 23.1.3

26.12 การให้สัญลักษณ์ Au จะให้ในรายวิชาที่ลงทะเบียนศึกษาโดยไม่นับหน่วยกิต

ข้อ 27 การนับหน่วยกิตและการลงทะเบียนรายวิชาซ้ำ

27.1 การนับหน่วยกิตเพื่อให้ครบหลักสูตรตามข้อบังคับนี้ สำหรับนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต หรือระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง หรือระดับปริญญาโทบัณฑิต ให้นับหน่วยกิตเฉพาะรายวิชาที่นักศึกษาสอบได้ค่าระดับผลการศึกษาไม่ต่ำกว่า C หรือได้รับสัญลักษณ์ S เท่านั้น เว้นแต่รายวิชาที่หลักสูตรกำหนดไว้เป็นวิชาบังคับหรือรายวิชาบังคับเลือก นักศึกษาต้องสอบได้ค่าระดับผลการศึกษาไม่ต่ำกว่า B หรือได้รับสัญลักษณ์ S ในกรณีที่หลักสูตรกำหนดไว้ว่าต้องได้ S ส่วนนักศึกษาระดับปริญญาตรีบัณฑิต ให้นับหน่วยกิตเฉพาะรายวิชาที่นักศึกษาสอบได้ค่าระดับผลการศึกษาไม่ต่ำกว่า B

27.2 นักศึกษาที่สอบได้ค่าระดับผลการศึกษต่ำกว่า B หรือได้รับสัญลักษณ์ U ในรายวิชาที่เป็นวิชาบังคับต้องลงทะเบียนรายวิชานั้นใหม่ให้ได้ค่าระดับผลการศึกษาไม่ต่ำกว่า B หรือได้รับสัญลักษณ์ S แล้วแต่กรณี

27.3 ในกรณีที่นักศึกษาสอบได้ค่าระดับผลการศึกษต่ำกว่า B หรือได้รับสัญลักษณ์ U ในรายวิชาบังคับเลือก นักศึกษามีสิทธิลงทะเบียนรายวิชาเดิมนั้นใหม่ หรืออาจลงทะเบียนรายวิชาอื่นในกลุ่มเดียวกันก็ได้

27.4 รายวิชาบังคับ หรือรายวิชาบังคับเลือกที่นักศึกษาสอบได้ค่าระดับผลการศึกษาไม่ต่ำกว่า B นักศึกษาไม่มีสิทธิลงทะเบียนรายวิชานั้นอีก

27.5 นักศึกษาที่สอบได้ค่าระดับผลการศึกษต่ำกว่า B หรือได้รับสัญลักษณ์ U ในรายวิชาที่เป็นวิชาเลือกมีสิทธิลงทะเบียนรายวิชาเดิมนั้นใหม่ หรืออาจลงทะเบียนรายวิชาเลือกอื่นแทนก็ได้

27.6 ในกรณีที่นักศึกษาต้องลงทะเบียนรายวิชาซ้ำ หรือแทนตามที่หลักสูตรกำหนด การนับหน่วยกิตตามข้อ 27.1 ให้นับหน่วยกิตได้เพียงครั้งเดียว

ข้อ 28 ให้มีการประเมินผลการศึกษาเมื่อสิ้นภาคการศึกษาปกติทุกภาค โดยคำนวณหาค่าระดับเฉลี่ยประจำภาคของรายวิชาที่นักศึกษาได้ลงทะเบียนไว้ในภาคการศึกษานั้น และคำนวณหาค่าระดับเฉลี่ยสะสมสำหรับรายวิชาทั้งหมดทุกภาคการศึกษา ตั้งแต่เริ่มเข้าศึกษาจนถึงภาคการศึกษาปัจจุบัน

ข้อ 29 การคิดค่าระดับเฉลี่ยประจำภาคให้คำนวณโดยนำผลรวมของผลคูณระหว่างค่าระดับของแต่ละรายวิชาที่ได้รับในภาคการศึกษานั้นกับจำนวนหน่วยกิตของรายวิชานั้น แล้วหารด้วยจำนวนหน่วยกิตทั้งหมดที่ลงทะเบียนไว้ในภาคการศึกษานั้น โดยให้คิดทศนิยมสองตำแหน่ง หากทศนิยมตำแหน่งที่สาม มีค่าตั้งแต่ 5 ขึ้นไป ให้เพิ่มค่าทศนิยมในตำแหน่งที่สองขึ้นอีกหนึ่งหน่วย

การคิดค่าระดับเฉลี่ยสะสม ให้คำนวณโดยนำผลรวมของผลคูณระหว่างค่าระดับของแต่ละรายวิชาที่ลงทะเบียนตั้งแต่เริ่มเข้าศึกษาจนถึงภาคการศึกษาปัจจุบันกับหน่วยกิตของรายวิชานั้น แล้ว หารด้วยจำนวนหน่วยกิตทั้งหมดที่ได้ลงทะเบียนไว้ โดยให้คิดทศนิยมสองตำแหน่ง หากทศนิยมตำแหน่งที่สามมีค่าตั้งแต่ 5 ขึ้นไป ให้เพิ่มค่าทศนิยมในตำแหน่งที่สองขึ้นอีกหนึ่งหน่วย

ข้อ 30 รายวิชาใดที่มีการรายงานผลการศึกษาโดยใช้สัญลักษณ์ I,S,U,SP,UP, IP,NP,W และ Au ไม่ให้นำรายวิชานั้นมาคำนวณหาค่าระดับเฉลี่ยประจำภาค และค่าระดับเฉลี่ยสะสมตามข้อ 29

ข้อ 31 ในกรณีที่นักศึกษาลงทะเบียนศึกษารายวิชาใดซึ่งคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย ได้เทียบให้เท่ากับรายวิชาที่อนุมัติให้อินหน่วยกิตตามข้อ 17 และข้อ 18 มิให้นำผลการศึกษารายวิชานั้นมาคำนวณค่าระดับเฉลี่ย

หมวดที่ 5

การสอบภาษาต่างประเทศ การสอบประมวลความรู้และการสอบวัดคุณสมบัติ

ข้อ 32 การสอบภาษาต่างประเทศ

32.1 นักศึกษาทุกสาขาวิชาในระดับปริญญาโทและระดับปริญญาตรีบัณฑิต ต้องสอบภาษาต่างประเทศอย่างน้อยหนึ่งภาษาตามที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

32.1.1 นักศึกษาชาวต่างประเทศต้องสอบผ่านการสอบภาษาอื่นที่ไม่ใช่ภาษาของตนตามเงื่อนไขของบัณฑิตวิทยาลัย

32.1.2 ให้บัณฑิตวิทยาลัยกำหนดระยะเวลาการสอบภาษาต่างประเทศไว้ในปฏิทินการศึกษา ให้คณบดีบัณฑิตวิทยาลัยแต่งตั้งคณะกรรมการสอบภาษาต่างประเทศ และให้แสดงผลการสอบภาษาต่างประเทศโดยใช้สัญลักษณ์ S หรือ U ในกรณีที่นักศึกษาสอบได้สัญลักษณ์ U นักศึกษามีสิทธิ์ขอสอบได้อีก

32.2 นักศึกษาอาจได้รับการยกเว้นไม่ต้องสอบภาษาต่างประเทศ โดยได้ศึกษาและหรือสอบผ่านภาษาต่างประเทศในกรณีใดกรณีหนึ่งดังต่อไปนี้

32.2.1 นักศึกษาสามารถสอบผ่านภาษาต่างประเทศที่บัณฑิตวิทยาลัยจัดให้สอบในการสอบคัดเลือกเข้าศึกษาต่อในบัณฑิตวิทยาลัย

32.2.2 นักศึกษาศึกษาและสอบผ่านภาษาต่างประเทศที่บัณฑิตวิทยาลัยจัดอบรมนอกหลักสูตร

32.2.3 นักศึกษาศึกษาและสอบผ่านภาษาต่างประเทศตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร โดยไม่นับหน่วยกิตสัปดาห์ละไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง โดยให้แสดงผลการสอบเป็นสัญลักษณ์ S หรือ U นักศึกษาที่สอบได้สัญลักษณ์ S มีสิทธิ์ได้รับการยกเว้นไม่ต้องสอบภาษาต่างประเทศอีก

32.2.4 นักศึกษาศึกษาและสอบผ่านภาษาต่างประเทศตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรไม่น้อยกว่า 2 หน่วยกิต และกำหนดให้วัดผลเป็นค่าระดับ นักศึกษาที่สอบได้ค่าระดับผลการศึกษาไม่ต่ำกว่า B มีสิทธิ์ได้รับการยกเว้นไม่ต้องสอบภาษาต่างประเทศอีก

32.2.5 นักศึกษาสอบผ่านภาษาต่างประเทศจากสถาบันอื่น ทั้งในและต่างประเทศ ที่บัณฑิตวิทยาลัยรับรองมาตรฐาน

ข้อ 33 การสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination) หมายถึง การสอบเพื่อวัดความรู้ในวิชาการตามที่หลักสูตรระดับปริญญาตรีบัณฑิตกำหนด และวัดความสามารถในการวิเคราะห์ความรู้ตลอดจนการนำไปใช้ในการวิจัยต่อไป

33.1 ให้นักศึกษาระดับปริญญาตรีบัณฑิตแบบ 1 สอบวัดคุณสมบัติก่อนที่จะทำวิทยานิพนธ์ ส่วนนักศึกษาระดับปริญญาตรีบัณฑิตแบบ 2 ให้สอบวัดคุณสมบัติหลังจากสอบผ่านรายวิชาบังคับตามที่หลักสูตรกำหนด

33.2 ให้บัณฑิตวิทยาลัยกำหนดระยะเวลาการสอบวัดคุณสมบัติไว้ในปฏิทินการศึกษา

33.3 ให้คณบดีบัณฑิตวิทยาลัยแต่งตั้งคณะกรรมการสอบวัดคุณสมบัติตามคำแนะนำของภาควิชา

33.4 ให้แสดงผลการสอบโดยใช้สัญลักษณ์ S หรือ U

33.5 นักศึกษาที่สอบวัดคุณสมบัติไม่ผ่านเป็นครั้งที่ 2 จะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา หรืออาจได้รับการพิจารณาให้เปลี่ยนระดับการศึกษาเป็นนักศึกษาในระดับปริญญาโทบัณฑิตในสาขาวิชาเดียวกัน

ข้อ 34 การสอบประมวลความรู้ ให้นักศึกษาซึ่งได้ศึกษารายวิชาและได้หน่วยกิตสะสมครบถ้วนตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร มีสิทธิ์สอบประมวลความรู้

34.1 นักศึกษาระดับปริญญาโทบัณฑิต

34.1.1 นักศึกษาที่ศึกษาตามหลักสูตรแผน ก. แบบ ก 2 จะต้องสอบประมวลความรู้ หากหลักสูตรกำหนดว่ามีการสอบประมวลความรู้

34.1.2 นักศึกษาที่ศึกษาตามหลักสูตรแผน ข. ต้องสอบประมวลความรู้

34.1.3 ให้บัณฑิตวิทยาลัยกำหนดระยะเวลาการสอบประมวลความรู้ไว้ในปฏิทินการศึกษา

34.1.4 ให้คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย แต่งตั้งคณะกรรมการสอบประมวลความรู้ตามคำแนะนำของภาควิชา

34.1.5 ให้แสดงผลการสอบประมวลความรู้โดยใช้สัญลักษณ์ S หรือ U

34.1.6 หากนักศึกษาสอบประมวลความรู้ไม่ผ่านเป็นครั้งที่ 2 ให้พ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

34.2 นักศึกษาระดับปริญญาตรีบัณฑิต

34.2.1 การสอบประมวลความรู้ของนักศึกษาระดับปริญญาตรีบัณฑิตให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรของแต่ละสาขาวิชา

34.2.2 นักศึกษาที่สอบประมวลความรู้ไม่ผ่านเป็นครั้งที่ 2 ให้พ้นสภาพการเป็นนักศึกษา หรืออาจได้รับการพิจารณาให้เปลี่ยนระดับการศึกษาเป็นนักศึกษาในระดับปริญญาโทบัณฑิตในสาขาวิชาเดียวกัน

หมวดที่ 6

การทำวิทยานิพนธ์

ข้อ 35 การทำวิทยานิพนธ์

35.1 การอนุมัติหัวข้อและโครงการวิทยานิพนธ์

35.1.1 นักศึกษาระดับปริญญาโทบัณฑิต

35.1.1.1 นักศึกษาแผน ก. แบบ ก 1 ผู้มีสิทธิขออนุมัติหัวข้อและโครงการวิทยานิพนธ์จะต้องได้รับความเห็นชอบจากภาควิชาก่อน

35.1.1.2 นักศึกษาแผน ก. แบบ ก 2 ผู้มีสิทธิขออนุมัติหัวข้อและโครงการวิทยานิพนธ์จะต้องศึกษาในบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร มาแล้วไม่น้อยกว่า 1 ปีการศึกษา และมีจำนวนหน่วยกิตสะสมไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต

35.1.1.3 นักศึกษาต้องได้รับอนุมัติหัวข้อและโครงการวิทยานิพนธ์ภายใน 3 ปีการศึกษาของกำหนดเวลาการศึกษาของนักศึกษาผู้นั้น มิฉะนั้นจะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

35.1.2 นักศึกษาระดับปริญญาตรีบัณฑิต

35.1.2.1 นักศึกษาผู้มีสิทธิขออนุมัติหัวข้อและโครงการวิทยานิพนธ์จะต้องสอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติและการสอบภาษาต่างประเทศ รวมทั้งต้องผ่านเงื่อนไขตามที่สาขาวิชากำหนดและผ่านความเห็นชอบจากภาควิชาแล้ว

35.1.2.2 นักศึกษาต้องได้รับอนุมัติหัวข้อและโครงการวิทยานิพนธ์ภายใน 3 ปีการศึกษาของกำหนดเวลาการศึกษาของนักศึกษาผู้นั้น กรณีมาจากพื้นฐานปริญญาโทบัณฑิต หรือภายใน 5 ปีการศึกษาของกำหนดเวลาการศึกษาของนักศึกษาผู้นั้น กรณีมาจากพื้นฐานปริญญาตรีบัณฑิต มิฉะนั้นจะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา หรือได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยให้เปลี่ยนระดับการศึกษาไปเป็นนักศึกษาระดับปริญญาโทบัณฑิตสาขาเดียวกันหรือใกล้เคียงกัน

35.1.3 ให้คณบดีบัณฑิตวิทยาลัยแต่งตั้งคณะกรรมการเพื่อพิจารณาหัวข้อและโครงการวิทยานิพนธ์ตามคำแนะนำของภาควิชา

35.1.4 ให้คณบดีบัณฑิตวิทยาลัยแต่งตั้งอาจารย์ประจำเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักของวิทยานิพนธ์ที่ได้รับอนุมัติหัวข้อและโครงการวิทยานิพนธ์แล้ว ทั้งนี้ในกรณีที่จำเป็นอย่างยิ่ง บัณฑิตวิทยาลัยอาจพิจารณาแต่งตั้งผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัยศิลปากรเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักก็ได้ ส่วนอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมอาจเป็นอาจารย์ประจำ หรือผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัยศิลปากร ทั้งนี้ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์จะต้องไม่เกิน 3 คน

35.1.5 หากมีการเปลี่ยนแปลงใด ๆ เกี่ยวกับโครงการวิทยานิพนธ์ที่ได้รับอนุมัติแล้วที่ไม่เป็นการเปลี่ยนแปลงสาระสำคัญของวิทยานิพนธ์ ให้นักศึกษายื่นคำร้องขออนุมัติการเปลี่ยนแปลงต่อคณบดีบัณฑิตวิทยาลัยโดยได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก แต่ถ้าเป็นการเปลี่ยนแปลงสาระสำคัญของวิทยานิพนธ์ นักศึกษาต้องขออนุมัติหัวข้อและโครงการวิทยานิพนธ์ที่เปลี่ยนแปลงให้คณะกรรมการตามข้อ 35.1.3 เพื่อพิจารณาใหม่

35.2 การลงทะเบียนทำวิทยานิพนธ์

35.2.1 ผู้มีสิทธิลงทะเบียนทำวิทยานิพนธ์ คือ นักศึกษาที่ได้รับอนุมัติหัวข้อและโครงการวิทยานิพนธ์แล้ว

35.2.2 การลงทะเบียนทำวิทยานิพนธ์ให้เป็นไปตามกำหนดเวลาในปฏิทินการศึกษา โดยอาจลงทะเบียนทั้งหมดในครั้งเดียว หรือลงทะเบียนบางหน่วยกิตเป็นงวด ๆ ตามที่ภาควิชาหรือสาขาวิชาพิจารณาโดยความเห็นชอบของบัณฑิตวิทยาลัย

35.2.3 ในระหว่างการเรียบเรียงวิทยานิพนธ์ให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักเป็นผู้ประเมินผลความก้าวหน้าการทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาเมื่อสิ้นภาคการศึกษาปกติทุกภาคการศึกษาที่นักศึกษาได้ลงทะเบียนทำวิทยานิพนธ์ โดยรายงานผลเป็นสัญลักษณ์ IP หรือ NP แล้วแต่กรณี

35.3 การเสนอและการขออนุมัติวิทยานิพนธ์

35.3.1 การเสนอวิทยานิพนธ์ที่ได้เรียบเรียงเสร็จเรียบร้อยแล้วเพื่อขอรับอนุมัตินั้น นักศึกษาต้องเรียนรายวิชาครบตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรและสอบผ่านการสอบประมวลความรู้ ในกรณีที่มิที่กำหนดไว้ในหลักสูตรหรือสอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ รวมทั้งสอบผ่านภาษาต่างประเทศ และจะต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

35.3.2 รูปแบบของวิทยานิพนธ์ที่เสนอให้เป็นไปตามแบบที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

35.3.3 การเสนอวิทยานิพนธ์อาจเสนอเป็นภาษาไทยหรือภาษาต่างประเทศก็ได้ ตามที่หลักสูตรกำหนด ในกรณีที่ไม่ได้กำหนดไว้ในหลักสูตรอาจใช้ภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษก็ได้ หากประสงค์จะใช้ภาษาต่างประเทศอื่น ๆ จะต้องได้รับความเห็นชอบจากบัณฑิตวิทยาลัยก่อน

35.3.4 ให้คณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัยแต่งตั้งคณะกรรมการตรวจสอบวิทยานิพนธ์ จำนวนอย่างน้อย 3 คน แต่ไม่เกิน 5 คน โดยประกอบด้วยหัวหน้าภาควิชาหรือผู้ที่หัวหน้าภาควิชามอบหมาย ซึ่งต้องมีชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เป็นประธาน อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เป็นกรรมการ และกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิอีกไม่เกิน 3 คน ทั้งนี้ ต้องเป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัย ศิลปากรอย่างน้อย 1 คน

35.3.5 ถ้าคณะกรรมการตรวจสอบวิทยานิพนธ์ได้ตรวจพิจารณาและสอบวิทยานิพนธ์แล้วเห็นควรให้แก้ไขปรับปรุงเล็กน้อย ให้ถือว่าการประเมินผลนั้นปราศจากเงื่อนไขมาตั้งแต่แรก ถ้าวิทยานิพนธ์นั้นมีข้อบกพร่องที่ต้องแก้ไขมาก ให้นักศึกษาแก้ไขวิทยานิพนธ์ตามคำแนะนำของคณะกรรมการตรวจสอบวิทยานิพนธ์ให้เสร็จสิ้นภายใน 45 วันนับแต่วันสอบวิทยานิพนธ์ หรือตามเวลาที่คณะกรรมการตรวจสอบวิทยานิพนธ์เห็นสมควร ทั้งนี้ ให้คณะกรรมการตรวจสอบวิทยานิพนธ์แจ้งให้บัณฑิตวิทยาลัยทราบ และให้คณะกรรมการตรวจสอบวิทยานิพนธ์ประเมินผลหลังจากวันที่นักศึกษาได้แก้ไขวิทยานิพนธ์ตามคำแนะนำของคณะกรรมการตรวจสอบวิทยานิพนธ์เรียบร้อยแล้ว

35.3.6 การวินิจฉัยตัดสินของคณะกรรมการตรวจสอบวิทยานิพนธ์ให้ถือมติให้ผ่านเป็นเอกฉันท์ หากกรรมการตรวจสอบวิทยานิพนธ์มีความเห็นไม่ตรงกัน ให้คณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัยเป็นผู้พิจารณาชี้ขาด

35.3.7 การประเมินผลวิทยานิพนธ์ที่เรียบเรียงเสร็จเรียบร้อยแล้ว ให้เป็นไปตามข้อ 26.4.2

35.3.8 นักศึกษาต้องส่งวิทยานิพนธ์ที่ผ่านการประเมินผลจากคณะกรรมการตรวจสอบวิทยานิพนธ์พร้อมทั้งบทคัดย่อภาษาไทยและภาษาอังกฤษ และหรือภาษาต่างประเทศตามที่กำหนดในหลักสูตร ให้บัณฑิตวิทยาลัยตามจำนวนและรูปแบบที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนดเพื่อให้บัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติ กรณีที่ไม่ได้กำหนดไว้ในหลักสูตรอาจใช้ภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษก็ได้ หากประสงค์จะใช้ภาษาต่างประเทศอื่น ๆ จะต้องได้รับความเห็นชอบจากบัณฑิตวิทยาลัยก่อน

35.3.9 วิทยานิพนธ์ซึ่งได้รับอนุมัติแล้วให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาระดับบัณฑิตศึกษา การนำออกโฆษณาเผยแพร่ต้องได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยก่อน

35.3.10 ลิขสิทธิ์ของวิทยานิพนธ์เป็นของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

35.3.11 ให้บัณฑิตวิทยาลัยออกระเบียบแนวทางปฏิบัติเกี่ยวกับวิทยานิพนธ์ได้ โดยไม่ขัดกับข้อบังคับนี้

ข้อ 36 การค้นคว้าอิสระของนักศึกษาในระดับปริญญาโทหรือปริญญาตรี หมายถึง สารนิพนธ์หรือรายงานอื่นใดที่มีลักษณะเป็นการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองตามหลักสูตรแผน ข.

36.1 ผู้ที่จะมีสิทธิลงทะเบียนการค้นคว้าอิสระ ต้องมีคุณสมบัติครบตามที่ภาควิชากำหนด

36.2 ให้ภาควิชาโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัยกำหนดระเบียบแนวทางปฏิบัติเกี่ยวกับการค้นคว้าอิสระที่ไม่ขัดกับข้อบังคับนี้

36.3 ให้คณบดีบัณฑิตวิทยาลัยแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ 1 คน

36.4 ให้คณบดีบัณฑิตวิทยาลัยแต่งตั้งคณะกรรมการตรวจสอบการค้นคว้าอิสระจำนวนไม่เกิน 3 คน

36.5 รูปแบบของการค้นคว้าอิสระให้นำรูปแบบของวิทยานิพนธ์ที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนดมาใช้โดยอนุโลม

36.6 การประเมินผลการค้นคว้าอิสระ ให้เป็นไปตามข้อ 26.4.2

หมวดที่ 7

การสำเร็จการศึกษา

ข้อ 37 คุณสมบัติของผู้สำเร็จการศึกษา

37.1 มีเวลาศึกษาไม่เกินกว่าที่กำหนดไว้ในข้อ 13

37.2 มีปริมาณการศึกษาตามที่กำหนดไว้ในข้อ 15

37.3 ได้ค่าระดับเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 3.00 ยกเว้นนักศึกษาระดับปริญญาโทหรือปริญญาตรี แผน ก. แบบ ก 1 และนักศึกษาระดับปริญญาตรีแบบ 1

37.4 ได้ค่าระดับผลการศึกษาไม่ต่ำกว่า B ในรายวิชาบังคับ หรือบังคับเลือกทุกวิชาที่หลักสูตรกำหนดให้มีการวัดผลเป็นระดับ ยกเว้นนักศึกษาระดับปริญญาตรีแบบ 1 ต้องได้ค่าระดับ ผลการศึกษาไม่ต่ำกว่า B ในทุกรายวิชา

37.5 ได้สัญลักษณ์ S ในรายวิชาที่หลักสูตรกำหนดให้วัดผลเป็น S หรือ U

37.6 ได้สัญลักษณ์ S ในการสอบภาษาต่างประเทศ หรือได้รับการยกเว้นการสอบภาษาต่างประเทศตามข้อ 32.2

37.7 ได้สัญลักษณ์ S ในการสอบประมวลความรู้ในหลักสูตรที่ระบุว่ามีการสอบประมวลความรู้ และสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีบัณฑิตจะต้องได้สัญลักษณ์ S ในการสอบวัดคุณสมบัติอีกด้วย

37.8 สอบวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระไม่ต่ำกว่าระดับผ่าน

37.9 ได้ส่งวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระฉบับสมบูรณ์ ซึ่งครบฉบับที่บัณฑิตวิทยาลัย ได้อนุมัติแล้วต่อบัณฑิตวิทยาลัย

37.10 ผลงานวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาระดับปริญญาโทบัณฑิตแผน ก. แบบ ก 1 และแบบ ก 2 จะต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยดำเนินการให้ผลงานหรือส่วนหนึ่งของผลงานได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสาร หรือสิ่งพิมพ์ทางวิชาการหรือเสนอต่อที่ประชุมวิชาการที่มีรายงานการประชุม (proceeding) หรือผลงานสร้างสรรค์ได้รับการเผยแพร่สู่สาธารณชน

ผลงานวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรีบัณฑิตจะต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยดำเนินการให้ผลงาน หรือส่วนหนึ่งของผลงาน ได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสาร หรือสิ่งพิมพ์ทางวิชาการที่มีกรรมการภายนอกมาร่วมกลั่นกรอง (peer review) ก่อนการตีพิมพ์ และเป็นที่ยอมรับในสาขาวิชานั้น หรือผลงานสร้างสรรค์ได้รับการเผยแพร่สู่สาธารณชน

ข้อ 38 เมื่อนักศึกษามีคุณสมบัติครบถ้วนตามข้อ 37 แล้ว ให้ยื่นคำร้องขอจบการศึกษาต่อบัณฑิตวิทยาลัย เพื่อขอให้คณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัยพิจารณาการสำเร็จการศึกษา

ข้อ 39 คุณสมบัติของผู้มีสิทธิรับปริญญา

39.1 มีคุณสมบัติครบถ้วนตามข้อ 37

39.2 ไม่มีหนี้สินกับมหาวิทยาลัย

39.3 มีความประพฤติดี

บทเฉพาะกาล

ข้อ 40 นักศึกษาที่เข้าศึกษาก่อนปีการศึกษา 2550 ให้ใช้ข้อบังคับมหาวิทยาลัยศิลปากร ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2542 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม จนกว่าจะสำเร็จการศึกษาหรือพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

ข้อ 41 ในระหว่างที่ยังไม่มีระเบียบและประกาศที่ออกใช้บังคับโดยอาศัยอำนาจตามข้อบังคับนี้ ให้ใช้ระเบียบและประกาศตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยศิลปากรว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2542 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม มาใช้บังคับโดยอนุโลม

ประกาศ ณ วันที่ พฤษภาคม พ.ศ. 2550

(ลงนาม) ชุมพล ศิลปอาชา

(นายชุมพล ศิลปอาชา)

นายกสภามหาวิทยาลัยศิลปากร



ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ
เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ.2548

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ที่ใช้ในปัจจุบัน ให้มีความเหมาะสมยิ่งขึ้น เพื่อประโยชน์ในการรักษามาตรฐานการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา และการรับรองวิทยฐานะ และเพื่อให้การบริหารงานด้านวิชาการดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ ฉะนั้น อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 8 แห่งพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการ กระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ.2546 รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ จึงให้ออกประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง “เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2548” ดังต่อไปนี้

1. ประกาศกระทรวงศึกษาธิการนี้เรียกว่า “เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2548”
2. ให้ใช้ประกาศกระทรวงนี้สำหรับหลักสูตรระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต (การศึกษาหลังปริญญาตรี) ระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง (การศึกษาหลังปริญญาโท) ระดับปริญญาโทและระดับปริญญาเอกทุกสาขาวิชา สำหรับหลักสูตรที่จะเปิดใหม่และหลักสูตรเก่าที่จะปรับปรุงใหม่ของสถาบันอุดมศึกษาของรัฐและเอกชนและให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษา เป็นต้นไป
3. ให้ยกเลิก
 - 3.1 ประกาศทบวงมหาวิทยาลัย เรื่อง “เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต พ.ศ. 2533” ลงวันที่ 1 มิถุนายน พ.ศ.2533
 - 3.2 ประกาศทบวงมหาวิทยาลัย เรื่อง “เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2542” ลงวันที่ 7 กรกฎาคม พ.ศ.2542
4. ปรัชญาและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร
 - 4.1 หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตและประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง มุ่งให้มีความสัมพันธ์สอดคล้องกับแผนพัฒนาการศึกษา ระดับอุดมศึกษาของชาติ ปรัชญาของการอุดมศึกษา ปรัชญาของสถาบันอุดมศึกษา และมาตรฐานวิชาการและวิชาชีพเน้นการพัฒนานักวิชาการและนักวิชาชีพ ให้มีความชำนาญในสาขาวิชาเฉพาะ เพื่อให้มีความรู้ความเชี่ยวชาญสามารถปฏิบัติงาน ได้ดียิ่งขึ้นและควรเป็นหลักสูตรการศึกษาที่มีลักษณะเบ็ดเสร็จในตัวเอง

อนึ่ง ผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต หากเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาโท ในสาขาวิชาเดียวกันหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน ให้เทียบโอนหน่วยกิตได้ไม่เกินร้อยละ 40 ของหลักสูตร ที่จะเข้าศึกษา

4.2 หลักสูตรปริญญาโทและปริญญาเอก มุ่งให้มีความสัมพันธ์สอดคล้องกับแผน พัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษาของชาติ ปรัชญาของการอุดมศึกษา ปรัชญาของสถาบันอุดมศึกษา และ มาตรฐานวิชาการและวิชาชีพที่เป็นสากล เน้นการพัฒนานักวิชาการและนักวิชาชีพที่มีความรู้ความสามารถ ระดับสูงในสาขาวิชาต่าง ๆ โดยกระบวนการวิจัยเพื่อให้สามารถบุกเบิกแสวงหาความรู้ใหม่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งมีความสามารถในการสร้างสรรค์จรรโลงความก้าวหน้าทางวิชาการ เชื่อมโยงและบูรณาการศาสตร์ ที่ตนเชี่ยวชาญกับศาสตร์อื่นได้อย่างต่อเนื่อง มีคุณธรรมและจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ

5. ระบบการจัดการศึกษา ใช้ระบบทวิภาค โดย 1 ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษา ปกติ 1 ภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์ สถาบันอุดมศึกษา ที่เปิดการศึกษา ภาคฤดูร้อน ให้กำหนดระยะเวลาและจำนวนหน่วยกิตโดยมีสัดส่วนเทียบเคียงกันได้กับการศึกษาภาคปกติ

สถาบันอุดมศึกษาที่จัดการศึกษาในระบบไตรภาค หรือระบบจตุรภาค ให้ถือแนวทาง ดังนี้ ระบบไตรภาค 1 ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 3 ภาคการศึกษาปกติ 1 ภาคการศึกษาปกติ มีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 12 สัปดาห์

ระบบจตุรภาค 1 ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 4 ภาคการศึกษาปกติ 1 ภาคการศึกษาปกติ มีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 10 สัปดาห์

สถาบันอุดมศึกษาที่จัดการศึกษาระบบอื่น ให้แสดงรายละเอียดเกี่ยวกับระบบการศึกษานั้น รวมทั้งรายละเอียดการเทียบเคียงหน่วยกิตกับระบบทวิภาคไว้ในหลักสูตรให้ชัดเจนด้วย

6. การคิดหน่วยกิต

6.1 รายวิชาภาคทฤษฎี ที่ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปรายปัญหาไม่น้อยกว่า 15 ชั่วโมงต่อ ภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิตระบบทวิภาค

6.2 รายวิชาภาคปฏิบัติ ที่ใช้เวลาฝึกหรือทดลองไม่น้อยกว่า 30 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา ปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิตระบบทวิภาค

6.3 การฝึกงานหรือการฝึกภาคสนาม ที่ใช้เวลาฝึกไม่น้อยกว่า 45 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา ปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิตระบบทวิภาค

6.4 การทำโครงการหรือกิจกรรมการเรียนอื่นใดตามที่ได้รับมอบหมาย ที่ใช้เวลาทำ โครงการหรือกิจกรรมนั้นไม่น้อยกว่า 45 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต ระบบทวิภาค

6.5 การค้นคว้าอิสระ ที่ใช้เวลาศึกษาค้นคว้าไม่น้อยกว่า 45 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิตระบบทวิภาค

6.6 วิทยานิพนธ์ ที่ใช้เวลาศึกษาค้นคว้าไม่น้อยกว่า 45 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิตระบบทวิภาค

7. โครงสร้างหลักสูตร

7.1 ประกาศนียบัตรบัณฑิตและประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต

7.2 ปริญญาโท ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต โดยแบ่งการศึกษาเป็น 2 แผน คือ

แผน ก เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการวิจัยโดยมีการทำวิทยานิพนธ์ ดังนี้

แบบ ก 1 ทำเฉพาะวิทยานิพนธ์ซึ่งมีค่าเทียบได้ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต สถาบันอุดมศึกษาอาจกำหนดให้เรียนรายวิชาเพิ่มเติมหรือทำกิจกรรมทางวิชาการอื่นเพิ่มขึ้นก็ได้ โดยไม่นับหน่วยกิต แต่จะต้องมีผลสัมฤทธิ์ตามที่สถาบันอุดมศึกษากำหนด

แบบ ก 2 ทำวิทยานิพนธ์ซึ่งมีค่าเทียบได้ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิตและศึกษางานรายวิชาอีกไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต

แผน ข เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการศึกษางานรายวิชา โดยไม่ต้องทำวิทยานิพนธ์ แต่ต้องมีการค้นคว้าอิสระไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต และไม่เกิน 6 หน่วยกิต

7.3 ปริญญาเอก แบ่งการศึกษาเป็น 2 แบบ โดยเน้นการวิจัยเพื่อพัฒนานักวิชาการและนักวิชาชีพชั้นสูง คือ

แบบ 1 เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการวิจัยโดยมีการทำวิทยานิพนธ์ที่ก่อให้เกิดความรู้ใหม่ สถาบันอุดมศึกษาอาจกำหนดให้เรียนรายวิชาเพิ่มเติมหรือ ทำกิจกรรมทางวิชาการอื่นเพิ่มขึ้นก็ได้โดยไม่นับหน่วยกิต แต่จะต้องมี ผลสัมฤทธิ์ตามที่สถาบันอุดมศึกษากำหนด ดังนี้

แบบ 1.1 ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาโท จะต้องทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต

แบบ 1.2 ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาตรี จะต้องทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต

ทั้งนี้ วิทยานิพนธ์ตาม แบบ 1.1 และแบบ 1.2 จะต้องมีมาตรฐานและคุณภาพเดียวกัน

แบบ 2 เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการวิจัยโดยมีการทำวิทยานิพนธ์ที่มีคุณภาพสูง และก่อให้เกิดความก้าวหน้าทางวิชาการและวิชาชีพ และศึกษางานรายวิชาเพิ่มเติม ดังนี้

แบบ 2.1 ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาโท จะต้องทำวิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต และศึกษางานรายวิชาอีกไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต

แบบ 2.2 ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาตรี จะต้องทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต และศึกษางานรายวิชาอีกไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต

ทั้งนี้ วิทยานิพนธ์ตามแบบ 2.1 และ แบบ 2.2 จะต้องมีมาตรฐานและคุณภาพเดียวกัน

8. การรับและเทียบโอนหน่วยกิต สถาบันอุดมศึกษาอาจยกเว้นหรือเทียบโอนหน่วยกิตรายวิชา หรือวิทยานิพนธ์ จากหลักสูตรระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต และหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ให้กับ นักศึกษาที่มีความรู้ ความสามารถที่สามารถวัดมาตรฐานได้ ทั้งนี้ นักศึกษาต้องศึกษาให้ครบตามจำนวน หน่วยกิตที่กำหนดไว้ในเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร และเป็นไปตามหลักเกณฑ์การเทียบโอนผลการเรียน ระดับปริญญาเข้าสู่การศึกษาในระบบ และแนวปฏิบัติที่เกี่ยวกับการเทียบโอนของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

9. จำนวนและคุณภาพของอาจารย์ ต้องมีอาจารย์ประจำหลักสูตรตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษา ตามหลักสูตรนั้น จำนวนไม่น้อยกว่า 5 คน โดยเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรเกินกว่า 1 หลักสูตรในเวลา เดียวกันไม่ได้ นอกจากนี้ อาจารย์ประจำหลักสูตรแต่ละหลักสูตรจะต้องทำหน้าที่เป็นอาจารย์ประจำตาม ที่ระบุไว้ในหลักสูตรหนึ่งหลักสูตรใดเท่านั้น และต้องมีคุณสมบัติดังนี้

9.1 ปริญญาโท

9.1.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ต้องเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิ ปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ ไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ในสาขาวิชานั้น หรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน จำนวนอย่างน้อย 3 คน

9.1.2 อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

1) อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักต้องเป็นอาจารย์ประจำมีคุณวุฒิปริญญาเอก หรือเทียบเท่า หรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ ไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ ในสาขาวิชานั้น หรือสาขา วิชาที่สัมพันธ์กัน และต้องมีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่มีใช้ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา

2) อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี) ต้องเป็นอาจารย์ประจำหรือ ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบัน มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ ไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ในสาขาวิชานั้น หรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และต้องมีประสบการณ์ในการทำ วิจัยที่มีใช้ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา

9.1.3 อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ ต้องประกอบด้วยอาจารย์ประจำ และผู้ทรงคุณวุฒิ ภายนอกสถาบัน อาจารย์ประจำและผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกดังกล่าวต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ ไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และต้องมีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่มีใช้ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา

9.1.4 อาจารย์ผู้สอน ต้องเป็นอาจารย์ประจำหรือผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบันมีคุณวุฒิไม่ต่ำกว่าปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ ไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และต้องมีประสบการณ์ด้านการสอนและการทำวิจัยที่มีใช้ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา

9.2 ปริญญาเอก

9.2.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ต้องเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าศาสตราจารย์ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน จำนวนอย่างน้อย 3 คน

9.2.2 อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ แบ่งออกเป็น 2 ประเภทคือ

1) อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ต้องเป็นอาจารย์ประจำมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และต้องมีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่มีใช้ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา

2) อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี) ต้องเป็นอาจารย์ประจำหรือผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบัน มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ ไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ในสาขาวิชานั้น หรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และต้องมีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่มีใช้ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา

9.2.3 อาจารย์ผู้สอนวิทยานิพนธ์ ต้องประกอบด้วยอาจารย์ประจำและผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบัน อาจารย์ประจำและผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกดังกล่าว ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และต้องมีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่มีใช้ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา

9.2.4 อาจารย์ผู้สอน ต้องเป็นอาจารย์ประจำหรือผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบัน มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือเป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ ไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และต้องมีประสบการณ์ด้านการสอนและการทำวิจัยที่มีใช้ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา

9.3 ประกาศนียบัตรบัณฑิตและประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง จำนวนและคุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน ให้เป็นไปตามข้อ 9.1.1 และ 9.1.4 โดยอนุโลม

10. ภาระงานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และการค้นคว้าอิสระ

10.1 อาจารย์ประจำ 1 คนให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาปริญญาโทและปริญญาเอก ได้ไม่เกิน 5 คน หากหลักสูตรใดมีอาจารย์ประจำที่มีศักยภาพพร้อมที่จะดูแลนักศึกษาได้มากกว่า 5 คน ให้อยู่ในดุลยพินิจของสถาบันอุดมศึกษานั้น แต่ทั้งนี้ต้องไม่เกิน 10 คน

10.2 อาจารย์ประจำ 1 คน ให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระของนักศึกษาปริญญาโทได้ไม่เกิน 15 คน

หากเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาทั้งวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ ให้คิดสัดส่วนจำนวนนักศึกษาที่ทำวิทยานิพนธ์ 1 คน เทียบได้กับจำนวนนักศึกษาที่ค้นคว้าอิสระ 3 คน ทั้งนี้ ให้นับรวมนักศึกษาที่ยังไม่สำเร็จการศึกษาทั้งหมดในเวลาเดียวกัน

10.3 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรต้องทำหน้าที่อาจารย์เป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และ/หรืออาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ และ/หรืออาจารย์ผู้สอนในหลักสูตรนั้นด้วย

11. คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

11.1 ประกาศนียบัตรบัณฑิต จะต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า

11.2 ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง จะต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่า

11.3 ปริญญาโท ต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า

11.4 ปริญญาเอก ต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า ที่มีผลการเรียนดีมาก หรือปริญญาโทหรือเทียบเท่า

12. การลงทะเบียนเรียนและระยะเวลาการศึกษา ให้ลงทะเบียนเรียนได้ไม่เกิน 15 หน่วยกิตในแต่ละภาคการศึกษาปกติ และให้ใช้เวลาศึกษาในแต่ละหลักสูตร ดังนี้

12.1 ประกาศนียบัตรบัณฑิตและประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ให้ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน 3 ปีการศึกษา

12.2 ปริญญาโท ให้ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน 5 ปีการศึกษา

12.3 ปริญญาเอก ผู้ที่สำเร็จปริญญาตรีแล้วเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาเอกให้ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน 8 ปีการศึกษา ส่วนผู้ที่สำเร็จปริญญาโทแล้วเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาเอก ให้ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน 6 ปีการศึกษา

การลงทะเบียนเรียนสำหรับผู้เข้าศึกษาแบบไม่เต็มเวลา ให้สถาบันอุดมศึกษากำหนดจำนวนหน่วยกิตที่ให้ลงทะเบียนเรียนได้ในแต่ละภาคการศึกษาปกติ โดยเทียบเคียงกับจำนวนหน่วยกิตที่กำหนดข้างต้นในสัดส่วนที่เหมาะสม

หากสถาบันอุดมศึกษาใดมีเหตุผลและความจำเป็นพิเศษ การลงทะเบียนเรียนที่มีจำนวนหน่วยกิตแตกต่างไปจากเกณฑ์ข้างต้นก็อาจทำได้ แต่ทั้งนี้ต้องไม่กระทบกระเทือนต่อมาตรฐานและคุณภาพการศึกษา

13. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษา นักศึกษาจะต้องปฏิบัติดังนี้

13.1 ประกาศนียบัตรบัณฑิตและประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ต้องเรียนครบตามจำนวนหน่วยกิตที่กำหนดไว้ในหลักสูตรและต้องได้รับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 3.00 จากระบบ 4 ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า

13.2 ปริญญาโท

13.2.1 แผน ก แบบ ก 1 เสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้ายโดยคณะกรรมการที่สถาบันอุดมศึกษานั้นแต่งตั้ง และผลงานวิทยานิพนธ์จะต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยดำเนินการให้ผลงานหรือส่วนหนึ่งของผลงานได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารหรือสิ่งพิมพ์ทางวิชาการ หรือเสนอต่อที่ประชุมวิชาการที่มีรายงานการประชุม (Proceeding)

13.2.2 แผน ก แบบ ก 2 ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร โดยจะต้องได้ระดับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 3.00 จากระบบ 4 ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า พร้อมทั้งเสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้ายโดยคณะกรรมการที่สถาบันอุดมศึกษานั้นแต่งตั้ง และผลงานวิทยานิพนธ์จะต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยดำเนินการให้ผลงานหรือส่วนหนึ่งของผลงานได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารหรือสิ่งพิมพ์ทางวิชาการ หรือเสนอต่อที่ประชุมวิชาการที่มีรายงานการประชุม (Proceeding)

13.2.3 แผน ข ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร โดยจะต้องได้ระดับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 3.00 จากระบบ 4 ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า และสอบผ่านการสอบประมวลความรู้ (Comprehensive Examination) ด้วยข้อเขียนและ/หรือปากเปล่าในสาขาวิชานั้น

13.3 ปริญญาเอก

13.3.1 แบบ 1 สอบผ่านภาษาต่างประเทศอย่างน้อย 1 ภาษาตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่สถาบันอุดมศึกษากำหนด สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination) เพื่อเป็นผู้มีสิทธิขอทำวิทยานิพนธ์ เสนอวิทยานิพนธ์ และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้ายโดยคณะกรรมการซึ่งจะต้องประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิจากภายในและภายนอกสถาบัน และผลงานวิทยานิพนธ์จะต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยดำเนินการให้ผลงานหรือส่วนหนึ่งของผลงานได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารหรือสิ่งพิมพ์ทางวิชาการที่มีกรรมการภายนอกมาร่วมกลั่นกรอง (Peer Review) ก่อนการตีพิมพ์ และเป็นที่ยอมรับในสาขาวิชานั้น

13.3.2 แบบ 2 ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร โดยจะต้องได้ระดับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 3.00 จากระดับ 4 ระบบคะแนนหรือเทียบเท่า สอบผ่านภาษาต่างประเทศอย่างน้อย 1 ภาษา ตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่สถาบันอุดมศึกษากำหนด สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination) เพื่อเป็นผู้มีสิทธิขอทำวิทยานิพนธ์ เสนอวิทยานิพนธ์ และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้ายโดยคณะกรรมการ ซึ่งจะต้องประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิจากภายในและภายนอกสถาบัน และผลงานวิทยานิพนธ์จะต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยดำเนินการให้ผลงานหรือส่วนหนึ่งของผลงานได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารหรือสิ่งพิมพ์ทางวิชาการ ที่มีกรรมการภายนอกมาร่วมกลั่นกรอง (Peer Review) ก่อนการตีพิมพ์ และเป็นที่ยอมรับในสาขาวิชานั้น

14. ชื่อประกาศนียบัตรและชื่อปริญญา

14.1 ประกาศนียบัตรบัณฑิต ให้ใช้ชื่อว่า “ประกาศนียบัตรบัณฑิต (Graduate Diploma)”
อักษรย่อ “ป.บัณฑิต (Grad. Dip)” แล้วตามด้วยชื่อสาขาวิชาต่อท้าย

14.2 ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ให้ใช้ชื่อว่า “ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง
(Higher Graduate Diploma)” อักษรย่อ “ป.บัณฑิตชั้นสูง (Higher Grad. Dip)” แล้วตามด้วยชื่อสาขา
วิชาต่อท้าย

14.3 ปริญญาโทและปริญญาเอก สถาบันอุดมศึกษาที่มีการตราพระราชกฤษฎีกาว่าด้วย
ปริญญาในสาขาวิชา และอักษรย่อสำหรับสาขาวิชาไว้แล้ว ให้ใช้ชื่อปริญญาตามที่กำหนดใน
พระราชกฤษฎีกานั้น ในกรณีที่ปริญญาใดยังมิได้กำหนดชื่อไว้ในพระราชกฤษฎีกา หรือกรณีที่สถาบัน
อุดมศึกษาใดไม่มีการตราพระราชกฤษฎีกาว่าด้วยปริญญาในสาขาวิชา และอักษรย่อสำหรับสาขาวิชา
ให้ใช้ชื่อปริญญาตามหลักเกณฑ์การกำหนดชื่อปริญญา ตามที่คณะกรรมการการอุดมศึกษากำหนด

15. การประกันคุณภาพของหลักสูตร ให้ทุกหลักสูตรกำหนดระบบการประกันคุณภาพ
ของหลักสูตรให้ชัดเจน ซึ่งอย่างน้อยประกอบด้วยประเด็นหลัก 4 ประเด็น คือ

15.1 การบริหารหลักสูตร

15.2 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอนและการวิจัย

15.3 การสนับสนุนและการให้คำแนะนำนักศึกษา

15.4 ความต้องการของตลาดแรงงาน สังคม และ/หรือความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต

16. การพัฒนาหลักสูตร ให้ทุกหลักสูตรมีการพัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัย แสดงการปรับปรุง
ดัชนีด้านมาตรฐานและคุณภาพการศึกษาเป็นระยะ ๆ อย่างน้อยทุก ๆ 5 ปี และมีการประเมินเพื่อพัฒนา
หลักสูตรอย่างต่อเนื่องทุก 5 ปี

17. ในกรณีที่ไม่สามารถปฏิบัติตามแนวทางดังกล่าวได้ หรือมีความจำเป็นต้องปฏิบัติ
นอกเหนือจากที่กำหนดไว้ในประกาศนี้ ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการการอุดมศึกษาที่จะพิจารณา
และให้ถือคำวินิจฉัยของคณะกรรมการการอุดมศึกษานั้นเป็นที่สุด

ประกาศ ณ วันที่ 21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2548

(ลงนาม) อติชัย โพธารามิก

(อติชัย โพธารามิก)

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ

ภาคผนวก ข
ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำ
(ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2552 ถึงปัจจุบัน)

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ดวงใจ ธีรธรรมถาวร

1.1 W. Khammunta and D. Thirathumthavorn. 2012. The Properties of emulsified film based on octenyl succinate starch. Starch Update 2011. 13-14 February 2012. Bangkok. Thailand. (Poster Presentation).

1.2 ศิริศรา อรุณคำแก้ว และ ดวงใจ ธีรธรรมถาวร. 2555. อิทธิพลของสารให้ความคงตัวต่อการแยกชั้น และการศึกษาความคงตัวของสีในผลิตภัณฑ์น้ำจิ้มไก่. ศิลปการวิจัยและสร้างสรรค์ ครั้งที่5: บูรณาการศาสตร์และศิลป์. 25-27 มกราคม 2555. นครปฐม. (นำเสนอแบบปากเปล่า).

1.3 ศกวรรณ พอธานี, ประสงค์ ศิริวงศ์วิไลชาติ และ ดวงใจ ธีรธรรมถาวร. 2554. อิมัลซิไฟเออร์ต่อคุณภาพข้าวเหนียวมูนกะทิแช่เยือกแข็ง. ศิลปการวิจัย ครั้งที่ 4. 19-21 มกราคม 2554. นครปฐม. (นำเสนอแบบโปสเตอร์)

1.4 W. Thongunruan and D. Thirathumthavorn. 2010. Morphology, mechanical properties and water vapor permeability of composite edible films based on rice starch and glutelin. Food Innovation Asia 2010. BITEC, Bangkok, Thailand. (Poster Presentation)

1.5 Thirathumthavorn, D., S. Charoenrein and J.M. Krochta. 2010. Influence of glass transition on oxygen permeability of starch-based edible films. pp. 641-645. In D.S. Reid, T. Sajjaanantakul, P.J. Lillford and S. Charoenrein. (eds.). Water Properties In Food, Health, Pharmaceutical and Biological Systems. ISOPOW10. Blackwell Publishing.

1.6 ดวงใจ ธีรธรรมถาวร, กษพร จันทรทองสุข และอลิสรา รุ่งรัตนเจริญชัย. 2553. การปรับปรุงเนื้อสัมผัสของแครอทในข้าวผัดซึ่งผ่านการฆ่าเชื้อระดับสเตอริไลส์เซชัน. ศิลปการวิจัย ครั้งที่ 3. 28-29 มกราคม 2553. นครปฐม. (นำเสนอแบบโปสเตอร์)

1.7 อัจฉาจริย์ มาลา, ประสงค์ ศิริวงศ์วิไลชาติ และ ดวงใจ ธีรธรรมถาวร. 2553. ผลของขนาดอนุภาคข้าวโพดบดต่อคุณภาพของขนมข้าวโพดแผ่นทอดกรอบ. การประชุมวิชาการ งานเกษตรนครสวรรค์ ครั้งที่ 8. 30-31 กรกฎาคม 2553. มหาวิทยาลัยนครสวรรค์. (นำเสนอแบบปากเปล่า).

1.8 สิริกานต์ ธนสารโสภณ และ ดวงใจ ธีรธรรมถาวร. 2553. ผลของชนิดและปริมาณลิปติดต่อสมบัติของฟิล์มบรีโอกได้จากสตาร์ช. การประชุมวิชาการ งานเกษตรนครสวรรค์ ครั้งที่ 8. 30-31 กรกฎาคม 2553. มหาวิทยาลัยนครสวรรค์. (นำเสนอแบบปากเปล่า).

1.9 ลลิตา ชุ่มสันเทียะ และ ดวงใจ ธีรธรรมถาวร. 2553. การลดเวลาการบ่มในห้องเย็นของผลิตภัณฑ์ข้าวอบกรอบบะราเร่. การประชุมวิชาการ งานเกษตรนครสวรรค์ ครั้งที่ 8. มหาวิทยาลัยนครสวรรค์. (นำเสนอแบบปากเปล่า)

2. อาจารย์ ดร. รัชพงศ์ ชูศรี

2.1 Choosri, T., Koglbauer, G., and Wendland M. A New Method for the Measurement of the Water Activity or Relative Humidity by Fourier Transform Infrared Spectroscopy. J. Chem. Eng. Data, 2009, 54 (4), pp 1179–1182.

3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. บัณฑิต อินดวงค์

3.1 บัณฑิต อินดวงค์. กรรมวิธีการผลิตธัญพืชหุงสุกเร็ว. ประเทศไทย. อนุสิทธิบัตรไทย เลขที่คำขอ 1203001473, 21 ธันวาคม 2555

3.2 บัณฑิต อินดวงค์. กรรมวิธีการผลิตลูกเดี๋ยยอบกรอบ. ประเทศไทย. อนุสิทธิบัตรไทย เลขที่คำขอ 1203001466, 21 ธันวาคม 2555

3.3 บัณฑิต อินดวงค์. กรรมวิธีการผลิตและองค์ประกอบของแผ่นกรองน้ำมันทอดจากวัสดุธรรมชาติที่ผสมของผสมสารดูดซับ. อนุสิทธิบัตรไทย เลขที่ 6719, 29 กรกฎาคม 2552

3.4 บัณฑิต อินดวงค์. การพัฒนาสูตรขนมอาลัวเพื่อยืดอายุการเก็บรักษา. ประเทศไทย. อนุสิทธิบัตรไทย เลขที่คำขอ 1203001471, 21 ธันวาคม 2555

3.5 บัณฑิต อินดวงค์. การยืดอายุความกรอบในป๊อปคอร์น. ประเทศไทย. อนุสิทธิบัตรไทย เลขที่คำขอ 1203001470, 21 ธันวาคม 2555

3.6 บัณฑิต อินดวงค์. สูตรและกรรมวิธีการผลิตกะทิเทียม. ประเทศไทย. อนุสิทธิบัตรไทย เลขที่คำขอ 1203001469, 21 ธันวาคม 2555

3.7 บัณฑิต อินดวงค์. สูตรและกรรมวิธีการผลิตครีมจาบด. ประเทศไทย. อนุสิทธิบัตรไทย เลขที่คำขอ 1203001467, 21 ธันวาคม 2555

3.8 บัณฑิต อินดวงค์. สูตรและกรรมวิธีการผลิตแคบหมูโดยการขึ้นรูปใหม่และใช้กระบวนการอบเพื่อให้เกิดการพองตัวแทนการต้มน้ำ. ประเทศไทย. อนุสิทธิบัตรไทย เลขที่คำขอ 1203001468, 21 ธันวาคม 2555

3.9 บัณฑิต อินดวงค์. สูตรและกรรมวิธีการผลิตไซร์ป๊าว. ประเทศไทย. อนุสิทธิบัตรไทย เลขที่คำขอ 1203001474, 21 ธันวาคม 2555

3.10 บัณฑิต อินดวงค์. สูตรและกรรมวิธีการผลิตผลไม้แช่อิ่มอบแห้งเคลือบช็อกโกแลต. ประเทศไทย. อนุสิทธิบัตรไทย เลขที่คำขอ 1203001472, 21 ธันวาคม 2555

3.11 ประมุข ภาณุสุขสถิตย์, ปัจฉิมาภรณ์ อุดมคุณ, **บัณฑิต อินดวงค์** และวรรณวิบูลย์ กาญจนกุล ชร. 2552. ผลของก๊าซโอโซนต่อคุณลักษณะทางเคมี กายภาพ และเชื้อจุลินทรีย์ของปลานิลอบแห้ง. การประชุมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ครั้งที่ 47. 151-160.

3.12 ศุภชัย รักษาพล, **บัณฑิต อินดวงค์** และปัจฉิมาภรณ์ อุดมคุณ. 2552. ผลของปัจจัยในกระบวนการผลิตต่อคุณภาพเนื้อสัมผัสของเผือกกวน. การประชุมวิชาการ งานเกษตรนครสวรรค์ ครั้งที่ 7. หน้า 41.

3.13 อภิญา จรุงวานิชย์ และ**บัณฑิต อินดวงค์**. 2552. การใช้สาร Non-phosphate ในการปรับปรุงสี กระดุกไก่ปรุงสุก. การประชุมวิชาการ งานเกษตรนครสวรรค์ ครั้งที่ 7. หน้า 42.

3.14 จันจิรา จินโนรส และ**บัณฑิต อินดวงค์**. 2555. การศึกษาอัตลักษณ์ที่ถูกต้อง และแท้จริงของ ผลิตภัณฑ์กล้วยเดี่ยวไทย โดยใช้หลักการประเมินทางประสาทสัมผัสร่วมกับเครื่องมือวัดทางวิทยาศาสตร์. รายงานวิจัยฉบับ สมบูรณ์ ได้รับทุนสนับสนุนจากโครงการทุนวิจัย สกว. มหาบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว) ทุน ปี 2553

3.15 จันทรจิรา ตั้งสันทัศน์กุล และ**บัณฑิต อินดวงค์**. 2555. การศึกษาปัจจัยและกระบวนการเพื่อ พัฒนาระบบการทอดแบบฟ้นลอย. รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ ได้รับทุนสนับสนุนจากโครงการทุนวิจัย สกว. มหาบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว) ทุน ปี 2553

3.16 **บัณฑิต อินดวงค์**, โสภาค สอนไว, อรุณศรี สิริจําเริญ, ศราวุธ ภูไพจิตรกุล และประมุข ภาะกุลสุขสถิต. 2554. การพัฒนาองค์รวมของกระบวนการผลิตเส้นกล้วยเดี่ยวภายใต้แนวคิดด้านปลอดภัย คุณภาพ ประสิทธิภาพ แบบยั่งยืน. ได้รับทุนสนับสนุนจากโครงการวิจัยและพัฒนาภาครัฐร่วมเอกชนในเชิงพาณิชย์ สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ประจำปีงบประมาณ 2552

3.17 ศศิภา เต็กอวยพร และ**บัณฑิต อินดวงค์**. 2554. การพัฒนาระบบการวิเคราะห์เชิงภาพถ่าย เพื่อตรวจติดตาม คุณภาพของผลิตภัณฑ์ขนมปังกรอบ. รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ ได้รับทุนสนับสนุนจาก โครงการทุนวิจัย สกว. มหาบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว) ทุน ปี 2552

3.18 จุฑามาศ คำพงพี. 2554. การพัฒนาวิธีการสำหรับติดตามรูปแบบการกระจายตัวของความร้อน ในกระบวนการผลิตอาหารทอดด้วยเทคนิคการวิเคราะห์ภาพถ่ายอินฟราเรดเชิงความร้อน

3.19 ชุติมา นิเทศนพคุณ. 2554. การปรับปรุงคุณภาพทางด้านเนื้อสัมผัสและลักษณะปรากฏของ เส้นบะหมี่ไข่

3.20 วรรณกานต์ โสภา. 2554. การประยุกต์ใช้เทคนิควิเคราะห์เชิงภาพถ่ายในการควบคุมคุณภาพ ของผลิตภัณฑ์อาหารทอด และน้ำมันทอด

4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. บุศรากรณ์ มหาโยธี

4.1 Busarakorn Mahayothee, Patchimaporn Udomkun, Marcus Nagle, Methinee Haewsungcharoen, Serm Janjai, Joachim Mueller. 2009. Effects of pretreatments on colour alterations of litchi during drying and storage. *European Food Research and Technology*, 229 (2) 329-337.

4.2 S. Janjai, P. Intawee, K. Tohsing, B. Mahayothee, B.K. Bala, M.A. Ashraf, J. Muller. (2009) Neural network modeling of sorption isotherms of longan (*Dimocarpus longan* Lour.), *Computers and Electronics in Agriculture*, 66, (2), May 2009, 209-214.

4.3 Franz Roman, Marcus Nagle, Hermann Leis, Serm Janjai, Busarakorn Mahayothee, Methinee Haewsungcharoen, Joachim Muller. Potential of roof-integrated solar collectors for preheating air at drying facilities in Northern Thailand. 2009. *Renewable Energy* 34(7): 1661-1667.

4.4 S. Janjai, N. Lamlert, P. Intawee, B. Mahayothee, B.K. Bala, M. Nagle, J. Muller. (2009) Experimental and simulated performance of a PV-ventilated solar greenhouse dryer for drying of peeled longan and banana. *Solar Energy*, 83 (9), 1550-1565.

4.5 Janjai, S., Lamlert, N. Intawee, P., Mahayothee, B., Boonrod, Y., Haewsungcharern, M., Bala, B. K., Nagle, M., Mueller, J. 2009. Solar Drying of Peeled Longan Using a Side Loading Type Solar Tunnel Dryer: Experimental and Simulated Performance. *Drying Technology* 27(4) 595-605.

4.6 Parika Rungpichayapichet and Busarakorn Mahayothee. 2009. Influence of harvesting period on mango quality as determined by near infrared spectroscopy. In *The 14th International Conference on Near Infrared Spectroscopy during 7-16 November 2009 in Bangkok, Thailand*. (Poster presentation)

4.7 Marcus Nagle, Busarakorn Mahayothee, Parika Rungpichayapichet, Serm Janjai and Joachim Müller. 2010. Effect of irrigation on near-infrared (NIR) based prediction of mango maturity. *Scientia Horticulturae*, 125 (4) 771-774.

4.8 Janjai, S., Lamlert, N., Tohsing, K., Mahayothee, B., Bala, B. K., Mueller, J. 2010. Measurement and modeling of moisture sorption isotherm of litchi (*Litchi Chinensis* Sonn.). *International Journal of Food Properties*, 13(2) 251-260.

4.9 Marcus Nagle, Juan Carlos Gonzalez Azcarraga, Busarakorn Mahayothee, Methinee Haewsungcharern, Serm Janjai, Joachim Muller. 2010. Improved quality and energy performance of a fixed-bed longan dryer by thermodynamic modifications, *Journal of Food Engineering*, 99(3) 392-399.

4.10 S. Janjai, B. Mahayothee, N. Lamlert, B.K. Bala, M. Precoppe, M. Nagle, J. Muller, 2010. Diffusivity, shrinkage and simulated drying of litchi fruit (*Litchi Chinensis* Sonn.), *Journal of Food Engineering*, 96(2) , 214-221.

4.11 Precoppe MF, Nagle M, Mahayothee B, Udomkun P, Janjai S, Müller J. 2010 Prediction of Thai consumers preference of dried litchi using reverse engineering and circular ideal point regression. In: Proceedings of the 17th International Drying Symposium (IDS 2010), 3-6 October 2010. Magdeburg (Germany); p. 959-966. (Oral presentation)

4.12 Precoppe MF, Nagle M, Janjai S, Mahayothee B, Müller J. 2010 Small-scale litchi dryer performance at mountainous regions of Northern Thailand. In: International Symposium 'Sustainable Land Use and Rural Development in Mountainous Regions of Southeast Asia', 21-23 July 2010. Hanoi (Vietnam). (Oral presentation)

4.13 Precoppe M F, Nagle M, Janjai S, Mahayothee B, Müller J (2010). Dryer evaluation to optimize small-scale litchi processing in Northern Thailand. Proceedings of the XVIIth World Congress of the International Commission of Agricultural Engineering (CIGR) - Section VI: Postharvest Technology and Process Engineering, Quebec City (Canada), 13-17 June 2010, pp. 1-9.

4.14 Nagle M; Spreer W; Mahayothee B; Janjai S; Sardud V; Müller J (2010). In-field measurement of fruit respiration for determining climacteric activity and harvest maturity of mango. Proceedings of the XVIIth World Congress of the International Commission of Agricultural Engineering (CIGR) - Section VI: Postharvest Technology and Process Engineering, Quebec City (Canada), 13-17 June 2010, pp. 1-9. (Oral presentation)

4.15 Janjai S; Sruamsiri P; Intawee P; Thamrongmas C; Lamlert N; Boonrod Y; Mahayothee B; Precoppe M F; Nagle M; Müller J (2010). Experimental and simulated performance of greenhouse dryer for drying litchi flesh. International Symposium 'Sustainable Land Use and Rural Development in Mountainous Regions of Southeast Asia, Hanoi (Vietnam), 21-23 July 2010, pp. 1-9. (Oral presentation)

4.16 S. Janjai, N. Lamlert, B. Mahayothee, P. Sruamsiri, M. Precoppe, B. K. Bala, J. Muller. 2011. Experimental and Simulated Performances of a Batch-Type Longan Dryer with Air Flow Reversal Using Biomass Burner as a Heat Source. Drying Technology 29(12) 1439-1451.

4.17 Precoppe, M., Nagle, M., Janjai, S., Mahayothee, B., Müller, J. 2011. Analysis of dryer performance for the improvement of small-scale litchi processing. International Journal of Food Science & Technology 46(3), 561-569.

4.18 Marcus Nagle; Habasimbi K, Mahayothee B, Haewsungcharern M, Janjai S, Müller J. 2011. Fruit processing residues as an alternative fuel for drying in Northern Thailand. Fuel, 90 (2), 813-823.

4.19 S. Janjai, M. Precoppe, N. Lamlert, B. Mahayothee, B. K. Bala, M. Nagle, J. Muller. 2011. Thin-layer drying of litchi (*Litchi chinensis* Sonn.) Food and Bioproducts Processing 89 (3), 194-201.

4.20 S. Janjai, N. Lamler, B. Mahayothee, B.K. Bala, M. Precoppe and J. Muller. 2011. Thin layer drying of peeled longan (*Dimocarpus longan* Lour.), FSTR. Vol. 17, 279-288.

4.21 Marcus Nagle; Giuseppe Romano; Kiatkamjon Intani; Wolfram Spreer; Busarakorn Mahayothee; Vicha Sardud; Hans-joachim Müller. 2012. A novel optical approach to monitor color changes of mango peel for machine-vision applications. International Conference on Agricultural Engineering. July 8-12, 2012, Spain. (Oral presentation)

4.22 Marcus Nagle, Kiatkamjon Intani, Busarakorn Mahayothee, Sardud Vicha, Joachim Müller. 2012. Non-destructive mango quality assessment using image processing: inexpensive innovation for the fruit handling industry. Tropentag 2012, September 19 - 21, 2012, Göttingen - Kassel/Witzenhausen, Germany. (Oral presentation)

4.23 Marcus Nagle, Tomoko Tadokoro, Busarakorn Mahayothee, Sardud Vicha, Joachim Müller. 2012. Monitoring of Ripening Processes in Mango Fruits using Laser Backscattering: An Innovative Optical Technique. Tropentag 2012, September 19 - 21, 2012, Göttingen - Kassel/Witzenhausen, Germany. (Poster presentation)

4.24 วณิชฐา ตรีหัตถ์. 2551. การชะลอการเกิดสีน้ำตาลในระหว่างการเก็บรักษามะม่วงแช่อิ่มอบแห้งชนิดหวานน้อยไม่มีการเติมสารกลุ่มเมตาไบซัลไฟต์

4.25 ภาริกา รุ่งพิชยพิเชฐ. 2552. การแก้ปัญหาความไม่สม่ำเสมอของคุณภาพด้านรสชาติในมะม่วงตัดแต่งพร้อมบริโภค โดยใช้เครื่องสเปกโตรโฟโตมิเตอร์ย่านคลื่นใกล้อินฟราเรด

4.26 เมย์ สุจริตตาภรณ์. 2552. การป้องกันการเปลี่ยนแปลงสีของผลิตภัณฑ์เนื้อลำไยอบแห้งสีทองระหว่างการเก็บรักษา

4.27 นวคุณ ประสิทธิ์ศิลป์. 2553. ผลของการทำแห้งด้วยวิธีออสโมติกและการเคลือบต่อการปรับปรุงคุณภาพด้านสีของมะม่วงแช่อิ่มอบแห้งชนิดหวานน้อย

4.28 สุเทพ นิยมญาติ. 2553. ผลของโอโซนต่อการเปลี่ยนแปลงคุณภาพของส้มโอตัดแต่งพร้อมบริโภคในระหว่างการเก็บรักษา

4.29 มนทิรา ราชอักษร. 2553. การแก้ปัญหการเกิดสีน้ำตาลในผลิตภัณฑ์พริกแดงบดองเพื่อสุขภาพ นรมัตต์. 2555. การชะลอการเปลี่ยนแปลงสีของผลิตภัณฑ์ซอสพริกที่บรรจุขวดแก้ว
ภาริกา รุ่งพิชยพิเชฐ และ บุศราภรณ์ มหาโยธี. การตรวจสอบแบบไม่ทำลาย. 2556. ในหนังสือ มะม่วง: การผลิตและเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว. บรรณาธิการโดย ธวัชชัย รัตน์ชเลศ และคณะ. ศูนย์นวัตกรรมเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.). หน้า 527-536.

5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ประสงค์ ศิริวงศ์ไผ่ชาติ

5.1 Phanitcharoen, S., Maliket, A. and Siri Wongwilaichat, P. 2009. Effect of drying and frying time on textural and sensory characteristics of popped rice. Asian Journal of Food and Agro-industry, 2(2), 166-170.

5.2 Pengboon, N., Punsuwan, S. and Siri Wongwilaichat, P. 2009. Formulation of flour based peanut snack using mixture design. Proceedings: Food consumer insights in Asia, Current issues and Future, Vietnam, August 7-9, 2009. 90-94.

5.3 Porntewabancha, D., Manacheewin, L. and Siri Wongwilaichat, P. 2009. Effect of ripening acceleration on quality and shelf-life stability of fresh-cut papaya. 11th Agro-Industrial Conference, Value Creation through Innovation in Food Technology, June 18-19, 2009, BITEC, Bangkok, Thailand (Poster presentation).

5.4 Boonsit, S. and Siri Wongwilaichat, P. 2010. Influence of coconut milk mixing proportion on sensory characteristics of frozen sweet sticky rice (Kao Naew Moon). Food Innovation Asia Conference 2010: Indigenous Food Research and Development to Global Market, June 17-18 2010, BITEC, Bangkok, Thailand (Poster presentation).

5.5 Porntewabancha, D. and Siri Wongwilaichat, P. 2010. The effect of pre-treatments on drying characteristics and color of dried lettuce leaves. Food Innovation Asia Conference 2010: Indigenous Food Research and Development to Global Market, June 17-18 2010, BITEC, Bangkok, Thailand (Poster presentation).

5.6 Yuphongphithak, C., Wiriya Kittikun, A., Rattanapanone, N. and Siri Wongwilaichat, P. 2010. Comparison of solvents for mangosteen (*Garcinia mangostana* L.) peel extract and its antioxidant capacity in lard. Food Innovation Asia Conference 2010: Indigenous Food Research and Development to Global Market, June 17-18 2010, BITEC, Bangkok, Thailand (Poster presentation).

5.7 Huble, W. and Siri Wongwilaichat, P. 2010. Effect of nutrient function claims labeling on consumers' purchase intention for functional drink. Food Innovation Asia Conference 2010: Indigenous Food Research and Development to Global Market, June 17-18 2010, BITEC, Bangkok, Thailand (Poster presentation).

5.8 Pumklam, R. and Siri Wongwilaichat, P. 2011. The effect of particle size on antioxidant capacity of mangosteen peel extract. ASEAN FOOD CONFERENCE 2011: Food Innovation: Key to Creative Economy, 16-18 June, 2011, Bangkok, Thailand (Poster presentation).

5.9 เจนจิรา อยู่พะเนียด ประสงค์ ศิริวงศ์วิไลชาติ และ ดวงใจ ถิรธรรมถาวร. 2554. การประเมินค่าโครงการผลิตภัณฑ์ถั่วลิสงเคลือบกรอบจากข้อมูลทางประสาทสัมผัส. ศิลปากรวิจัยครั้งที่ 4 “บูรณาการศาสตร์และศิลป์ คือ ศิลปากร” 19-21 มกราคม 2554 มหาวิทยาลัยศิลปากร พระราชวังสนามจันทร์ นครปฐม (oral presentation).

5.10 ทิพย์ดนยา ทิพนาศิริสกุล และ ประสงค์ ศิริวงศ์วิไลชาติ. 2554. ผลของวิตามินอีออกซิเจนและแสงที่มีต่อการเกิดปฏิกิริยาออกซิเดชันของไขมันในผลิตภัณฑ์น้ำสลัดญี่ปุ่นและอิตาเลียน. นเรศวรวิจัย 7. 29-30 กรกฎาคม 2554 มหาวิทยาลัยนเรศวร จ. พิษณุโลก. (Poster presentation)

5.11 ทิพย์ดนยา ทิพนาศิริสกุล และ ประสงค์ ศิริวงศ์วิไลชาติ. 2555. ผลของสัดส่วนวัตถุดิบต่อการยอมรับทางประสาทสัมผัสของมายองเนสลดไขมันชนิดอิมัลชันเชิงซ้อน.การประชุมทางวิชาการระดับชาติ: The 1st Annual Meeting of Thailand Sensory Science and Consumer Research Network 2012. 20-21 ธันวาคม 2555. โรงแรมอิมพีเรียลแมปปิง จ. เชียงใหม่. (Poster presentation)

5.12 Pumklam, R. and Siriwongwilaichat, P. 2012. Comparison of solvents for extraction of *Cinnamomum burmannii* and their antioxidative capacity. Silpakorn University International Conference on Academic Research and Creative Arts: Integration of Art and Science, January 25-27, 2012, Silpakorn University, Sanamchandra Palace Campus, Nakhon Pathom, Thailand. (Poster presentation).

5.13 Siriwongwilaichat P. , Angnanon, W. and Rattanapanone' N. 2012. The Effect of Processing Variables on Antioxidative Capacity of Mangosteen Peel (*Garcinia mangostana* L.) Extract . Journal of Agricultural Science and Technology A2, 2(4), 529-536.

5.14 Puttasanguanporn, T. , Pornwiwatthada, P. and Siriwongwilaichat, P. 2012. Development of protein enriched rice snack bar from anchovy. Food Innovation Asia Conference 2012, 14-15 June 2012. (Poster Presentation).

6. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ปราโมทย์ คูวิจิตรจารุ

6.1 Wanpen, C., Ngampanya, B., Pruksasri, S., Jaturapiree, P., and Khuwijitjaru, P. (2013) The effect of ultrasonic pretreatment on inulin extraction from Jerusalem artichoke tuber. *KMUTT Research and Development Journal* 36(2), 261-270 (in Thai).

6.2 Wiboonsirikul, J., Mori, M., Khuwijitjaru, P., and Adachi, S. (2013) Properties of extract from okara by its subcritical water treatment. *International Journal of Food Properties* 16(5), 974-982.

6.3 Murayama, Y., Wiboonsirikul, J., Khuwijitjaru, P., Kobayashi, T., and Adachi, S. (2012) Antioxidant characteristics of extracts from cereal residues by their subcritical water treatment. *Journal of Oleo Science* 61(9), 465-468.

6.4 Khuwijitjaru, P., Sayputikasikorn, N., Samuhasaneetoo, S., Penroj, P., Siritwongwilaichat, P., and Adachi, S. (2012) Subcritical water extraction of flavoring and phenolic compounds from cinnamon bark (*Cinnamomum zeylanicum*). *Journal of Oleo Science* 61(6), 349-355.

6.5 Khuwijitjaru, P. and Suthasirisup, T. (2010) Properties of bread prepared from rice flour. *KKU Research Journal* 15(10), 965-972 (in Thai).

6.6 Khuwijitjaru, P., Wanpen, C., Mala, T., Ariyakriangkrai, M., and Adachi, S. (2009) Effect of subcritical water pretreatment on enzymatic digestibility of rice straw, corn stover and sugar cane bagasse. *KKU Research Journal* 14(11), 1084-1090 (in Thai).

6.7 Khuwijitjaru, P., Watsanit, K., and Adachi, S. (2012) Carbohydrate content and composition of product from subcritical water treatment of coconut meal. *Journal of Industrial and Engineering Chemistry*.

6.8 Khuwijitjaru, P., Anantanasuwong, P., and Adachi, S. (2011) Emulsifying and foaming properties of defatted soy meal extracts obtained by subcritical water treatment. *International Journal of Food Properties* 14(1), 9-16.

6.9 Khuwijitjaru, P., Yuenyong, T., Pongsawatmanit, R., and Adachi, S. (2011) Effects of ferric chloride on thermal degradation of γ -oryzanol and oxidation of rice bran oil. *European Journal of Lipid Science and Technology* 113(5), 652-657.

6.10 Khuwijitjaru, P., Yuenyong, T., Pongsawatmanit, R., and Adachi, S. (2009) Degradation kinetics of γ -oryzanol in antioxidant-stripped rice bran oil during thermal oxidation. *Journal of Oleo Science* 58(10), 491-497.

7. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ปริญดา เพ็ญโรจน์

7.1 Narumol Plaenak , Ketnapha Ruamrak, Kittichet Phraiwan, Chidprom Siangsanout, Parinda Penroj . 2012 . Comparative properties of octenyl succinate anhydride starch and sodium caseinate for using in coffee whitener. The 14th FOOD INNOVATION ASIA CONFERENCE 2012. 14th -15th June 2012. BITEC Bangna, Bangkok, Thailand

7.2 Tipparat Tusananukulkit, Parinda Penroj ,and Suched Samooahasaneetoo. 2012. Study of Thai consumer behavior on drinking yoghurt. The 14th FOOD INNOVATION ASIA CONFERENCE 2012. 14th -15th June 2012. BITEC Bangna, Bangkok, Thailand

7.3 Samuhasaneetoo, S. and Penroj. P. 2010. Effect of gum arabic contents on the amount of non equilibrium excess free volume and molecular mobility of spray dried maltodextrin and gum arabic mixtures. New Developments in Acacia gum Research and Products. September 20th-22nd 2010. Glyndwr University, Wrexham, UK

7.4 Penroj. P. And Samuhasaneetoo, S. 2010. Effect of gum arabic and solid contents of coating on encapsulated of volatile and non volatile retention of microcapsules. New Developments in Acacia gum Research and Products. September 20th-22nd 2010. Glyndwr University, Wrexham, UK

7.5 Karapakdee, N., Penroj, P., Samuhasaneetoo., S. and Thirathumthavorn, D. 2010. Texture improvement of biscuit topping with jam. Food Innovation Asia Conference 2010. Indigeneous Food Research and Development to Global Market. June 17-18, 2010. BITEC, Bangkok, THAILAND

7.6 Keawwimol,P., Penroj,P. and Samuhasaneetoo, S. 2009. Effect of butter fat levels on headspace concentration of esters on model system detected by HS-SPME Gas Chromatography compare with time intensity flavour release detection. SPISE2009. The symposium “Food Consumer Insights in Asia Current Issues &Future”. 7-9 August, 2009. HoChiMinh-City University of Technology, HoChiMinh-City, Vietnam.

7.7 Ounjitti, S, Penroj, P. and Samuhasaneetoo, S. 2009. The identification of aroma compounds in tom yum flavour using hs-spme with gas chromatography-olfactometry with detection frequency analysis. SPISE2009. The symposium “Food Consumer Insights in Asia Current Issues &Future”. 7-9 August, 2009. HoChiMinh-City University of Technology, HoChiMinh-City, Vietnam

7.8 Penroj.P and Samuhasaneetoo.S. 2009. Study of Thai consumer behavior on 25% orange juices. SPISE2009. The symposium “Food Consumer Insights in Asia Current Issues &Future”. 7-9 August, 2009. HoChiMinh-City University of Technology, HoChiMinh-City, Vietnam

7.9 Tongvisetsak, A., Penroj, P., Samuhasaneetoo. S., and Sodsri, C. 2009. Effect of Protein Type on Crispness of Crisp Products. The 11th Agro-Industrial Conference, Food Innovation Asia Conference 2009 June 18-19, 2009. Bitec Bangkok, Thailand

7.10 Ittisak Sinsawat, Parinda Penroj, Suched Samuhasaneetoo, and Doungjai Thirathumthavorn. 2009. Study of Reduction in Noodle Production Time The 11th Agro-Industrial Conference, Food Innovation Asia Conference 2009 June 18-19, 2009. Bitec Bangkok, Thailand.

7.11 Samuhasaneetoo, S., Penroj. P and Chaiseri, S. 2012. Effect of gum arabic contents on the amount of non equilibrium excess free volume and molecular mobility of spray dried maltodextrin and gum arabic mixtures. pp.169-175. In Kenedy, J.F., Phillips,G.O. and Williams P.A. eds. GUM ARABIC. RSC Publishing, Cambridge, UK.

7.12 Penroj. P. and Samuhasaneetoo, S. 2012. Effect of gum arabic and solid contents of coating on encapsulated of volatile and non volatile retention of microcapsules. Pp 315-323. In Kenedy, J.F., Phillips,G.O. and Williams P.A. eds. GUM ARABIC. RSC Publishing, Cambridge, UK.

7.13 กนกวรรณ ช่างชุบ. 2552. การผลิตครีมเทียมเจเพื่อสุขภาพ.ทุนวิจัยมหบัณฑิต สกว. สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ภายใต้โครงการสร้างกำลังคนเพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมระดับปริญญาโท (สกว.-สสว.)

7.14 นฤพร กาฬภักดี. 2553. การปรับปรุงคุณภาพด้านเนื้อสัมผัสของบิสกิตหน้าแยม.ทุนวิจัยมหบัณฑิต สกว. สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ภายใต้โครงการสร้างกำลังคนเพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมระดับปริญญาโท.ทุน สกว.-อุตสาหกรรม

7.15 กัณหา อัยฟัก. 2554. การลดการตกตะกอนในน้ำขิงพร้อมดื่มบรรจุขวด.

7.16 วรรณระวี ชลศิริ. 2555. การลดการแยกชั้นในน้ำแกงเขียวหวานกึ่งพร้อมบริโภค. ทุนวิจัยมหบัณฑิต สกว. สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ภายใต้โครงการสร้างกำลังคนเพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมระดับปริญญาโท (สกว.-สสว.)

8. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุเชษฐ์ สมุหเสนีโต

8.1 Samuhasaneetoo, S. and Penroj. P. 2010. Effect of gum arabic contents on the amount of non equilibrium excess free volume and molecular mobility of spray dried maltodextrin and gum arabic mixtures. New Developments in Acacia gum Research and Products. September 20th-22nd 2010. Glyndwr University, Wrexham, UK

8.2 Penroj. P. And Samuhasaneetoo, S.. 2010. Effect of gum arabic and solid contents of coating on encapsulated of volatile and non volatile retention of microcapsules. New Developments in Acacia gum Research and Products. September 20th-22nd 2010. Glyndwr University, Wrexham, UK

8.3 Karapakdee, N., Penroj, P., Samuhasaneetoo., S. and Thirathumthavorn, D. 2010. Texture improvement of biscuit topping with jam. Food Innovation Asia Conference 2010. Indigeneous Food Research and Development to Global Market. June 17-18 2010. BITEC, Bangkok, THAILAND.

8.4 Alice Thienprasert, Suched Samuhasaneetoo, Kathryn Popplestone, Annette L. West, Elizabeth A. Miles, Philip C. Calder. Fish Oil N-3 Polyunsaturated Fatty Acids Selectively Affect Plasma Cytokines and Decrease Illness in Thai Schoolchildren: A Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled Intervention Trial. 2009. The Journal of Pediatrics. 154(3) 391-395.

8.5 Keawwimol,P., Penroj,P. and Samuhasaneetoo, S. 2009. Effect of butter fat levels on headspace concentration of esters on model system detected by HS-SPME Gas Chromatography compare with time intensity flavour release detection. SPISE2009. The symposium “Food Consumer Insights in Asia Current Issues &Future”. 7-9 August, 2009. HoChiMinh-City University of Technology, HoChiMinh-City, Vietnam.

8.6 Ounjitti, S, Penroj, P. and Samuhasaneetoo, S. 2009. The identification of aroma compounds in tom yum flavour using hs-spme with gas chromatography-olfactometry with detection frequency analysis. SPISE2009. The symposium “Food Consumer Insights in Asia Current Issues &Future”. 7-9 August, 2009. HoChiMinh-City University of Technology, HoChiMinh-City, Vietnam

8.7 Penroj.P and Samuhasaneetoo.S. 2009. Study of Thai consumer behavior on 25% orange juices. SPISE2009. The symposium “Food Consumer Insights in Asia Current Issues &Future”. 7-9 August, 2009. HoChiMinh-City University of Technology, HoChiMinh-City, Vietnam

8.8 Tongvisetsak, A., Penroj, P., Samuhasaneetoo. S., and Sodsri, C. 2009. Effect of Protein Type on Crispness of Crisp Products. The 11th Agro-Industrial Conference, Food Innovation Asia Conference 2009 June 18-19, 2009. Bitec Bangkok, Thailand

8.9 Ittisak Sinsawat, Parinda Penroj, Suched Samuhasaneetoo, and Doungjai Thirathumthavorn. 2009. Study of Reduction in Noodle Production Time The 11th Agro-Industrial Conference, Food Innovation Asia Conference 2009 June 18-19, 2009. Bitec Bangkok, Thailand.

8.10 Samuhasaneetoo, S., Penroj. P and Chaiseri, S. 2012. Effect of gum arabic contents on the amount of non equilibrium excess free volume and molecular mobility of spray dried maltodextrin and gum arabic mixtures. pp.169-175. In Kenedy, J.F., Phillips,G.O. and Williams P.A. eds. GUM ARABIC. RSC Publishing, Cambridge, UK.

8.11 Penroj. P. and Samuhasaneetoo, S. 2012. Effect of gum arabic and solid contents of coating on encapsulated of volatile and non volatile retention of microcapsules. Pp 315-323. In Kenedy, J.F., Phillips,G.O. and Williams P.A. eds. GUM ARABIC. RSC Publishing, Cambridge, UK.

8.12 พิมพ์พรรณ ผุดแย้ม. 2552. การผลิตไส้เผือกกวนเพื่อเป็นวัตถุดิบสำหรับผลิตผลิตภัณฑ์ขนมอบ. ทุนวิจัยมหบัณฑิต สกว. สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ภายใต้โครงการสร้างกำลังคนเพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมระดับปริญญาโท (สกว.-สสว.)

8.13 คณางค์ วิจารย์ปรีชา. 2553. การพัฒนากระบวนการผลิตสารให้ความชุ่มชื้น.ทุนวิจัย มหบัณฑิต สกว. สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ภายใต้โครงการการเชื่อมโยงภาคการผลิตกับงานวิจัย ทุน สกว.-อุตสาหกรรม

8.14 ปีโยรส พิณสูงค์. 2554. การศึกษาการลดกลิ่นโคลนในผลิตภัณฑ์ลูกชิ้นปลานิลชุบแป้งทอด.

9. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. โสภาค สอนไ

9.1 Sonwai S., Kaphueakngam P. and Flood A. (2013). Blending of mango kernel fat and palm oil mid-fraction to obtain cocoa butter equivalent. *Journal of Food Science and Technology*. (Article In Press)

9.2 Sonwai S. and Luangsasipong V. (2013). Production of zero-trans margarines from blends of virgin coconut oil, palm stearin and palm oil. *Food Science and Technology Research*. (Accepted for publication in Vol. 19 No. 3 May/2013)

9.3 Sonwai S., Kaphueakngam P. and Flood A. (2012). Blending of mango kernel fat and palm oil mid-fraction to obtain cocoa butter equivalent. *Journal of Food Science and Technology*. (Article In Press: DOI: 10.1007/s13197-012-0808-7)

9.4 Sonwai S. and Ponprachanuvut P. (2012). Characterization of physicochemical and thermal properties and crystallization behavior of Krabok (*Irvingia Malayana*) and rambutan seed fats. *Journal of Oleo Science*. 61(12), 671-679.

9.5 Sonwai S. and D. Rousseau (2010). Controlling fat bloom formation in chocolate - impact of milk fat on microstructure and fat phase crystallization. *Food Chemistry*. 119(1), 286-297.

9.6 Rousseau D., S. Sonwai and R. Khan (2010). Microscale surface roughening of chocolate viewed with optical profilometry. *Journal of the American Oil Chemists Society* 87(10) 1127-1136.

9.7 Kaphueakngam P., A. Flood and S. Sonwai (2009). Production of Cocoa Butter Equivalent from Mango Seed Almond Fat and Palm Oil - Mid Fraction. *Asian Journal of Food and Agro - Industry*. 2(04). 441-447.

9.8 Sonwai S. and D. Rousseau. Controlling Fat Bloom Formation in Chocolate – Impact of Milk Fat on Microstructure and Fat Phase Crystallization. *Food Chemistry*. (Article in Press; doi: 10.1016/j.foodchem.2009.06.031).

10. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อรุณศรี ลีจรรย์เนียร

- 10.1 Arunsri Leejeerajumnean, Chatcharee Methachaowalit, Banthita Pingsopa, Wichitra Turata and Phimchanok Nakkharat. 2009. Alpha-Amylase production from coconut meal by solid state fermentation. FIAC 2009. 18-19th June, Bangkok, Thailand.
- 10.2 Jongrak Dangfoo, Sopark Sonwai and Arunsri Leejeerajumnean. 2009. Encapsulation of Lime Oil by Co-crystallization with Sucrose. FIAC 2009. 18-19 th June, Bangkok, Thailand.
- 10.3 Oonjitti, Soraya, Samuhasaneetoo, Suched, Penroj, Parinda and Leejeerajumnean, Arunsri. 2009. Optimization of HS-SPME with Gas Chromatography for volatile compounds analysis of Tom Yum. FIAC 2009. 18-19th June, Bangkok, Thailand.
- 10.4 สรยา อุ่นจิตติ สุเชษฐ์ สมุหเสนีโต ปริญดา เพ็ญโรจน์ และอรุณศรี ลีจรรย์เนียร 2553. การวิเคราะห์หาสารประกอบให้กลิ่นรสในกลิ่นรสต้มยำโดยใช้ HS-SPME และ Gas Chromatography-Olfactometry ด้วยวิธี Detection frequency analysis. ศิลปการวิจัยครั้งที่ 3 28-29 มกราคม 2553. มหาวิทยาลัยศิลปากร นครปฐม. (Oral Presentation)
- 10.5 ณัฐวรรณ ช่อดอกไม้ อรุณศรี ลีจรรย์เนียร และโสภาค สอนโว. 2553. ความคงตัวของสารให้กลิ่นรสในน้ำมันหอมระเหยจากมะนาวที่อยู่ในรูปอิมัลชันแบบน้ำมันในน้ำแบบดับเบิลเอเยอร์ โดยใช้โซเดียมโดดีซิลซัลเฟต เป็นสารให้ความคงตัว ศิลปการวิจัยครั้งที่ 3 28-29 มกราคม 2553. มหาวิทยาลัยศิลปากร นครปฐม. (Oral Presentation)
- 10.6 บุศราภรณ์ มหาโยธี บัณฑิต อินดวงค์ ปราโมทย์ คุวิจิตรจากรุ อรุณศรี ลีจรรย์เนียร ปริญดา เพ็ญโรจน์ เอกพันธ์ แก้วณิชัย ประสงค์ ศิริวงศ์วิไลชาติ วิญญู โชครุ่งกาญจน์ สินี หนองเต่าดำ และ สุเชษฐ์ สมุหเสนีโต 2553. ศิลปการวิจัยครั้งที่ 3 28-29 มกราคม 2553. มหาวิทยาลัยศิลปากร นครปฐม. (Oral Presentation)
- 10.7 Angsana Suwanratthaphoom, Phawida Panyawan, Phimrata Kausang and Arunsri Leejeerajumnean. 2010. Comparison of microbial reduction contaminated sweet basil by using ozoned water and weak acids. FIAC 2010. 16-17 June, Bangkok, Thailand. (Oral Presentation)
- 10.8 Banthita Pingsopa, Sirikorn Anantasa, Phimchanok Jaturapiree and Arunsri Leejeerajumnean. 2010. Purification and characterization of alpha-amylase produced from *Bacillus subtilis* TNCC 001409 using coconut meal as substrate. FIAC 2010. 16-17 June, Bangkok, Thailand. (Oral Presentation)
- 10.9 Boonchai Pimnak and Arunsri Leejeerajumnean. 2010. Citric acid encapsulation using spray drying method and application in seasoning powder. FIAC 2010. 16-17 June, Bangkok, Thailand. (Poster Presentation)
- 10.10 10.Nopmaneerat Leelawiwat, patcharakamol Sutasanawichanna, Pinpinut Adiluckchayakorn and Arunsri Leejeerajumnean. 2011. Optimization of pyrazine production from newly isolated *Bacillus* sp. by submerged culture. FIAC 2011. 16-18 June, Bangkok, Thailand.

10.11 Nopmaneerat Leelawiwat, Patcharakamol Sutasanawichanna, Pinpinut Adiluckchayakorn and Arunsri Leejeerajumnean. 2011. Pyrazine production from newly isolated *Bacillus* sp. by submerged culture using different initial pH and C- source. FEMS - 4th Congress of European Microbiologists, 26-30 June 2011, Geneva, Switzerland.

10.12 Punyot Mongkolchat, Prasong Siriwongwilaichat and Arunsri Leejeerajumnean. 2011. Reduction of *Bacillus* spores contaminated in soy sauce plant by weak acids and sodium hypochlorite. FEMS - 4th Congress of European Microbiologists, 26-30 June 2011, Geneva, Switzerland.

10.13 ปัญญยศ มงคลชาติ และอรุณศรี ลีจี้ร์จำเนียร 2554. การลดการปนเปื้อนของ *Bacillus* sp. ในอุตสาหกรรมซอสปรุงรส. ศิลปการวิจัยครั้งที่ 4 19-21 มกราคม 2554. มหาวิทยาลัยศิลปากร นครปฐม. (Oral Presentation)

10.14 สุมาลี ปัญญาจิรวุฒิ นพมณีรัตน์ ลีลาวิวัฒน์ จูติมา สุจินตรา สุพิชชา วังถนอมศักดิ์ และอรุณศรี ลีจี้ร์จำเนียร. 2554. การคัดเลือกสายพันธุ์แบคทีเรียแลคติกที่สามารถลดกลิ่นฉุนและลดน้ำตาลโอลิโกแซคาไรด์ที่เป็นสาเหตุของการเกิดท้องอืด ท้องเฟ้อในผลิตภัณฑ์โยเกิร์ตพร้อมดื่มจากนมถั่วเหลือง. ศิลปการวิจัยครั้งที่ 4 19-21 มกราคม 2554. มหาวิทยาลัยศิลปากร นครปฐม. (Oral Presentation)

10.15 Pacharakamol Sutasanawichanna, Panida Sahamitmongkol, Sutida Vatjanarat, Suwattana Prugsasri and Arunsri Leejeerajumnean. 2012. Stability of Pyrazines Produced from bacillus FTSU1 by Submerged Culture Fermentation. FIAC 2012. 14-15 th June, Bangkok, Thailand (Oral presentation).

10.16 Benjawan Jamsai, Natticha Chirapanyanon, Aomrutai Auntachai and Arunsri Leejeerajumnean. 2012. Stability of Color, Antioxidant and Total Phenolic Compounds from Pandan Leaves Extract Prepared by Spray Drying. FIAC 2012. 14-15 th June, Bangkok, Thailand (Poster presentation).

10.17 ยิ่งลักษณ์ การะวิโก และอรุณศรี ลีจี้ร์จำเนียร 2556. เปรียบเทียบผลของการใช้โซเดียมไฮโปคลอไรท์และกรดอ่อนในการลดปริมาณเชื้อที่ก่อให้เกิดโรคในปลาหมึกสดแช่เยือกแข็ง. การประชุมวิชาการและเสนอผลงานวิจัยและสร้างสรรค์ระดับชาติและนานาชาติ ศิลปการวิจัยและสร้างสรรค์ ครั้งที่ 6 16-18 มกราคม 2556. มหาวิทยาลัยศิลปากร นครปฐม. (Oral Presentation)

10.18 Pacharakamol Sutasanawichanna, Panida Sahamitmongkol, Sutida Vatjanarat and Arunsri Leejeerajumnean. 2013. Effect of Drying Processing on the Stability of Pyrazines. The 6 th Silpakorn University International Conference on Academic Research and Creative Arts: Integration of Art and Science". 16-18 January 2013, Silpakorn University, Nakorn Pathom, Thailand. (Poster presentation).

11. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เอกพันธ์ แก้วมณีชัย

11.1 Chaijang N, Keowmaneechai E. 2009. Fractionation and some thermal properties of coconut milk protein. Food Innovation Asia Conference, the 11th Agro-Industrial Conference, Value Creation through Innovation in Food Technology, Bangkok, Thailand.

11.2 Hacharoen N, Sonwai S, Keowmaneechai E. 2011. Effect of emulsifiers on thermal and cold stability of coconut milk. The 12th ASEAN Food Conference, Bangkok, Thailand.

11.3 ปัทมา ร่ำรวยธรรม, สุทธิณี แก้วสมพงษ์, เอกพันธ์ แก้วมณีชัย, ไพสิน นิมิตยงสกุล. 2552. การพัฒนาผลิตภัณฑ์บราวนี่บาร์ปราศจากกลูเตนจากแป้งข้าว. นิทรรศการงานแสดงผลงานพัฒนาเทคโนโลยีทุนปริญญตรี สกว. ครั้งที่ 7 รวบรวมผลงานโครงการที่ได้รับทุนโครงการ IRPUS ประจำปี 2551, กรุงเทพฯ.

11.4 จารุวรรณ ศรีสุข, มัลลิกา ศุภกานต์ศิริ, เอกพันธ์ แก้วมณีชัย. 2552. การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารว่างชนิดแท่งจากอาราเระและเซนเบ้. นิทรรศการงานแสดงผลงานพัฒนาเทคโนโลยีทุนปริญญตรี สกว. ครั้งที่ 7 รวบรวมผลงานโครงการที่ได้รับทุนโครงการ IRPUS ประจำปี 2551, กรุงเทพฯ.

11.5 กัลยา ศรีทอง, บุษยรัตน์ ศรีคง, วิจิตรา ศรีราษฎร์, เอกพันธ์ แก้วมณีชัย. 2552. การปรับปรุงคุณภาพและผลผลิตของเกล็ดขนมปังสดโดยใช้เอนไซม์อะไมเลสและสารอิมัลซิฟายเออร์. นิทรรศการงานแสดงผลงานพัฒนาเทคโนโลยีทุนปริญญตรี สกว. ครั้งที่ 7 รวบรวมผลงานโครงการที่ได้รับทุนโครงการ IRPUS ประจำปี 2551, กรุงเทพฯ.

11.6 นฤชนน์ ชัยแจ้ง, เอกพันธ์ แก้วมณีชัย. 2553. ผลของสภาวะในการโฮโมจิไนซ์ CMC และ Tween 60 ต่อความคงตัวของกายภาพของกะทิ. การประชุมวิชาการและเสนอผลงานวิจัยสร้างสรรค์ศิลปการวิจัย ครั้งที่ 3, มหาวิทยาลัยศิลปากร, นครปฐม.

11.7 กิตติมา ขวาลรติกุล, เอกพันธ์ แก้วมณีชัย. 2553. การศึกษาปัจจัยที่มีผล ต่อความคงตัวต่อการแช่แข็ง-ละลายของกะทิ. การประชุมวิชาการ งานเกษตรนเรศวร ครั้งที่ 8, มหาวิทยาลัยนเรศวร, พิษณุโลก.

11.8 จรรยา สุขสงวน, เอกพันธ์ แก้วมณีชัย. 2554. การพัฒนาผลิตภัณฑ์กะทิทดัดแปลงไขมันและกะทิพร้อมไขมัน. การประชุมวิชาการและบัณฑิตศึกษาศิลปการระดับชาติ/นานาชาติ ครั้งที่ 1, มหาวิทยาลัยศิลปากร, กรุงเทพฯ.

11.9 อรพรรณ ชูทรัพย์, เอกพันธ์ แก้วมณีชัย. 2554. การดัดแปรสตาร์ชข้าวเหนียวด้วยวิธีการทางเคมีร่วมกับการให้ความร้อนขึ้น. การประชุมวิชาการและบัณฑิตศึกษาศิลปการระดับชาติ/นานาชาติ ครั้งที่ 1, มหาวิทยาลัยศิลปากร, กรุงเทพฯ.

ภาคผนวก ค

คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพิจารณาหลักสูตร



คำสั่งมหาวิทยาลัยศิลปากร

ที่ ๔๓๔ /๒๕๕๔

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพิจารณาหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหาร (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๕๔) บัณฑิตวิทยาลัย

เพื่อให้การพิจารณาหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหาร (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๕๔) บัณฑิตวิทยาลัย ดำเนินไปด้วยความเรียบร้อยและบรรลุผลตามวัตถุประสงค์ จึงแต่งตั้งคณะกรรมการพิจารณาหลักสูตรดังกล่าวโดยประกอบด้วยผู้มีรายชื่อต่อไปนี้

- | | |
|--|------------------|
| ๑. ศาสตราจารย์ ดร. อรอนงค์ นัยวิกุล | อนุกรรมการ |
| ๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. รมณี สงวนดีกุล | อนุกรรมการ |
| ๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. มณฑิรา นพรัตน์ | อนุกรรมการ |
| ๔. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อรุณศรี สิริจันเนียร | อนุกรรมการ |
| ๕. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุเชษฐ์ สมุหเสนีโค | อนุกรรมการ |
| ๖. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ปริญดา เพ็ญโรจน์ | อนุกรรมการ |
| ๗. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เอกพันธ์ แก้วมณีชัย | อนุกรรมการ |
| ๘. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. บุศราภรณ์ มหาโยธี | อนุกรรมการ |
| ๙. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. บัณฑิต อินดวงศ์ | อนุกรรมการ |
| ๑๐. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชวงค์ ชัยสุข | เลขานุการ |
| ๑๑. นางสาวชาวณีษ์ แดมยงค์ | ผู้ช่วยเลขานุการ |
| ๑๒. นางสาวกัญญณี จันทิพย์วงษ์ | ผู้ช่วยเลขานุการ |

คณะกรรมการมีหน้าที่พิจารณารายละเอียด และความเหมาะสมของเนื้อหาวิชา ให้เป็นไปตามมาตรฐานในเชิงวิชาการรวมทั้งให้ข้อเสนอแนะเพื่อเป็นข้อมูลประกอบการพิจารณาของคณะกรรมการกลั่นกรองหลักสูตร และให้คณะกรรมการเป็นผู้เลือกประธานในที่ประชุม

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้ เป็นต้นไป

ตั้ง ณ วันที่ ๒๗ เมษายน พ.ศ. ๒๕๕๔

(อาจารย์ ดร.อุทัย คุณเกษม)
อธิการบดีมหาวิทยาลัยศิลปากร

ภาคผนวก ง

รายงานผลการสำรวจความต้องการ/ความจำเป็นของ
กำลังคน/ตลาดแรงงานในสาขาวิชาเทคโนโลยีอาหาร

ภาคผนวก ง

รายงานผลการสำรวจความต้องการ/ความจำเป็นของกำลังคน/ตลาดแรงงาน
ในสาขาวิชาเทคโนโลยีอาหาร

ประเทศไทยมีพื้นฐานทางเกษตรกรรม เป็นแหล่งผลิตอาหารของโลก สร้างรายได้เพื่อการพัฒนาประเทศด้วยการส่งออกผลิตภัณฑ์อาหาร จึงมีความต้องการกำลังคนที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมอาหาร เปิดเสรีทางการค้าและการเคลื่อนย้ายการทำงานอาชีพ ทำให้เกิดการแข่งขันทั้งภายในและภายนอกประเทศ รวมทั้งประเทศไทยอาจได้รับผลกระทบของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC) ต่อเศรษฐกิจการค้าของไทยในปี พ.ศ. 2558 ซึ่งรวมถึงอุตสาหกรรมอาหารด้วย สังคมปัจจุบันมีความเจริญทางเทคโนโลยีและการสื่อสาร เป็นสังคมแห่งความรู้ ที่แข่งขันกันด้วยความรู้ความสามารถ การผลิตบุคลากรระดับอุดมศึกษาที่มีความรู้ความสามารถจึงมีความจำเป็น และสถาบันการศึกษาเป็นที่พึ่งพาของประเทศในการเป็นแหล่งความรู้และสร้างสรรค์นวัตกรรมที่นำมาใช้ประโยชน์ได้ จากกระบวนการเรียนการสอนที่สร้างสรรค์ความคิดวิเคราะห์และวิจัย

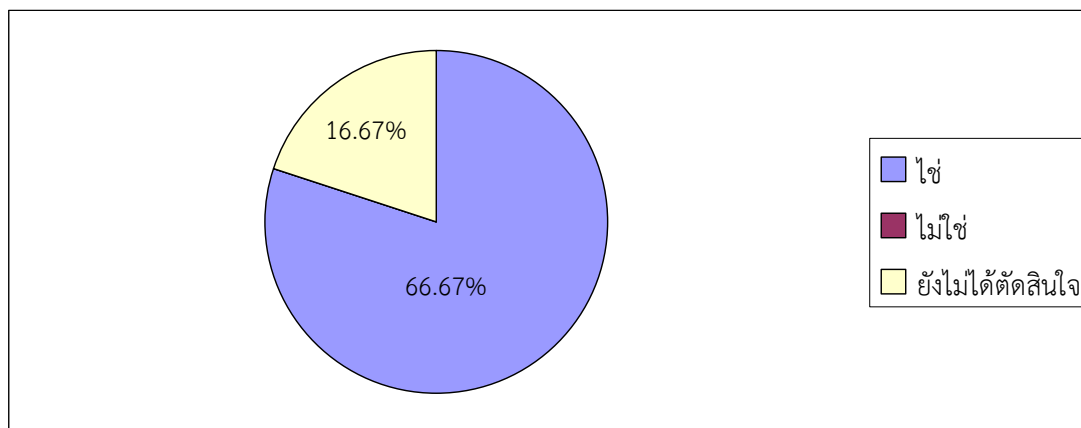
ด้วยเหตุนี้ ภาควิชาเทคโนโลยีอาหาร จึงได้ดำเนินการจัดทำหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหาร เพื่อให้บุคลากรที่ต้องการศึกษาในระดับปริญญาเอก สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหาร ได้มีโอกาสในการศึกษาต่อในระดับปริญญาเอก เพื่อความก้าวหน้าในหน้าที่การงาน เป็นการเพิ่มพูนความรู้ให้กว้างขึ้น และสามารถเป็นประโยชน์ที่จะนำไปใช้ในอนาคต่อไป

ภาควิชาเทคโนโลยีอาหารได้ทำการสำรวจความสนใจในการเรียนต่อระดับปริญญาเอกและสำรวจความต้องการกำลังคนปริญญาเอก สรุปได้ดังนี้

1. ความสนใจในการศึกษาต่อระดับปริญญาเอก สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหาร

1.1 ท่านวางแผนเพื่อที่จะศึกษาต่อปริญญาเอก

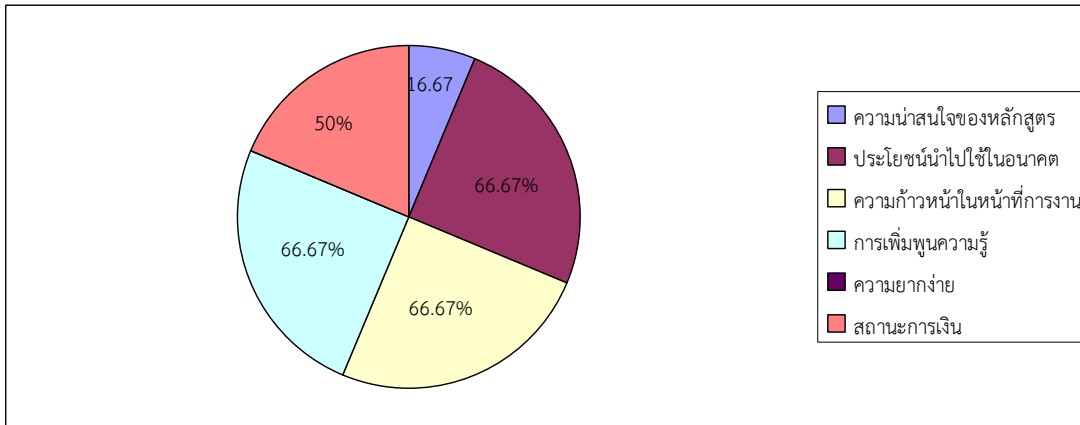
ใช่ คิดเป็นร้อยละ 66.67 ไม่ใช่ คิดเป็นร้อยละ 0 ยังไม่ได้ตัดสินใจ คิดเป็นร้อยละ 16.67



รูปที่ 1 แสดงการวางแผนเพื่อศึกษาต่อในระดับปริญญาเอก

1.2 ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจตัดสินใจเรียนต่อปริญญาเอก

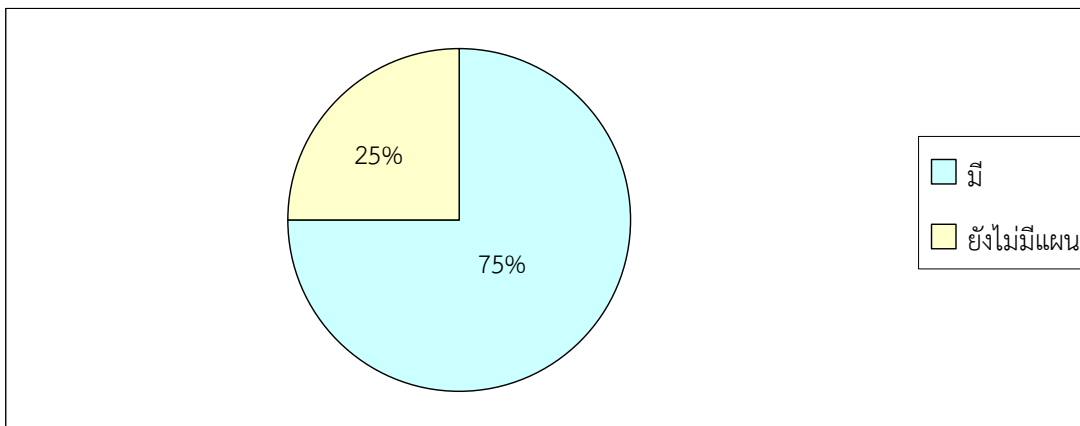
ความสนใจของหลักสูตร คิดเป็น 16.67% ประโยชน์ที่จะนำไปใช้ในอนาคต คิดเป็นร้อยละ 66.67% ความก้าวหน้าในหน้าที่การงาน คิดเป็นร้อยละ 66.67% การเพิ่มพูนความรู้ให้กว้างขึ้น เป็น 66.67% สถานที่การเงิน คิดเป็นร้อยละ 50%



รูปที่ 2 แสดงปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเรียนต่อปริญญาเอก

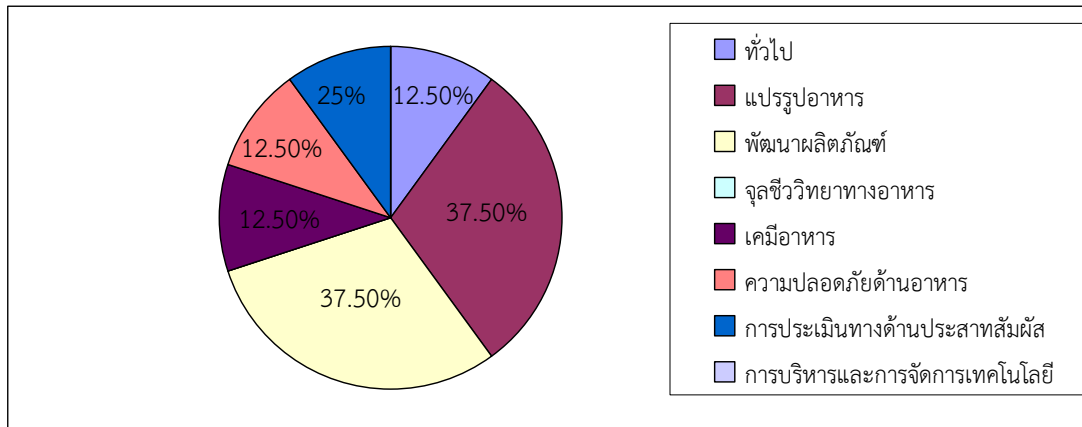
2. ความต้องการบัณฑิตระดับปริญญาเอก สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหาร

2.1 หน่วยงานมีแผนที่จะรับนักศึกษาระดับปริญญาเอก ทางด้านเทคโนโลยีอาหาร



รูปที่ 3 แสดงแผนที่จะรับนักศึกษาระดับปริญญาเอก

2.2 ความต้องการนักศึกษาระดับปริญญาเอกทางด้านเทคโนโลยีอาหาร เน้นทางด้าน



รูปที่ 4 แสดงความต้องการนักศึกษาระดับปริญญาเอกทางด้านเทคโนโลยีอาหาร