



มคอ.2

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีการอาหาร
Bachelor of Science
Program in Food Technology
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565)

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ภาควิชาวิทยาศาสตร์ประยุกต์
มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

คำนำ

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการอาหาร (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565) เป็นหลักสูตรปรับปรุงจากหลักสูตร สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร พ.ศ. 2560 โดยได้ดำเนินการปรับปรุงเพื่อให้สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 ภายในประกอบด้วยสาระ 8 หมวด ได้แก่ หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้กลยุทธ์การสอนและประเมินผล หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์ หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร และหมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

การปรับปรุงหลักสูตรครั้งนี้ได้ปรับปรุงรายวิชา เนื้อหาในรายวิชาให้มีความทันสมัยและสอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 พร้อมสอดแทรกเนื้อหาเพื่อส่งเสริมคุณลักษณะอันพึงประสงค์ เพื่อมุ่งผลิตบัณฑิตทางด้านเทคโนโลยีการอาหารที่มีความรู้ความสามารถด้านวิชาการ วิชาชีพ ผลิตผลงานวิจัย ส่งเสริมคุณธรรม นำชุมชน และสังคมพัฒนา เพื่อที่จะได้นำไปใช้ในการพัฒนาผู้เรียนให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต และประเทศชาติต่อไป

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญ	ข
หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป	1
1. รหัสและชื่อหลักสูตร	1
2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา	1
3. วิชาเอก	1
4. จำนวนหน่วยกิต	1
5. รูปแบบของหลักสูตร	1
6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร	2
7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน	3
8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา	3
9. ชื่อ สกุล ตำแหน่งทางวิชาการ และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	3
10. สถานที่จัดการเรียนการสอน	4
11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร	4
12. ผลกระทบจาก ข้อ 11.1 และ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน	6
13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน	7
หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร	8
1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	8
2. แผนพัฒนาปรับปรุง	8
หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร	10
1. ระบบการจัดการศึกษา	10
2. การดำเนินการหลักสูตร	10
3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน	12
4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม	56

5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย	57
หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล	59
1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา	59
2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน	59
3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum mapping)	66
หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา	78
1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)	78
2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา	78
3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร	79
หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์	80
1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่	80
2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์	80
หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร	81
1. การกำกับมาตรฐาน	81
2. บัณฑิต	81
3. นักศึกษา	81
4. อาจารย์	82
5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน	83
6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	84
7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)	84
หมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงหลักสูตร	86
1. การประเมินและประสิทธิผลของการสอน	86
2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม	86
3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร	86
4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง	86
ภาคผนวก	87

ภาคผนวก ก ระเบียบ ข้อบังคับ ประกาศ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา	88
ภาคผนวก ข คำอธิบายรหัสวิชา ประกาศการกำหนดรหัสประจำวิชา	103
ภาคผนวก ค ประวัติและผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	107
ภาคผนวก ง ประวัติและผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร	119
ภาคผนวก จ ประวัติและผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำ	131
ภาคผนวก ช การกำหนดรหัสวิชาและข้อมูลเกี่ยวกับชั่วโมงในการจัดกิจกรรมแต่ละวิชา	148
ภาคผนวก ซ คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร	156
ภาคผนวก ฌ รายงานการวิพากษ์หลักสูตร	159
ภาคผนวก ฎ ตารางเปรียบเทียบหลักสูตรเดิม พ.ศ. 2560 กับหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565	164

รายละเอียดของหลักสูตร

หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีการอาหาร
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา : มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
คณะ/ภาควิชา : คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ภาควิชาวิทยาศาสตร์ประยุกต์
สาขาวิชา : เทคโนโลยีการอาหาร

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อหลักสูตร

รหัสหลักสูตร : 25521741103329
ชื่อหลักสูตรภาษาไทย : หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการอาหาร
ชื่อหลักสูตรภาษาอังกฤษ : Bachelor of Science Program in Food Technology

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ชื่อเต็ม (ภาษาไทย) : วิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคโนโลยีการอาหาร)
ชื่อย่อ (ภาษาไทย) : วท.บ. (เทคโนโลยีการอาหาร)
ชื่อเต็ม (ภาษาอังกฤษ) : Bachelor of Science (Food Technology)
ชื่อย่อ (ภาษาอังกฤษ) : B.Sc. (Food Technology)

3. วิชาเอก : ไม่มี

4. จำนวนหน่วยกิต : ไม่น้อยกว่า 128 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ

- หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาการ
- หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาการ
- หลักสูตรปริญญาตรีแบบก้าวนำทางวิชาการ

- หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาชีพ
 - หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาชีพ
 - หลักสูตรปริญญาตรีแบบก้าวหน้าทางวิชาชีพ
- หลักสูตรปริญญาตรีปฏิบัติการ
 - หลักสูตรปริญญาตรีปฏิบัติการ
 - หลักสูตรปริญญาตรีแบบก้าวหน้าปฏิบัติการ

5.2 ภาษาที่ใช้

- ภาษาไทย
- ภาษาต่างประเทศ ระบุภาษา
- ภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ ระบุภาษา

5.3 การรับเข้าศึกษา

- รับเฉพาะนักศึกษาไทย
- รับเฉพาะนักศึกษาต่างชาติ
- รับทั้งนักศึกษาไทยและนักศึกษาต่างชาติ

5.4 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

เป็นหลักสูตรเฉพาะของมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

5.5 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

6.1 สถานภาพของหลักสูตร

- หลักสูตรใหม่
- หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565 ปรับปรุงจากหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 เริ่มใช้มาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2552

6.2 กำหนดเปิดในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 เป็นต้นไป

6.3 สภาวิชาการพิจารณาและเห็นชอบให้นำเสนอหลักสูตรต่อสภามหาวิทยาลัย ในการประชุมครั้งที่ 8 / 2564 เมื่อวันที่ 5 สิงหาคม พ.ศ. 2564

6.4 สภามหาวิทยาลัยอนุมัติหลักสูตรในการประชุมครั้งที่ 8 / 2564 เมื่อวันที่ 19 สิงหาคม พ.ศ. 2564

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรจะมีความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 ในปีการศึกษา 2567

หลักสูตรจะมีความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับระบุมคอ.1 ของสาขาวิชา ในปีการศึกษา ระบุปีการศึกษาที่คาดว่าจะหลักสูตรจะได้รับการรับทราบ

8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

8.1 ผู้ปฏิบัติงานด้านอุตสาหกรรมอาหาร

- ด้านการควบคุมและประกันคุณภาพอาหาร
- ด้านการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์
- ด้านการผลิตและการวางแผนกระบวนการผลิต
- ผู้ตรวจประเมินระบบคุณภาพในโรงงานผลิตอาหาร

8.2 ผู้ปฏิบัติงานในหน่วยงานของรัฐและเอกชน

- ครู นักวิจัย
- นักวิชาการ

8.3 ผู้ประกอบการ (Entrepreneur)/ธุรกิจแรกเริ่ม (Startup)

8.4 ผู้ให้คำแนะนำด้านเทคนิคและการจัดจำหน่ายวัสดุ และอุปกรณ์ทางวิทยาศาสตร์

9. ชื่อ สกุล ตำแหน่งทางวิชาการ และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	ตำแหน่งทาง วิชาการ	คุณวุฒิ(สาขาวิชา)	สถานศึกษาและปีพ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา
1	นายปฏิวัติ ลอยพิมาย 1-3015- XXXXX-XX-X	รองศาสตราจารย์ วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีการ อาหาร (1809) อนุสาขาวิชา เทคโนโลยีอาหาร (180902)	ปร.ด. (เทคโนโลยี การอาหาร) วท.ม. (เทคโนโลยี การอาหาร) วท.บ. (เทคโนโลยี การอาหารและ โภชนาการ)	มหาวิทยาลัย มหาสารคาม, 2558 มหาวิทยาลัย มหาสารคาม, 2552 มหาวิทยาลัย มหาสารคาม, 2550
2	นางสาวกุลหลาบ สิทธิสวนจิก 3-4501- XXXXX-XX-X	อาจารย์	ปร.ด. (เทคโนโลยี การอาหาร) วท.ม. (เทคโนโลยี การอาหาร)	มหาวิทยาลัย มหาสารคาม, 2564 มหาวิทยาลัย มหาสารคาม, 2551

ลำดับ ที่	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	ตำแหน่งทาง วิชาการ	คุณวุฒิ(สาขาวิชา)	สถานศึกษาและปีพ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา
			วท.บ. (เทคโนโลยี การอาหารและ โภชนาการ)	มหาวิทยาลัย มหาสารคาม, 2545
3	นางสาวสุดา ชูถิ่น 3-1416-XXXXX-XX-X	อาจารย์	วท.ม. (เคมี ชีวภาพ) วท.บ. (เทคโนโลยี การอาหารและ โภชนาการ)	มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2546 มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ, 2536
4	นางสาวทิพย์รัช วงชาติ 3-4801- XXXXX-XX-X	อาจารย์	ปร.ด. (เทคโนโลยี อุตสาหกรรม ชีวภาพ) วท.ม. (เทคโนโลยี การอาหาร) วท.บ. (เทคโนโลยี การอาหารและ โภชนาการ)	มหาวิทยาลัย เทคโนโลยีพระจอม เกล้าพระนครเหนือ, 2564 มหาวิทยาลัย มหาสารคาม, 2551 มหาวิทยาลัย มหาสารคาม, 2549
5	นางสาวนภาพร หงส์พันธุ์ 1-3299- XXXXX-XX-X	อาจารย์	วท.ม. (เทคโนโลยี การอาหาร) วท.บ. (เทคโนโลยี การอาหาร)	มหาวิทยาลัย ขอนแก่น, 2553 มหาวิทยาลัย ขอนแก่น, 2550

หมายเหตุ ประวัติ ผลงานทางวิชาการ และภาระงานสอนของอาจารย์ ดูที่ภาคผนวก ค

10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา กรุงเทพมหานคร

11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

ประเทศไทยยังคงประสบภาวะสิ่งแวดล้อมและบริบทของการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ที่อาจทำให้เกิดความเสี่ยงทั้งจากภายในและภายนอกประเทศ อาทิ กระแสการเปิดเศรษฐกิจเสรี ความท้าทายของเทคโนโลยีใหม่ ๆ การเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ การเกิดภัยธรรมชาติที่รุนแรง ประกอบกับสถานการณ์ด้านต่าง ๆ ทั้งเศรษฐกิจ สังคม ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การพัฒนาหลักสูตรจึงมุ่งเน้นให้รองรับต่อการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว และต้องให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ด้านความมั่นคง และด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขันตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) ตามข้อมูลนโยบายและแผนวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ ฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2555-2564) รายงานไว้ว่าประเทศไทยยังเป็นประเทศเกษตรกรรม มีพื้นที่เพาะปลูกประมาณ 130 ล้านไร่หรือคิดเป็นร้อยละ 41 ของพื้นที่ทั้งหมดของประเทศ ภาคอุตสาหกรรมแปรรูปผลิตผลจากการเกษตรและอาหารจึงเป็นภาคเศรษฐกิจหนึ่งที่ช่วยขับเคลื่อนประเทศไทย รวมถึงมีความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ.2560-2579) ที่มุ่งหวังให้ “ประเทศไทยมีความมั่นคง มั่งคั่งยั่งยืน เป็นประเทศพัฒนาแล้ว ด้วยการพัฒนาตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง” ซึ่งมุ่งเน้นการขับเคลื่อนเศรษฐกิจฐานรากแบบดั้งเดิมไปสู่เศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรมด้วยไทยแลนด์ 4.0 เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันและให้ประเทศไทยกลายเป็นกลุ่มประเทศที่มีรายได้สูง สร้างความมั่นคงทางด้านอาหาร โดยเน้นเพิ่มมูลค่าผลิตผลทางการเกษตรและเกษตรแปรรูปอย่างครบวงจร ด้วยเหตุนี้จึงมีความต้องการบุคลากรที่ความรู้และความเชี่ยวชาญด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีการอาหารเพื่อผลักดันการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ (S-Curve) เพื่อตอบรับการขับเคลื่อนเศรษฐกิจฐานรากทั้งการพัฒนาผลิตภัณฑ์ชุมชน การท่องเที่ยววิถีชุมชน และการส่งเสริมผู้ประกอบการในท้องถิ่น รวมถึงการขยายตัวของอุตสาหกรรมอาหารที่ผลิตเพื่อบริโภคภายในประเทศและการส่งออก การสร้างนวัตกรรมอาหาร ผลิตภาพ แปรรูปสินค้าเกษตรที่มีมูลค่าสูงและมีคุณภาพและมาตรฐานสากล

นอกจากนี้ยังเป็นการเตรียมความพร้อมในการรองรับบริบทการเปลี่ยนแปลงของกระแสโลกาภิวัตน์ที่จะส่งผลต่อภาคเกษตรกรรม เศรษฐกิจฐานราก ผู้ประกอบการในท้องถิ่นและอุตสาหกรรมอาหารไทยในอนาคต รวมถึงการเปลี่ยนแปลงเพื่อเข้าสู่การเป็นประเทศในประชาคมอาเซียน การเปิดเสรีทางการค้า การผลิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม การเคลื่อนย้ายการทำงานและอาชีพ สังคมมีการใช้ภาษาอังกฤษในการสื่อสารมากขึ้นทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจทั้งภายในและภายนอกประเทศอย่างรวดเร็ว มีการใช้เทคโนโลยีการผลิตอาหารใหม่ ๆ ความต้องการอาหารเพื่อสุขภาพทั้งในและต่างประเทศสูงขึ้น มีการกำหนดมาตรฐานอาหารและระบบประกันคุณภาพอาหารที่เข้มงวดขึ้นทั้งภายในและภายนอกประเทศ การพัฒนาศักยภาพของผู้ประกอบการผลิตและจำหน่ายอาหารขนาดเล็กและขนาดกลางในด้านการผลิตอาหารปลอดภัย

11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

ประเทศไทยเป็นประเทศเกษตรกรรม อุตสาหกรรมของประเทศจึงอาศัยผลิตผลทางการเกษตรเป็นรากฐานสำคัญ อุตสาหกรรมที่ใช้ผลิตผลทางการเกษตรเป็นวัตถุดิบในสัดส่วนสูงมาก คือ อุตสาหกรรมอาหาร ความก้าวหน้าของอุตสาหกรรมอาหารจึงก่อให้เกิดการเพิ่มมูลค่าผลิตผลทางการเกษตรและเพิ่มศักยภาพการค้ากับต่างประเทศด้วยการส่งออกสินค้าอาหาร ดังนั้นธุรกิจไม่ว่าใหญ่หรือเล็กจึงต้องมีการพัฒนาเทคโนโลยี

ด้านการผลิตเพื่อเพิ่มคุณภาพและความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์อาหาร ให้ตอบสนองความต้องการผู้ซื้อและมาตรฐานการค้าที่เข้มงวดขึ้นอยู่ตลอด องค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารจึงเป็นพื้นฐานสำคัญที่สุดของการพัฒนาอุตสาหกรรมอาหารที่เป็นปลายทางสำคัญของผลิตผลเกษตรของประเทศไทยให้ก้าวหน้าต่อไป ซึ่งจะย้อนกลับไปสู่ความเป็นอยู่ที่ดีขึ้นของเกษตรกรไทยในที่สุด นอกจากนี้การเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ ทำให้มีความจำเป็นต้องให้ความสำคัญต่อการดูแลรักษาสุขภาพของผู้สูงอายุที่กำลังเพิ่มมากขึ้นในสังคมไทย ซึ่งตามข้อมูลกระทรวงสาธารณสุขได้คาดการณ์ว่า ในปี 2568 ประเทศไทยจะเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุอย่างสมบูรณ์ โดยคาดว่าจะมีประชากรที่เป็นผู้สูงอายุประมาณ 14.4 ล้านคน หรือเพิ่มขึ้นเกินร้อยละ 20 ของประชากรทั้งหมด กล่าวคือจะมีผู้สูงอายุ 1 คน ในประชากรทุก ๆ 5 คน ซึ่งเฉลี่ยจะมีผู้สูงอายุเพิ่มขึ้น 5 แสนคนต่อปี จึงทำให้แนวโน้มของการเตรียมความพร้อมด้านอาหารเพื่อตอบสนองต่อ การบริโภคของผู้สูงอายุมากยิ่งขึ้น ผู้บริโภคที่เป็นผู้สูงวัยเริ่มต้องการผลิตภัณฑ์ที่มีการลด/ปรับเปลี่ยนขั้นตอน หรือลดเวลาที่ใช้ในการบริโภคและคำนึงถึงสุขภาพมากยิ่งขึ้น ทำให้เกิดอุตสาหกรรมขนาดเล็กที่ทำการแปรรูปอาหารเพื่อสุขภาพมากขึ้นมีการปรับกระบวนการผลิต ซึ่งการเปลี่ยนแปลงเช่นนี้มีส่วนสำคัญอย่างยิ่งที่ทำให้ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมอาหารมีความต้องการผู้ที่มีความรู้และความสามารถในการแปรรูปอาหารมากยิ่งขึ้น และจากการที่โครงสร้างสังคมเปลี่ยนแปลงไป ประชากรวัยสูงอายุมีจำนวนเพิ่มขึ้น วัยเด็กและวัยแรงงานลดลงย่อมส่งผลกระทบต่อภาคเคลื่อนย้ายกำลังคนข้ามประเทศ สังคมไทยจึงเกิดความหลากหลายทางวัฒนธรรม และเกิดการปรับโครงสร้างการผลิตในภาคอุตสาหกรรม ซึ่งเปลี่ยนจากการพึ่งพาแรงงานคนเป็นการใช้องค์ความรู้และเทคโนโลยีมากขึ้น ดังนั้นจึงมีความจำเป็นต้องพัฒนาหลักสูตรเพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ด้านเทคโนโลยีการอาหารและมีทักษะที่สามารถปฏิบัติงานได้จริง เพื่อให้รองรับต่อการเปลี่ยนแปลงทั้งด้านสังคมและวัฒนธรรม ควบคู่ไปกับการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อใช้ทดแทนกำลังแรงงานที่ขาดแคลน

12. ผลกระทบจาก ข้อ 11.1 และ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

12.1 การพัฒนาหลักสูตร

ปรับปรุงหลักสูตรให้ตอบสนองความต้องการของประเทศทางด้านบุคคลที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญทางด้านเทคโนโลยีการอาหารและสอดคล้องกับแผนกลยุทธ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา เพื่อให้ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลกและเป็นที่ยอมรับระดับสากล

12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา เป็นสถาบันอุดมศึกษาที่ทำหน้าที่ ผลิตบัณฑิต วิจัย บริการวิชาการแก่สังคม ทะนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม ปรับปรุงและถ่ายทอดเทคโนโลยี อนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สาขาวิชาวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีการอาหาร คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีพันธกิจที่สอดคล้องกับมหาวิทยาลัย คือ การผลิตบัณฑิตให้มีคุณภาพตามความต้องการของประเทศ ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม สนับสนุนการสร้างองค์ความรู้ใหม่จากการวิจัยที่สามารถนำไปใช้ได้จริง

13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน (เช่น รายวิชาที่เปิดสอน เพื่อให้บริการคณะ/ภาควิชาอื่น หรือต้องเรียนจากคณะ/ภาควิชาอื่น)

13.1 รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนโดยคณะ/ภาควิชาอื่น

รายวิชาต่างๆ ในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป หมวดวิชาเฉพาะ และหมวดวิชาเลือกเสรี ดังต่อไปนี้

- 1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ทุกรายวิชาที่เปิดสอนโดยคณะหรือสาขาวิชาอื่น
- 2) หมวดวิชาเฉพาะ ได้แก่ (1) กลุ่มวิชากลุ่มวิชาแกนวิทยาศาสตร์สำหรับเทคโนโลยีการอาหาร
- (2) กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ
- 3) หมวดวิชาเลือกเสรี ทุกรายวิชาที่เปิดสอนโดยคณะหรือสาขาวิชาอื่น

13.2 รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนเพื่อให้บริการคณะ/ภาควิชาอื่น

รายวิชาในหลักสูตรบางรายวิชาเปิดโอกาสให้นักศึกษาสาขาอื่นสามารถเลือกเรียนเป็นวิชาเลือกและเลือกเสรีได้

13.3 การบริหารจัดการ

การบริหารเรียนการสอนจะมีระบบประสานงานร่วมกันระหว่างหลักสูตรกับภาควิชาและคณะฯ การแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตร โดยมีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรประสานงานกับอาจารย์ในสาขาวิชา และอาจารย์ผู้แทนจากในสาขาวิชาอื่นหรือคณะอื่นที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาหลักสูตร ด้านเนื้อหาสาระ ความสอดคล้องกับมาตรฐานผลการเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ สาขาวิชาต้องมีการวางแผนร่วมกันระหว่าง ผู้เกี่ยวข้องตั้งแต่ผู้บริหาร และอาจารย์ผู้สอน ซึ่งอยู่ต่างสาขาวิชา หรือต่างคณะเพื่อกำหนดเนื้อหาและกลยุทธ์การสอนตลอดจนการวัดและประเมินผล ทั้งนี้เพื่อให้นักศึกษาได้บรรลุผลการเรียนรู้ตามหลักสูตร

หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.1 ปรัชญา

ผลิตบัณฑิตเทคโนโลยีการอาหารมีความรู้ดี ปฏิบัติได้ ใช้เทคโนโลยีเป็น เน้นริเริ่มสร้างสรรค์งานวิจัย และนวัตกรรมอาหาร

1.2 ความสำคัญ

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการอาหาร มุ่งให้การศึกษาและส่งเสริมความรู้เพื่อการประกอบอาชีพที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมอาหาร ซึ่งเป็นอุตสาหกรรมที่สำคัญของประเทศ เนื่องจากเป็นอุตสาหกรรมที่สร้างรายได้ให้แก่ประเทศ และกระจายรายได้สู่ภาคเกษตรกรและภาคแรงงานที่ครอบคลุมประชาคมจำนวนมาก นอกจากนี้การผลิตอาหารแปรรูปต้องตอบสนองความต้องการอาหารที่ปลอดภัยและหลากหลาย ทั้งสำหรับผู้บริโภคภายในและภายนอกประเทศ ดังนั้นในการกำหนดโครงสร้างหลักสูตรจึงได้คำนึงถึงเนื้อหาความรู้ที่จะเกิดประโยชน์สูงสุด โดยการประยุกต์ใช้ความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์พื้นฐานในสาขาต่าง ๆ และวิศวกรรมศาสตร์เข้าด้วยกัน และนำมาใช้เพื่อการแปรรูปวัตถุดิบการเกษตรให้เป็นอาหาร กึ่งสำเร็จรูปและสำเร็จรูป การบรรจุหีบห่อ การทดสอบและควบคุมคุณภาพและความปลอดภัยของผู้บริโภค

1.3 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

- 1) ผลิตบัณฑิตที่มีคุณธรรมและจริยธรรมในการดำเนินชีวิต ประกอบอาชีพด้วยความรับผิดชอบต่อจรรยาบรรณวิชาชีพ
- 2) ผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ทางด้านทฤษฎีและปฏิบัติทางเทคโนโลยีการอาหาร
- 3) ผลิตบัณฑิตที่มีทักษะการคิด วิเคราะห์และใช้เหตุผลในการปฏิบัติงานทางด้านเทคโนโลยีการอาหาร
- 4) ผลิตบัณฑิตที่สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น และมีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย
- 5) ผลิตบัณฑิตที่มีทักษะการสื่อสาร การคิดวิเคราะห์เชิงตัวเลข การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสืบค้นข้อมูลได้

2. แผนพัฒนาปรับปรุง

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ดัชนีชี้วัด
1. ปรับปรุงหลักสูตรเทคโนโลยีการอาหารให้มีมาตรฐานไม่ต่ำกว่าที่กระทรวง อว. กำหนด	1.1) พัฒนาหลักสูตรโดยมีพื้นฐานจากหลักสูตรในระดับสากล (International Food Science and Technology; IFST)	1.1.1) เอกสารปรับปรุงหลักสูตร

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ดัชนีชี้วัด
	1.2) ติดตามประเมินหลักสูตรอย่างสม่ำเสมอ	1.2.1) รายงานผลการประเมินหลักสูตร
2. ปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของธุรกิจอาหารและการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีการอาหารในยุคปัจจุบัน	2.1) ติดตามความเปลี่ยนแปลงในความต้องการของผู้ประกอบการด้านเทคโนโลยีการอาหาร	2.1.1) รายงานผลการประเมินความพึงพอใจและการตอบแบบสอบถามด้านความต้องการบัณฑิตจากผู้ประกอบการและผู้ใช้บัณฑิต 2.1.2) ความพึงพอใจในทักษะความรู้ ความสามารถในการทำงานของบัณฑิตโดยเฉลี่ยในระดับดี
3. ปรับปรุงระบบอาจารย์ที่ปรึกษาให้มุ่งผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของนักศึกษา	3.1) จัดปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่เตรียมความพร้อมด้านการปรับตัวและเทคนิคการเรียนรู้ 3.2) จัดปฐมนิเทศอาจารย์ที่ปรึกษา และมอบหมายอาจารย์ที่ปรึกษาติดตามผลการเรียนรู้ของนักศึกษาอย่างใกล้ชิด 3.3) มีการอบรมปรับความรู้พื้นฐานให้กับนักศึกษา	3.1.1) โครงการปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่และประชุมผู้ปกครอง 3.2.1) ระบบอาจารย์ที่ปรึกษา 3.2.2) จำนวนนักศึกษาคงอยู่ในปีที่ 2 ไม่น้อยกว่า ร้อยละ 95 3.2.3) จำนวนนักศึกษาสอบผ่านต้องมีคะแนนสะสมไม่ต่ำกว่าระดับ 2.00 ในแต่ละชั้นปีไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 3.3.1) โครงการอบรมปรับความรู้พื้นฐานให้นักศึกษา
4. ปรับปรุงหลักสูตรเพื่อผลิตบัณฑิตที่มีคุณลักษณะตรงกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิตตามสถานะปัจจุบัน	4.1) มีการสำรวจคุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์จากผู้ใช้บัณฑิต 4.2) เพิ่มเนื้อหาวิชาที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต	4.1.1) รายงานผลการสำรวจคุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์จากผู้ใช้บัณฑิต 4.1.2) ผลการสัมภาษณ์จากผู้ใช้บัณฑิต 4.2.1) รายงานผลสำรวจความพึงพอใจจากผู้ใช้บัณฑิต

หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา

1.1 ระบบการจัดการศึกษา

ระบบการจัดการศึกษาเป็นระบบทวิภาคโดย 1 ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ 1 ภาคการศึกษาปกติ มีระยะเวลาการศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์

1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

มีหรืออาจจะมีการจัดการเรียนการสอนภาคฤดูร้อน โดยขึ้นอยู่กับการพิจารณาของคณะกรรมการประจำหลักสูตร ทั้งนี้ ระยะเวลาการจัดการเรียนการสอน จำนวน 8 สัปดาห์หรือไม่เกิน 9 สัปดาห์ต่อภาคการศึกษา

1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

ไม่มี

2. การดำเนินการหลักสูตร

2.1 ระยะเวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

ภาคการศึกษาที่ 1 เดือนสิงหาคม – ธันวาคม

ภาคการศึกษาที่ 2 เดือนมกราคม – เมษายน

ภาคฤดูร้อน เดือนพฤษภาคม – กรกฎาคม

2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

1) เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า หรือเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) สาขาวิชางานอาหาร โภชนาการ คหกรรม อุตสาหกรรมอาหาร อุตสาหกรรมเกษตรหรือเทียบเท่า ทั้งนี้โดยใช้การเทียบโอนผลการเรียนตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยาว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี

2) ผ่านการคัดเลือกตามเกณฑ์ของสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษาและ/หรือ เป็นไปตามระเบียบข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

2.3 ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า

1) การปรับตัวจากการเรียนในระดับมัธยมศึกษา มาเป็นการเรียนที่มีรูปแบบแตกต่างไปจากเดิมที่คุ้นเคยมีสังคมกว้างขึ้น ต้องดูแลตนเองมากขึ้น มีกิจกรรมทั้งการเรียนในห้องและกิจกรรมเสริมหลักสูตรที่นักศึกษาต้องสามารถจัดแบ่งเวลาให้เหมาะสม

2) ความรู้พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์ไม่เพียงพอ

3) ความรู้พื้นฐานภาษาอังกฤษ เนื่องจากหนังสือ ตำราและบทความวิจัย บางส่วนมีเนื้อหาเป็นภาษาอังกฤษ

2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา/ข้อจำกัดของนักศึกษาในข้อ 2.3

- 1) จัดการปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ แนะนำการวางแผนเป้าหมายชีวิต เทคนิคการเรียนในมหาวิทยาลัย และการแบ่งเวลา
- 2) มอบหมายหน้าที่อาจารย์ที่ปรึกษาให้แก่อาจารย์ทุกคน ทำหน้าที่สอดส่องดูแล ตักเตือนให้คำปรึกษาแนะนำ
- 3) จัดโครงการเพื่อเตรียมความพร้อมและปรับความรู้พื้นฐานทางด้านภาษาอังกฤษ คณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ให้กับนักศึกษาใหม่ทุกคน

2.5 แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

รับภาคปกติ ปีละ 30 คน

ระดับชั้นปี	จำนวนนักศึกษาในแต่ละปีการศึกษา				
	2565	2566	2567	2568	2569
ชั้นปีที่ 1	30	30	30	30	30
ชั้นปีที่ 2		30	30	30	30
ชั้นปีที่ 3			30	30	30
ชั้นปีที่ 4				30	30
รวมจำนวนนักศึกษา	30	60	90	120	120
จำนวนนักศึกษาที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษาเมื่อสิ้นปีการศึกษา				30	30

2.6 งบประมาณตามแผน

2.6.1 รายละเอียดการประมาณการรายได้ (หน่วย : บาท)

รายการ	ปีงบประมาณ (พ.ศ.)				
	2565	2566	2567	2568	2569
เงินงบประมาณแผ่นดิน					
งบดำเนินการ	90,000	180,000	270,000	360,000	360,000
เงินบำรุงการศึกษา	672,000	1,344,000	2,016,000	2,688,000	2,688,000
รวมทั้งสิ้น	762,000	1,524,000	2,286,000	3,048,000	3,048,000

2.6.2 รายละเอียดการประมาณการค่าใช้จ่ายในหลักสูตรเป็นรายปี (หน่วย : บาท)

รายการ	ปีงบประมาณ (พ.ศ.)				
	2565	2566	2567	2568	2569
งบดำเนินการ					
- ค่าตอบแทน	90,000	180,000	270,000	360,000	360,000
- ค่าใช้สอย	268,800	537,600	806,400	1,075,200	1,075,200

รายการ	ปีงบประมาณ (พ.ศ.)				
	2565	2566	2567	2568	2569
- ค่าวัสดุ	134,400	268,800	403,200	537,600	537,600
- ค่าดำเนินการ ระดับมหาวิทยาลัย	134,400	268,800	403,200	537,600	537,600
รวมทั้งสิ้น	672,000	1,344,000	2,016,000	2,688,000	2,688,000
จำนวนนักศึกษา	30	60	90	120	120
ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อ หัวต่อปีในการผลิต บัณฑิต	22,400	22,400	22,400	22,400	22,400

2.7 ระบบการศึกษา

แบบชั้นเรียน

แบบอื่นๆ เช่น รูปแบบออนไลน์ ทั้งนี้รูปแบบการศึกษาเป็นไปตามระเบียบและข้อบังคับของมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชาและการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย

การยกเว้นหรือเทียบโอนหน่วยกิตได้ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยาว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ.2560 หมวด 6 การเทียบโอนผลการเรียน

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 128 หน่วยกิต

3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า	30	หน่วยกิต
1.1) บัณฑิต		20	หน่วยกิต
1.2) เลือก	ไม่น้อยกว่า	9	หน่วยกิต
1.3) บัณฑิตเลือก	ไม่น้อยกว่า	1	หน่วยกิต
2) หมวดวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า	92	หน่วยกิต
2.1) กลุ่มวิชาแกนวิทยาศาสตร์สำหรับ เทคโนโลยีการอาหาร	ไม่น้อยกว่า	17	หน่วยกิต
2.2) กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ	ไม่น้อยกว่า	15	หน่วยกิต

กลุ่มที่ 1 ศาสตร์พระราชาและวิถีแห่งสังคม		3 หน่วยกิต
GE 01201	วิถีพลเมืองและกฎหมายในชีวิตประจำวัน Civil Way and Law in Daily Life	3(3-0-6)
GE 01202	พลวัตสังคมไทยและสังคมโลก Dynamics of Thai and Global Society	3(3-0-6)
กลุ่มที่ 2 ภาษาและเทคโนโลยีทางการสื่อสาร		3 หน่วยกิต
GE 02201	การรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ Media and Information Literacy	3(3-0-6)
GE 02202	ภาษาเกาหลีในชีวิตประจำวัน Korean Language in Daily Life	3(3-0-6)
GE 02203	ภาษาเขมรในชีวิตประจำวัน Khmer Language in Daily Life	3(3-0-6)
GE 02204	ภาษาจีนในชีวิตประจำวัน Chinese Language in Daily Life	3(3-0-6)
GE 02205	ภาษาญี่ปุ่นในชีวิตประจำวัน Japanese Language in Daily Life	3(3-0-6)
GE 02206	ภาษามลายูในชีวิตประจำวัน Malay Language in Daily Life	3(3-0-6)
GE 02207	ภาษาลาวในชีวิตประจำวัน Lao Language in Daily Life	3(3-0-6)
GE 02208	ภาษาเวียดนามในชีวิตประจำวัน Vietnamese Language in Daily Life	3(3-0-6)
GE 02209	ภาษาสเปนในชีวิตประจำวัน Spanish Language in Daily Life	3(3-0-6)
กลุ่มที่ 3 คุณภาพชีวิตและคุณค่าของความเป็นมนุษย์		3 หน่วยกิต
GE 03201	ศิลปะและความงามของชีวิต Art and Beauty of Life	3(3-0-6)
GE 03202	ศิลปะการใช้ชีวิต	3(3-0-6)

Art of Living

กลุ่มที่ 4 ศิลปะแห่งการจัดการและการเป็นผู้ประกอบการ 3 หน่วยกิต

GE 04201 การวางแผนทางการเงินเพื่อความมั่นคง 3(3-0-6)

Financial Planning for Stability

GE 04202 การทำงานอย่างมีความสุข 3(3-0-6)

Working Happily

กลุ่มที่ 5 ศาสตร์แห่งการคิดและการสร้างสรรค์นวัตกรรม 3 หน่วยกิต

GE 05201 เทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับนักธุรกิจมือใหม่ 3(2-2-5)

Digital Technology for Beginner Businessman

GE 05202 รักษ์โลกรักษ์เรา 3(3-0-6)

Save Earth Save Us

1.3) วิชาศึกษาทั่วไปบังคับเลือก ไม่น้อยกว่า 1 หน่วยกิต

ให้นักศึกษาเลือกเรียนรายวิชาใดวิชาหนึ่งในกลุ่มบังคับเลือก กลุ่มที่ 3 (1 รายวิชา) จำนวน 1 หน่วยกิต

กลุ่มที่ 3 คุณภาพชีวิตและคุณค่าของความเป็นมนุษย์ 1 หน่วยกิต

GE 03301 จังหวะของชีวิต 1(0-2-1)

Rhythm of Life

GE 03302 การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ 1(0-2-1)

Exercise for Health

GE 03303 การเต้นสมัยใหม่ 1(0-2-1)

Modern Dance

2) หมวดวิชาเฉพาะ ไม่น้อยกว่า 92 หน่วยกิต**2.1) กลุ่มวิชาแกนวิทยาศาสตร์สำหรับ**

เทคโนโลยีการอาหาร 17 หน่วยกิต

SC 01001 คณิตศาสตร์เบื้องต้น 3(3-0-6)

Basic Mathematics

SC 01003 ฟิสิกส์เบื้องต้น 3(2-2-5)

Basics Physics

SC 01007 เคมี 1 3(3-0-6)

Chemistry 1

SC 01008	ปฏิบัติการเคมี 1 Chemistry Laboratory 1	1(0-3-1)
SC 01010	ชีววิทยา 1 Biology 1	3(3-0-6)
SC 01011	ปฏิบัติการชีววิทยา 1 Biology Laboratory 1	1(0-3-1)
SC 01013	ภาษาอังกฤษสำหรับนักวิทยาศาสตร์ English for Scientists	3(3-0-6)

2.2) กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ**15 หน่วยกิต**

SC 12009	ชีวเคมีทั่วไป General Biochemistry	3(3-0-6)
SC 12010	ปฏิบัติการชีวเคมีทั่วไป General Biochemistry Laboratory	1(0-3-1)
SC 12003	เคมีอินทรีย์ทั่วไป General Organic Chemistry	3(3-0-6)
SC 12004	ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์ทั่วไป General Organic Chemistry Laboratory	1(0-3-1)
SC 12013	เคมีวิเคราะห์พื้นฐาน Fundamental of Analytical Chemistry	3(2-2-5)
SC 18211	อาหารและโภชนาการ Food and Nutrition	2(2-0-4)
SC 18131	เทคโนโลยีการอาหารเบื้องต้น Introduction to Food Technology	2(2-0-4)

2.3) กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน**ไม่น้อยกว่า 53****หน่วยกิต****2.3.1) กลุ่มวิชาเอกบังคับ****44****หน่วยกิต**

SC 18121	จุลชีววิทยาพื้นฐานสำหรับเทคโนโลยีการอาหาร Fundamental Microbiology for Food Technology	3(2-3-4)
SC 18222	จุลชีววิทยาทางอาหาร Food Microbiology	3(3-0-6)
SC 18223	ปฏิบัติการจุลชีววิทยาทางอาหาร Food Microbiology Laboratory	1(0-3-0)

SC 18232	การแปรรูปอาหาร 1 Food Processing 1	3(2-3-4)
SC 18233	วิศวกรรมอาหาร Food Engineering	3(3-0-6)
SC 18234	ปฏิบัติการวิศวกรรมอาหาร Food Engineering Laboratory	1(0-3-0)
SC 18241	มาตรฐานและข้อกำหนดอาหาร Food Standards and Regulations	1(2-0-1)
SC 18312	เคมีอาหาร Food Chemistry	3(3-0-6)
SC 18313	ปฏิบัติการเคมีอาหาร Food Chemistry Laboratory	1(0-3-0)
SC 18314	หลักการวิเคราะห์อาหาร Principles of Food Analysis	3(2-3-4)
SC 18335	การแปรรูปอาหาร 2 Food Processing 2	3(2-3-4)
SC 18342	การประกันคุณภาพอาหาร Food Quality Assurance	3(2-2-5)
SC 18343	สุขาภิบาลโรงงานและความปลอดภัยอาหาร Food Plant Sanitation and Food Safety	2(1-3-2)
SC 18344	การประเมินคุณภาพอาหารโดยประสาทสัมผัส Sensory Evaluation for Food Quality	1(1-2-0)
SC 18345	การพัฒนาผลิตภัณฑ์และนวัตกรรมอาหาร Food Product Development and innovation	3(2-3-4)
SC 18346	การวางแผนการผลิตและการจัดการโซ่อุปทานอาหาร Food Production Planning and Supply Chain Management	3(2-2-5)
SC 18353	ภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีการอาหาร English for Food Technology	3(2-2-5)

SC 18371	สถิติเบื้องต้นและการวางแผนการทดลอง ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีการอาหาร Basic Statistics and Experimental Design in Food Technology	3(2-2-5)
SC 18454	สัมมนาทางเทคโนโลยีการอาหาร Seminar in Food Technology	1(0-2-1)
2.3.2) กลุ่มวิชาเอกเลือก		ไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต
SC 18255	เรื่องเฉพาะทางเทคโนโลยีการอาหาร Selected Topics in Food Technology	2(2-0-4)
SC 18315	วัตถุเจือปนและส่วนผสมอาหาร Food Additives and Ingredients	2(2-0-4)
SC 18316	อาหารเพื่อสุขภาพและโภชนเภสัช Functional Food and Nutraceuticals	2(2-0-4)
SC 18317	เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ไขมันและน้ำมันบริโภค Edible Fat and Oil Products Technology	3(2-2-5)
SC 18324	เทคโนโลยีชีวภาพด้านอาหาร Food Biotechnology	2(1-3-2)
SC 18337	เทคโนโลยีบรรจุภัณฑ์อาหาร Food Packaging Technology	3(2-2-5)
SC 18361	เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว Postharvest Technology	3(2-2-5)
SC 18362	เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ประมง Fishery Products Technology	3(2-2-5)
SC 18363	เทคโนโลยีเครื่องดื่ม Beverage Technology	3(2-2-5)
SC 18364	เทคโนโลยีการแปรรูปผักและผลไม้ Fruit and Vegetable Processing Technology	3(2-2-5)
SC 18365	เทคโนโลยีขนมหวาน Confectionary Technology	3(2-2-5)
SC 18366	เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ขนมอบ Bakery Technology	3(2-3-4)

SC 18367	เทคโนโลยีนมและผลิตภัณฑ์ Milk and Dairy Products Technology	3(2-2-5)
SC 18368	เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์ สัตว์ปีกและไข่ Meat, Poultry and Egg Products Technology	3(2-3-4)
SC 18369	เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ธัญชาติ และพืชตระกูลถั่ว Cereal and Legume Products Technology	3(2-2-5)
SC 18447	การจัดการโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร Food Industry Management	3(2-2-5)

2.3.3) กลุ่มวิชาชีพ ไม่น้อยกว่า 7 หน่วยกิต

ให้นักศึกษาเลือกเรียนแผนปกติหรือแผนสหกิจศึกษาแผนใดแผนหนึ่ง

แผนฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

SC 18351	การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านอุตสาหกรรมอาหาร Pre-internship in Food Industry	1(0-2-1)
SC 18456	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านอุตสาหกรรมอาหาร Internship in Food Industry	3(350)
SC 18472	โครงการวิจัยทางเทคโนโลยีการอาหาร Research Project in Food Technology	3(0-6-3)

แผนสหกิจศึกษา

SC 18352	การเตรียมความพร้อมสหกิจศึกษาด้านอุตสาหกรรมอาหาร Pre-cooperative Education in Food Industry	1(0-2-1)
SC 18457	สหกิจศึกษาด้านอุตสาหกรรมอาหาร Co-operative Education in Food Industry	6(640)

3) หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

ให้เลือกเรียนวิชาใดๆ ในหลักสูตรมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยาโดยไม่ซ้ำกับรายวิชาที่เคยเรียนมาแล้ว และต้องไม่เป็นรายวิชาที่กำหนดให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิตรวมในเกณฑ์การสำเร็จการศึกษาของสาขาวิชานี้

3.1.4 แผนการศึกษา

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
GE 01101	ศาสตร์พระราชาสู่การพัฒนาท้องถิ่น	3(3-0-6)

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
GE 02101	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในยุคดิจิทัล	3(3-0-6)
GE 05102	ทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล	3(2-2-5)
SC 01007	เคมี 1	3(3-0-6)
SC 01008	ปฏิบัติการเคมี 1	1(0-3-1)
SC 01010	ชีววิทยา 1	3(3-0-6)
SC 01011	ปฏิบัติการชีววิทยา 1	1(0-3-1)
SC 01001	คณิตศาสตร์เบื้องต้น	3(3-0-6)
รวม		20 หน่วยกิต

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
GE 02102	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารร่วมสมัย	3(3-0-6)
GE 04101	ประกอบการธุรกิจเชิงสร้างสรรค์	3(3-0-6)
GE 05101	รู้คิดชีวิตก้าวหน้า	3(3-0-6)
SC 12003	เคมีอินทรีย์ทั่วไป	3(3-0-6)
SC 12004	ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์ทั่วไป	1(0-3-1)
SC 01003	ฟิสิกส์เบื้องต้น	3(2-2-5)
SC 18121	จุลชีววิทยาพื้นฐานสำหรับเทคโนโลยี การอาหาร	3(2-2-5)
SC 18131	เทคโนโลยีการอาหารเบื้องต้น	2(2-0-4)
รวม		21 หน่วยกิต

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
GE	วิชาศึกษาทั่วไปเลือก	3
GE	วิชาศึกษาทั่วไปเลือก	3
SC 12009	ชีวเคมีทั่วไป	3(3-0-6)
SC 12010	ปฏิบัติการชีวเคมีทั่วไป	1(0-3-1)
SC18222	จุลชีววิทยาทางอาหาร	3(3-0-6)
SC18223	ปฏิบัติการจุลชีววิทยาทางอาหาร	1(0-3-0)

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
SC18232	การแปรรูปอาหาร 1	3(2-3-4)
รวม		17 หน่วยกิต

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
GE 03101	ชีวิตดีมีความสุข	2(1-2-3)
GE	วิชาศึกษาทั่วไปเลือก	3
GE 033...	วิชาศึกษาทั่วไปบังคับเลือก	1(0-2-1)
SC 12013	เคมีวิเคราะห์พื้นฐาน	3(2-2-5)
SC 01013	ภาษาอังกฤษสำหรับนักวิทยาศาสตร์	3(3-0-6)
SC 18211	อาหารและโภชนาการ	2(2-0-4)
SC 18233	วิศวกรรมอาหาร	3(3-0-6)
SC 18234	ปฏิบัติการวิศวกรรมอาหาร	1(0-3-0)
SC 18241	มาตรฐานและข้อกำหนดอาหาร	1(1-0-2)
รวม		19 หน่วยกิต

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
SC 18312	เคมีอาหาร	3(3-0-6)
SC 18313	ปฏิบัติการเคมีอาหาร	1(0-3-0)
SC 18335	การแปรรูปอาหาร 2	3(2-3-4)
SC 18342	การประกันคุณภาพอาหาร	3(2-2-5)
SC 18343	สุขาภิบาลโรงงานและความปลอดภัยอาหาร	2(1-3-2)
SC 18344	การประเมินคุณภาพอาหารโดยประสาทสัมผัส	1(1-2-0)
xxxxxxx	วิชาเลือกเสรี	6(x-x-x)
รวม		19 หน่วยกิต

- แผนการเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
SC 18314	หลักการวิเคราะห์อาหาร	3(2-3-4)
SC 18345	การพัฒนาผลิตภัณฑ์และนวัตกรรมอาหาร	3(2-3-4)
SC 18346	การวางแผนการผลิตและการจัดการโซ่อุปทานอาหาร	3(2-2-5)
SC 18351	การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านอุตสาหกรรมอาหาร	1(0-2-1)
SC 18353	ภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีการอาหาร	3(2-2-5)
SC 18371	สถิติเบื้องต้นและการวางแผนการทดลองที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีการอาหาร	3(2-2-5)
SCxxxxx	วิชาเอกเลือก	3(x-x-x)
รวม		19 หน่วยกิต

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
SC 18454	สัมมนาทางเทคโนโลยีการอาหาร	1(0-2-1)
SC 18472	โครงการวิจัยทางเทคโนโลยีการอาหาร	3(0-6-3)
SCxxxxx	วิชาเอกเลือก	6(x-x-x)
รวม		10 หน่วยกิต

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
SC 18456	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านอุตสาหกรรมอาหาร	3(350)
รวม		3 หน่วยกิต

- แผนการเรียนสหกิจศึกษา

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
SC 18314	หลักการวิเคราะห์อาหาร	3(2-3-4)

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
SC 18345	การพัฒนาผลิตภัณฑ์และนวัตกรรมอาหาร	3(2-3-4)
SC 18346	การวางแผนการผลิตและการจัดการโซ่อุปทานอาหาร	3(2-2-5)
SC 18352	การเตรียมความพร้อมสหกิจศึกษาด้านอุตสาหกรรมอาหาร	1(0-2-1)
SC 18353	ภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีการอาหาร	3(2-2-5)
SC 18371	สถิติเบื้องต้นและการวางแผนการทดลองที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีการอาหาร	3(2-2-5)
SCxxxxx	วิชาเอกเลือก	3(x-x-x)
รวม		19 หน่วยกิต

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
SC 18457	สหกิจศึกษาด้านอุตสาหกรรมอาหาร	6(640)
รวม		6 หน่วยกิต

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
SC 18454	สัมมนาทางเทคโนโลยีการอาหาร	1(0-2-1)
SCxxxxx	วิชาเอกเลือก	6(x-x-x)
รวม		7 หน่วยกิต

3.1.5 คำอธิบายรายวิชา

1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

GE 01101 ศาสตร์พระราชาสู่การพัฒนาท้องถิ่น 3(3-0-6)

King's Philosophy Towards Local Development

ศาสตร์พระราชากับการพัฒนาที่ยั่งยืน ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง โครงการพระราชดำริ โครงการต้นแบบการพัฒนา ภาครัฐีเครือข่ายร่วมพัฒนา เทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน วิศวกรสังคม ภูมิปัญญาท้องถิ่น บทบาทของมหาวิทยาลัยราชภัฏกับการพัฒนาท้องถิ่น

King's Philosophy and sustainable development; Philosophy of Sufficiency Economy; The Royal Initiative Project; development prototype project; network partners to participatory development; technology and innovation for sustainable development; social engineer; local wisdom; roles of Rajabhat University in local development

GE 01201 วิถีพลเมืองและกฎหมายในชีวิตประจำวัน 3(3-0-6)

Civil Way and Law in Daily Life

สิทธิและหน้าที่ของพลเมืองไทยภายใต้รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย การมีส่วนร่วมทางการเมืองของประชาชน การส่งเสริมการสร้างบ้านเมืองสุจริต คุณธรรมและความโปร่งใส กฎหมายที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต หลักการและสาระสำคัญของกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ กฎหมายอาญา กฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง

Constitutional rights and duties of Thai citizen; public participation in state activities; promoting the principle of good faith; integrity and transparency; law in daily life; general principle on Civil and Criminal Codes; other relevant laws

GE 01202 พลวัตสังคมไทยและสังคมโลก 3(3-0-6)

Dynamics of Thai and Global Society

พลวัตสังคมโลกและสังคมไทยในมิติทางการเมือง เศรษฐกิจ การศึกษา วัฒนธรรม วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี บุคคลสำคัญที่มีคุณูปการต่อพลวัตในสังคมไทย การอยู่ร่วมกันในสังคม พหุวัฒนธรรม บทบาทภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชนในการสร้างสังคมสันติสุข

Dynamics of Thai and global society in political, economic, educational, cultural, sciences and technological dimensions; important person and their contributions into the dynamics of Thai society; living together in multicultural society; the government sector, the private sector, and the public sector to enhancing a peaceful society

GE 02101 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในยุคดิจิทัล 3(3-0-6)

English Communication in Digital Age

คำศัพท์ สำนวน และไวยากรณ์ภาษาอังกฤษที่ใช้ในสถานการณ์ต่างๆ ทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในยุคดิจิทัล การบูรณาการทักษะการใช้ภาษาอังกฤษอย่างสร้างสรรค์ภายใต้ความหลากหลายทางวัฒนธรรมและบริบทการใช้ภาษาอังกฤษระดับโลก

Vocabulary, expressions, and English grammar used in different situations; English listening, speaking, reading, and writing skills for communication in Digital Age; creative integration of the four skills regarding cultural diversity and context of World Englishes

GE 02102 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารร่วมสมัย 3(3-0-6)

Thai for Contemporary Communication

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับภาษาและการสื่อสาร ลักษณะของภาษา การใช้ภาษาไทยอย่างมี วิจารณ์ญาณในบริบทสังคมร่วมสมัย วัฒนธรรมการใช้ภาษา ทักษะการฟัง พูด อ่าน เขียน เพื่อวัตถุประสงค์ เฉพาะอย่างมีวิจารณ์ญาณและสร้างสรรค์ การบูรณาการทักษะภาษาเพื่อสร้างสรรค์ผลงานและการสื่อสารผ่าน เทคโนโลยีอย่างเหมาะสม

Fundamental knowledge about language and communication, characteristics of the Thai language, critical usage of Thai language in contemporary social context, culture of language usage, critical and creative listening, speaking, reading and writing skills for specific purposes, language skill integration to create work and communication through proper technologies

GE 02201 การรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ 3(3-0-6)

Media and Information Literacy

หลักการใช้สื่อและสารสนเทศในบริบทสังคมปัจจุบัน ทักษะพื้นฐานของการรู้เท่าทันสื่อ การ สืบค้นข้อมูล การรวบรวมและเรียบเรียงข้อมูล การเขียนรายงานและการอ้างอิง เทคนิคการนำเสนอข้อมูลผ่าน สื่อ

Principles of using media and information in current social context; basic skill of media literacy; information retrieval; data collection and compilation; report writing and citations; techniques for data presentation via media

GE 02202 ภาษาเกาหลีในชีวิตประจำวัน 3(3-0-6)

Korean Language in Daily Life

ลักษณะของภาษาเกาหลี คำศัพท์ ไวยากรณ์ ทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน ภาษาเกาหลีเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน วิถีชีวิตและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา การบูรณาการทักษะการ ใช้ภาษาเกาหลีอย่างสร้างสรรค์

Characteristics of Korean language; vocabulary; grammar; listening, speaking, reading and writing of Korean language skills for communication in daily life; way of life and culture of native speakers; integrating Korean language skills creatively

GE 02203 ภาษาเขมรในชีวิตประจำวัน 3(3-0-6)

Khmer Language in Daily Life

ลักษณะของภาษาเขมร คำศัพท์ ไวยากรณ์ ทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนภาษาเขมร เพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน วิถีชีวิตและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา การบูรณาการทักษะการใช้ภาษาเขมรอย่างสร้างสรรค์

Characteristics of Khmer language; vocabulary; grammar; listening, speaking, reading and writing of Khmer language skills for communication in daily life; way of life and culture of native speakers; integrating Khmer language skills creatively

GE 02204 ภาษาจีนในชีวิตประจำวัน 3(3-0-6)

Chinese Language in Daily Life

ลักษณะของภาษาจีน คำศัพท์ ไวยากรณ์ ทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนภาษาจีนเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน วิถีชีวิตและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา การบูรณาการทักษะการใช้ภาษาจีนอย่างสร้างสรรค์

Characteristics of Chinese language; vocabulary; grammar; listening, speaking, reading and writing of Chinese language skills for communication in daily life; way of life and culture of native speakers; integrating Chinese language skills creatively

GE 02205 ภาษาญี่ปุ่นในชีวิตประจำวัน 3(3-0-6)

Japanese Language in Daily Life

ลักษณะของภาษาญี่ปุ่น คำศัพท์ ไวยากรณ์ ทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน วิถีชีวิตและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา การบูรณาการทักษะการใช้ภาษาญี่ปุ่นอย่างสร้างสรรค์

Characteristics of Japanese language; vocabulary; grammar; listening, speaking, reading and writing of Japanese language skills for communication in daily life; way of life and culture of native speakers; integrating Japanese language skills creatively

GE 02206 ภาษามลายูในชีวิตประจำวัน 3(3-0-6)

Malay Language in Daily Life

ลักษณะของภาษามลายู คำศัพท์ ไวยากรณ์ ทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนภาษามลายูเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน วิถีชีวิตและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา การบูรณาการทักษะการใช้ภาษามลายูอย่างสร้างสรรค์

Characteristics of Malay language; vocabulary; grammar; listening, speaking, reading and writing of Malay language skills for communication in daily life; way of life and culture of native speakers; integrating Malay language skills creatively

GE 02207 ภาษาลาวในชีวิตประจำวัน 3(3-0-6)

Lao Language in Daily Life

ลักษณะของภาษาลาว คำศัพท์ ไวยากรณ์ ทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนภาษาลาวเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน วิถีชีวิตและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา การบูรณาการทักษะการใช้ภาษาลาวอย่างสร้างสรรค์

Characteristics of Lao language; vocabulary; grammar; listening, speaking, reading and writing of Lao language skills for communication in daily life; way of life and culture of native speakers; integrating Lao language skills creatively

GE 02208 ภาษาเวียดนามในชีวิตประจำวัน 3(3-0-6)

Vietnamese Language in Daily Life

ลักษณะของภาษาเวียดนาม คำศัพท์ ไวยากรณ์ ทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนภาษาเวียดนามเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน วิถีชีวิตและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา การบูรณาการทักษะการใช้ภาษาเวียดนามอย่างสร้างสรรค์

Characteristics of Vietnamese language; vocabulary; grammar; listening, speaking, reading and writing of Vietnamese language skills for communication in daily life; way of life and culture of native speakers; integrating Vietnamese language skills creatively

GE 02209 ภาษาสเปนในชีวิตประจำวัน 3(3-0-6)

Spanish Language in Daily Life

ลักษณะของภาษาสเปน คำศัพท์ ไวยากรณ์ ทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนภาษาสเปนเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน วิถีชีวิตและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา การบูรณาการทักษะการใช้ภาษาสเปนอย่างสร้างสรรค์

Characteristics of Spanish language; vocabulary; grammar; listening, speaking, reading and writing of Spanish language skills for communication in daily life; way of life and culture of native speakers; integrating Spanish language skills creatively

GE 03101 ชีวิตดีมีความสุข 2(1-2-3)

Healthy and Happy Life

บ่อเกิดแห่งความสุข การพัฒนาคุณค่าของชีวิต การกำหนดเป้าหมายชีวิต การสร้างเสริมสุขภาพและปัญหาสุขภาพในแต่ละช่วงวัย โภชนาการในชีวิตประจำวัน การป้องกันโรคติดต่อและโรคไม่ติดต่อ การป้องกันอุบัติเหตุ การสร้างภูมิคุ้มกันทางสังคม การเห็นคุณค่าของตนเองและผู้อื่น การยอมรับและเคารพความแตกต่างระหว่างบุคคล การแก้ปัญหาาร่วมกันอย่างสร้างสรรค์ การเรียนรู้ตลอดชีวิต

Sources of happiness; developing value of life; setting life goals; health enhancement and health problems in various age groups; daily nutrition; communicable and non-communicable diseases prevention; disaster prevention; strengthening social immunity; self-esteem and appreciation to others; accepting and respecting individual differences; creative problem solving; lifelong learning

GE 03201 ศิลปะและความงามของชีวิต 3(3-0-6)

Art and Beauty of Life

ธรรมชาติของมนุษย์ ความซาบซึ้งในความงาม ศิลปะ ดนตรี วัฒนธรรม และธรรมชาติ การจัดการอารมณ์ การเป็นมิตรและการปรับตัวต่อสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลง การพัฒนาบุคลิกภาพ การพัฒนาตนให้มีความพร้อมในการดำรงชีวิต

Human nature; appreciation for beauty, art, music, culture and nature; emotional management; friendliness and adaptation for changing environments; personality development; self-development for living

GE 03202 ศิลปะการใช้ชีวิต 3(3-0-6)

Art of Living

การจัดการชีวิต จิตวิทยาทางด้านสังคม จริยธรรม คุณธรรม การยอมรับความแตกต่างระหว่างบุคคล การคิดเชิงบวก การจัดการอารมณ์ การเป็นมิตรและการปรับตัวต่อสภาพแวดล้อม ที่เปลี่ยนแปลง การพัฒนาบุคลิกภาพ มารยาททางสังคม การแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์และการเรียนรู้ตลอดชีวิต

Life management; social psychology; ethics, morality; accepting individual differences; positive thinking; emotional management; friendliness and adaptability to changing environments; personality development; social etiquette; creative solutions to everyday problems and lifelong learning

GE 04101 ประกอบการธุรกิจเชิงสร้างสรรค์ 3(3-0-6)

Creative Business

การแสวงหาโอกาสทางอาชีพและการหารายได้ หลักเศรษฐกิจเพื่อการประกอบการธุรกิจ รูปแบบการประกอบกิจการธุรกิจ การเขียนแผนธุรกิจ การวิเคราะห์และการจัดการข้อมูลทางธุรกิจ เทคโนโลยี และนวัตกรรมสู่การสร้างอาชีพในยุคดิจิทัล การกำหนดทิศทางการธุรกิจ การบริหารจัดการ เครื่องมือทางธุรกิจ สมัยใหม่ แนวทางในการพัฒนาผลิตภัณฑ์เชิงสร้างสรรค์และการพัฒนาการต่อยอดธุรกิจ บูรณาการการประกอบการธุรกิจเชิงสร้างสรรค์

Looking for career opportunities and income; principles of economics for running business; types of business entrepreneurship; writing business plan; analysis and management of business data; technologies and innovations leading to build career in digital age; determination of business direction; management of modern business management tools; development approach of creative product and business integration in creative entrepreneurship

GE 04201 การวางแผนทางการเงินเพื่อความมั่นคง 3(3-0-6)

Financial Planning for Stability

การจัดการทางการเงินตนเองและครอบครัว การสร้างวินัยทางการเงิน เส้นทางสู่ ความมั่นคงทางการเงิน มูลค่าเงินตามเวลา การควบคุมรายรับรายจ่ายส่วนบุคคล ภาษีอากรเบื้องต้น การสร้างเครดิตที่ดี การจัดการหนี้ การจัดการความเสี่ยงและการทำประกันภัย การออมและการลงทุนทางการเงิน เพื่อสร้างกำไร ธุรกิจทางการเงินดิจิทัล การบูรณาการการวางแผนทางการเงินเพื่อความมั่นคง

Managing personal and family finances; building financial discipline; path to financial security; time value of money; control over personal income and expenses; introduction to taxation; building good financial credit; debt management; risk management and insurance; savings and financial investment to maximize profit; digital financial transactions; integration of financial planning leading to stability

GE 04202 การทำงานอย่างมีความสุข 3(3-0-6)

Working Happily

เป้าหมายและหลักในการทำงาน จิตวิทยาในการทำงาน ศิลปะการทำงานเป็นทีม การสื่อสารองค์กร จริยธรรมในการทำงาน สิทธิประโยชน์ตามกฎหมายแรงงาน พฤติกรรมผู้บริโภค การให้บริการอย่างมีคุณภาพ และนำมาประยุกต์ใช้ให้เกิดความสุขในการทำงาน

Goals and principles for work; psychology for work; art of teamwork; corporate communications; work ethics; benefits under labor law; consumer behavior; giving quality service and applications of theories to work happily

GE 05101 รู้คิดชีวิตก้าวหน้า 3(3-0-6)

Thinking for Life Advancement

ระบบสมองกับการคิด ลักษณะของการคิด กระบวนการคิด การคิดเชิงวิเคราะห์ กระบวนการคิดทางวิทยาศาสตร์ การคิดแก้ปัญหา การคิดเชิงวิพากษ์ การคิดแบบองค์รวม คณิตศาสตร์และสถิติเบื้องต้น เพื่อการตัดสินใจ การคิดเชิงประยุกต์เกี่ยวกับบัตรเครดิต การผ่อนชำระ แคร่ลูกโซ่ หุ่น บิทคอย การออม การประกัน การวางแผนภาษี การเกษตรทฤษฎีใหม่ และการพัฒนาตนเองรองรับการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี

Brain system and thinking; thinking skills; thinking process; analytical thinking; scientific thinking; problem-solving thinking; critical thinking; holistic thinking; mathematics and basic statistics for decision making; applicative thinking for credit cards, installment payment, Ponzi scheme, stock, Bitcoin; savings; insurance; tax planning; new theory agriculture; and self-development for disruptive technology

GE 05102 ทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล 3(2-2-5)

Digital Literacy Skills

เทคโนโลยีดิจิทัล การดำรงชีวิตในสังคมดิจิทัล ความฉลาดทางดิจิทัล สุขภาพในยุคดิจิทัล การค้าดิจิทัล กฎหมายดิจิทัล ความมั่นคงปลอดภัยยุคดิจิทัล การประยุกต์ใช้ดิจิทัลในการพัฒนาการเรียนรู้และการทำงาน

Digital technology; living in digital society; digital intelligent, health in digital age; digital commerce; digital law; security in digital age; application of digital tools for developing learning and work

GE 05201 เทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับนักธุรกิจมือใหม่ 3(2-2-5)

Digital Technology for Beginner Businessman

รูปแบบธุรกิจและอาชีพในยุคดิจิทัล แพลตฟอร์มในการทำธุรกิจและการตลาดออนไลน์ เครื่องมือและเทคนิคการสร้างภาพประกอบสินค้า เครื่องมือและเทคนิคสำหรับการสร้างวิดีโอสำหรับนำเสนอสินค้า เครื่องมือและเทคนิคการไลฟ์สด เครื่องมือและเทคนิคสำหรับการสร้างโลโก้สินค้า การสร้างเนื้อหาสำหรับการโฆษณาบนแพลตฟอร์มต่างๆ วิธีการโปรโมทสินค้าผ่านแพลตฟอร์มต่างๆ พื้นฐานและเครื่องมือสำหรับการจัดการลูกค้าสัมพันธ์ กฎหมายที่ควรรู้ในการทำธุรกิจดิจิทัล ปฏิบัติการทดลองสร้างธุรกิจออนไลน์

Business model and careers path in digital era; platform for online business and marketing; tools and techniques to make product photography; tools and techniques to make video presentation; tools and techniques for live broadcasting; tools and techniques to make product logos; content and ads creating; products promotion through various platforms; basic principles and tools for customer relationship management; laws for digital business; practice creating online business

GE 05202 รักษ์โลกรักษ์เรา 3(3-0-6)

Save Earth Save Us

มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม พลังงานเพื่อชีวิต มลพิษสิ่งแวดล้อม การเปลี่ยนแปลงสภาพของโลกและภัยธรรมชาติต่อมนุษย์ วิทยาศาสตร์กับการดำรงชีวิต การป้องกันและแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม ด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสร้างจิตสำนึกรักษ์โลก เทคโนโลยีสีเขียวและการสร้างสรรค์นวัตกรรมรักษ์โลก

Man and environment; energy for life; environmental pollution; global change and natural disasters to human; science and living; preventing and solving environmental problems through scientific process; building awareness to save the earth; green technology and creating green innovations to save the earth

GE 03301 จังหวะของชีวิต 1(0-2-1)

Rhythm of Life

ประวัติความเป็นมาของกิจกรรมเข้าจังหวะ ขอบข่ายของกิจกรรมเข้าจังหวะ หลักการเต้นรำเบื้องต้น ทักษะการเคลื่อนไหวเบื้องต้นของกิจกรรมเข้าจังหวะ การเต้นกายบริหารประกอบเพลงมาร์ช การเต้นรำพื้นเมืองทั้งของไทยและนานาชาติ การเต้นแอโรบิก ลีลาศ และการเต้นสร้างสรรค์

History of rhythmic activities; scope of rhythmic activities; basic dance principles; basic movement skills of rhythmic activities; exercise dance with marching songs; folk dance in Thailand and other countries; aerobic dance; social dance and creative dance

GE 03302 การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ 1(0-2-1)

Exercise for Health

ความสำคัญของการออกกำลังกาย หลักการและขั้นตอนในการออกกำลังกาย การประเมินตนเอง และการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ อาหารสำหรับการออกกำลังกาย การป้องกันและการปฐมพยาบาลอาการบาดเจ็บจากการออกกำลังกายและการเล่นกีฬา กิจกรรมการออกกำลังกายและกีฬา

Importance of exercise, principles and steps in exercise; self-assessment and strengthening physical fitness for health; food for exercise; prevention and first aid for exercise and sports injury; exercise and sports activities

GE 03303 การเต้นสมัยใหม่ 1(0-2-1)

Modern Dance

หลักการ ทฤษฎี และการปฏิบัติการเต้นสมัยใหม่ การเต้นแจ๊ส การเต้นฟังก์แจ๊ส การเต้นฮิปฮอป การเคลื่อนไหวที่สวยงามตามหลักการของสไตล์การเต้น การแสดงออกทางสีหน้าและอารมณ์ การสร้าง มนุษย์สัมพันธ์ ความคิดสร้างสรรค์ มารยาททางสังคม ความรับผิดชอบ และการสร้างภาวะผู้นำ

Principles, theories, and practice of modern dance; Jazz Dance, Funk Jazz, Hip-hop. beautiful movements of dancing style; facial expressions and emotion, building human relations, creative thinking, social etiquette, responsibility, leadership building

2) หมวดวิชาเฉพาะ

2.1) กลุ่มวิชาแกนวิทยาศาสตร์สำหรับเทคโนโลยีการอาหาร

SC 01003 ฟิสิกส์เบื้องต้น 3(2-2-5)

Basic Physics

การวัดและหน่วยวัด สเกลาร์และเวกเตอร์ การเคลื่อนที่แบบต่างๆ กลศาสตร์ โมเมนตัม แรงงานและพลังงาน ไฟฟ้า อุณหพลศาสตร์ สสารและสมบัติของสสาร ของไหล สารกึ่งตัวนำ คลื่น เสียง เครื่องวัดทางไฟฟ้า การประยุกต์ใช้ฟิสิกส์ในชีวิตประจำวัน

Measurement and unit; scalar; vector; motions; momentum; force; work and energy; electric; thermodynamics; matter and properties of matter; fluid; semiconductor; wave; sound; electrical measurements; application of physics in daily life

SC 01007 เคมี 1 3(3-0-6)

Chemistry 1

อะตอมและตารางธาตุ พันธะเคมี ปริมาณสัมพันธ์ แก๊ส ของเหลว สารละลายและของแข็ง อุณหพลศาสตร์ เคมีจลน์ พลศาสตร์เคมี สมดุลเคมี เคมีไฟฟ้า เคมีนิวเคลียร์ เคมีสิ่งแวดล้อม พิโตรเลียมและพอลิเมอร์

Atomic structure and periodic table; chemical bonding; stoichiometry; gases; liquids, solutions and solids; chemical thermodynamics; chemical kinetics; chemical equilibrium; electrochemistry; nuclear chemistry; environmental chemistry; petroleum and polymer

SC 01008 **ปฏิบัติการเคมี 1** **1(0-3-1)**

Chemistry Laboratory 1

ความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ การใช้อุปกรณ์พื้นฐานทางเคมี ปฏิบัติการที่สัมพันธ์กับรายวิชาเคมี 1

Safety in laboratory; chemistry laboratory apparatus and their uses; experiments associated with chemistry 1

SC 01001 **คณิตศาสตร์เบื้องต้น** **3(3-0-6)**

Basic Mathematics

ร้อยละและอัตราส่วน ความสัมพันธ์และฟังก์ชัน เอกซ์โปเนนเชียลและลอการิทึม ความน่าจะเป็น สมการ และระบบสมการ เวกเตอร์ และเมทริกซ์

Percentage and ratio; relation and function; exponential and logarithm; probability; equation and system of equations; vector and matrix

SC 01010 **ชีววิทยา 1** **3(3-0-6)**

Biology 1

สมบัติของสิ่งมีชีวิต การจัดระบบสิ่งมีชีวิต ระเบียบวิธีวิทยาศาสตร์ สารเคมีในสิ่งมีชีวิต เซลล์และเมแทบอลิซึม โครงสร้างและหน้าที่ของพืชและสัตว์ ระบบภูมิคุ้มกัน พันธุศาสตร์ และเทคโนโลยีดีเอ็นเอ วิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิต ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต นิเวศวิทยาและพฤติกรรมของสิ่งมีชีวิต

Properties of organisms; organization of organisms; scientific method; chemical in organisms; cell and metabolisms; cell and metabolism; structure and function of plant and animal; immune system; genetics and DNA technology; evolution of organism; biodiversity; ecology and behavior of organisms

SC 01011 **ปฏิบัติการชีววิทยา 1** 1(0-3-1)

Biology Laboratory 1

กล้องจุลทรรศน์และปฏิบัติการที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชาชีววิทยา 1

Microscopy and operating in accordance with the contents of Biology 1

SC 01013 **ภาษาอังกฤษสำหรับนักวิทยาศาสตร์** 3(3-0-6)

English for Scientists

ทักษะการอ่าน การเขียน การฟัง และพูดภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในงานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การบันทึก สรุปความ ตีความ และขยายความ จากการอ่านบทความและคู่มือการใช้เครื่องมือ ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทั้งในรูปแบบสื่อสิ่งพิมพ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ การนำเสนอด้วยวาจาและลายลักษณ์อักษร

English skills in reading, writing, listening and speaking for communication in science and technology; recording, summarizing, interpreting and expanding science and technology articles and manuals in print and electronic media; oral and written presentations

2.2) กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ

SC 12003 **เคมีอินทรีย์ทั่วไป** 3(3-0-6)

General Organic Chemistry

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเคมีอินทรีย์ การเรียกชื่อและการเขียนสูตรโครงสร้างของสารประกอบอินทรีย์ สเตอริโอเคมีพื้นฐาน หมู่ฟังก์ชันของสารประกอบอินทรีย์ สมบัติทางกายภาพและปฏิกิริยาเคมีพื้นฐานของสารประกอบอินทรีย์ ได้แก่ อะลิฟาติกและอะโรมาติกไฮโดรคาร์บอน อีเทอร์ ฟีนอล แอลกอฮอล์ แอลดีไฮด์ คีโตน กรดคาร์บอกซิลิกและอนุพันธ์กรดคาร์บอกซิลิก เอมีน สารชีวโมเลกุลและพอลิเมอร์

Introduction of organic chemistry; Nomenclature and structure writing of organic compounds; Basic stereochemistry; Functional groups of organic compounds; Physical properties and basic chemical reactions of organic compounds such as aliphatic and aromatic hydrocarbons, ether, phenol, alcohol, aldehyde and ketone, carboxylic acid and its derivatives, amine; Biomolecules and polymer

SC 12004 **ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์ทั่วไป** 1(0-3-1)

General Organic Chemistry Laboratory

ปฏิบัติการที่สัมพันธ์กับทฤษฎีในรายวิชาเคมีอินทรีย์ทั่วไป

Experiments related to General Organic Chemistry

SC 12009 **ชีวเคมีทั่วไป** 3(3-0-6)

General Biochemistry

ความรู้พื้นฐานทางเคมีที่จำเป็นสำหรับชีวเคมี หมู่ทำหน้าที่ทางเคมีอินทรีย์ที่สำคัญต่อสารชีวโมเลกุล ความสำคัญของชีวเคมี พลังงานและการเปลี่ยนแปลงทางชีวเคมี องค์ประกอบของเซลล์และหน้าที่ของออร์แกเนลล์สำคัญภายในเซลล์ โครงสร้าง สมบัติ และหน้าที่ของสารชีวโมเลกุล ได้แก่ คาร์โบไฮเดรต โปรตีน ลิพิด กรดนิวคลีอิก เป็นต้น เอนไซม์และจลนพลศาสตร์ของเอนไซม์ กระบวนการ เมแทบอลิซึมของสารชีวโมเลกุล กระบวนการถ่ายทอดข้อมูลทางพันธุกรรมเบื้องต้น

Basic chemistry necessary for biochemistry; importance of biochemistry; energy and biochemical transformation; composition and function of organelle within cell; structure, properties and functions of biomolecules such as carbohydrate, protein, lipid, nucleic acid etc.; enzyme and enzyme kinetic, metabolic processes of biomolecules, basic of genetic information

SC 12010 **ปฏิบัติการชีวเคมีทั่วไป** 1(0-3-1)

General Biochemistry Laboratory

ปฏิบัติการทดสอบสมบัติทางกายภาพ สมบัติทางเคมี และสมบัติทางชีวภาพของสารชีวโมเลกุล ที่สอดคล้องกับทฤษฎี

Laboratory for physical, chemical and biological properties of biomolecules corresponding with theory

SC 12013 **เคมีวิเคราะห์พื้นฐาน** 3(2-2-5)

Fundamental of Analytical Chemistry

หลักการเบื้องต้นของเคมีวิเคราะห์ การคำนวณทางสถิติที่เกี่ยวข้อง การเตรียมสารละลาย การเตรียมตัวอย่างเบื้องต้น การวิเคราะห์โดยปริมาตร การวิเคราะห์โดยน้ำหนักและการประยุกต์ใช้ ปฏิบัติการที่สอดคล้องกับทฤษฎีเคมีวิเคราะห์พื้นฐาน

Fundamental of analytical chemistry; calculation of involved statistic calculation; preparation of solution; basic of sample preparation; volumetric analysis; gravimetric analysis and its application, experiments associated with general chemistry

SC 18211 **อาหารและโภชนาการ** 2(2-0-4)

Food and Nutrition

อาหารและคุณค่าทางโภชนาการ เมแทบอลิซึม ความต้องการและปัญหาการขาดสารอาหาร สภาวะโภชนาการและแนวทางการแก้ไข การประเมินคุณภาพอาหารและภาวะโภชนาการ ผลการแปรรูปและการเก็บรักษาต่อสารอาหารและผลของการเปลี่ยนแปลงคุณภาพต่อสุขภาพของผู้บริโภค อาหารเพื่อสุขภาพ และโภชนเภสัช อาหารดัดแปรพันธุกรรม และอาหารกลุ่มใหม่ ๆ ที่มีผลต่อสุขภาพ

Food and nutrition; metabolisms; necessary and problems of malnutrition; nutritional status and guidelines to solve problem; food quality evaluations and nutritional status; impacts of processing and storage on nutrients and quality changes on consumer health; functional foods and nutraceuticals; genetically modified foods and new food products affecting health consumer

SC 18131 เทคโนโลยีการอาหารเบื้องต้น 2(2-0-4)

Introduction to Food Technology

สถานการณ์อาหารโลก แหล่งอาหารมนุษย์ ลักษณะทางอุตสาหกรรมองค์ประกอบของอาหาร โภชนศาสตร์ขององค์ประกอบของอาหาร ปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพอาหาร การเสื่อมเสียของอาหารและการควบคุม หลักเบื้องต้นของการแปรรูป ผลิตภัณฑ์อาหารชนิดต่างๆ เช่น ผลิตภัณฑ์เนื้อ ผลิตภัณฑ์นม อาหารทะเล ไขมันและน้ำมัน ธัญชาติ ผักและผลไม้ เครื่องดื่ม ผลิตภัณฑ์หมัก การบรรจุภัณฑ์อาหาร และความปลอดภัยในอาหาร

World food events; sources of human food; characteristics of food industry; food compositions; nutrition of food compositions; factors affecting food quality; food degradations and controls; basic principles of various food processing; meat products, milk products, sea foods, fats and oils, cereal products, fruits and vegetables, food beverages, fermented foods; food packaging and food safety

2.3) กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน

2.3.1) กลุ่มวิชาเอกบังคับ

SC 18121 จุลชีววิทยาพื้นฐานสำหรับเทคโนโลยีการอาหาร 3(2-3-4)

Fundamental Microbiology for Food Technology

ความรู้เบื้องต้นทางจุลชีววิทยา โครงสร้างและหน้าที่ของเซลล์จุลินทรีย์ การเจริญและการสืบพันธุ์ พันธุศาสตร์ของจุลินทรีย์ เมแทบอลิซึมของจุลินทรีย์ การควบคุมจุลินทรีย์ ความสำคัญของจุลินทรีย์ด้านอาหาร เกษตรกรรม และสิ่งแวดล้อม

Basic knowledge of microbiology; structure and function of microbial cells; growth and reproduction; microbial genetics; microbial metabolism; control of microorganisms; importance of microorganisms in food, agriculture, and environment

SC 18222 จุลชีววิทยาทางอาหาร 3(3-0-6)

Food Microbiology

รายวิชาที่ต้องลงทะเบียนเรียนมาก่อน: SC 18121 จุลชีววิทยาพื้นฐานสำหรับเทคโนโลยี
การอาหาร

การจำแนกชนิดของจุลินทรีย์ สรีรวิทยา การเจริญและปัจจัยที่มีผลต่อการเจริญของจุลินทรีย์ที่เกี่ยวข้องกับอาหาร จุลินทรีย์ที่ทำให้อาหารเน่าเสีย จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรคทางอาหาร การควบคุมจุลินทรีย์ในการแปรรูปอาหาร การใช้ประโยชน์จากจุลินทรีย์ในการแปรรูปอาหารและอุตสาหกรรมอาหาร มาตรฐานและข้อกำหนดด้านจุลินทรีย์อาหาร

**Prerequisite course: SC 18121 Fundamental Microbiology for Food
Technology**

Identification of microorganisms, physiology, growth, and factors affecting the growth of food microorganisms; food spoilage; foodborne pathogens; control of microorganisms in food processing; application of microorganisms for food processing and food industry; standards and regulations for microorganisms in food

SC 18223 ปฏิบัติการจุลชีววิทยาทางอาหาร 1(0-3-0)

Food Microbiology Laboratory

รายวิชาที่ต้องลงทะเบียนเรียนมาก่อน: SC 18121 จุลชีววิทยาพื้นฐานสำหรับเทคโนโลยี
การอาหาร

เครื่องมือในห้องปฏิบัติการและเทคนิคปฏิบัติการเบื้องต้นทางจุลชีววิทยา การวัดการเจริญของจุลินทรีย์ ปัจจัยที่มีผลต่อการเจริญของจุลินทรีย์ การตรวจวิเคราะห์จุลินทรีย์ก่อโรค จุลินทรีย์ที่ทำให้อาหารเน่าเสียและจุลินทรีย์ดัชนีในผลิตภัณฑ์อาหาร การใช้จุลินทรีย์ในการแปรรูปอาหารและการถนอมอาหาร

**Prerequisite course: SC 18121 Fundamental Microbiology for Food
Technology**

Instruments in Laboratory and fundamentally practiced techniques in microbiology; measurements of microbial growth; factors affecting microbial growth; detection of foodborne pathogens, food spoilage and indicator microorganisms in food products; uses of microorganisms in food processing and food preservation

SC 18232 การแปรรูปอาหาร 1 3(2-3-4)

Food Processing 1

รายวิชาที่ต้องลงทะเบียนเรียนมาก่อน: SC 18131 เทคโนโลยีการอาหารเบื้องต้น

หลักการเกี่ยวกับการแปรรูปอาหาร คุณลักษณะทั่วไปของวัตถุดิบผลิตอาหาร การเสื่อมเสียของอาหาร และปัจจัยที่เกี่ยวข้อง การเตรียมวัตถุดิบ วิธีการผสม การใช้ความร้อน การทำแห้ง การแช่เย็น การแช่เยือกแข็ง การฉายรังสีและการหมักดอง การใช้เครื่องมือที่เกี่ยวข้อง การบรรจุภัณฑ์ อายุการเก็บรักษาของผลิตภัณฑ์อาหาร ผลของกรรมวิธีการแปรรูปต่อคุณภาพอาหาร

Prerequisite course: SC 18131 Introduction to Food Technology

Principles of food processing; general characteristics of raw food materials; food deterioration and related factors; preparation of raw materials; blending techniques; thermal processing; dehydrations; chilling; freezing; irradiation and fermentations; applications of instruments; packaging; shelf-life of food products; effect of processing methods on food qualities

SC 18233 วิศวกรรมอาหาร 3(3-0-6)

Food Engineering

รายวิชาที่ต้องลงทะเบียนเรียนมาก่อน: SC 01001 คณิตศาสตร์เบื้องต้น

คณิตศาสตร์พื้นฐานสำหรับวิศวกรรมอาหาร หลักพื้นฐานทางวิศวกรรม หน่วยและมิติทางวิศวกรรม สมดุลมวลสารและพลังงาน การถ่ายโอนมวลสารและความร้อน กลศาสตร์ของไหล เทอร์โมไดนามิกส์ และปฏิบัติการเฉพาะหน่วยในกระบวนการแปรรูปอาหาร

Prerequisite course: SC 01001 Basic Mathematics

Basic math for food engineering; fundamental principles in food engineering; units and dimensions; material and energy balances; mass and heat transfers; fluid flows; thermodynamics; unit operations in food processing

SC 18234 ปฏิบัติการวิศวกรรมอาหาร 1(0-3-0)

Food Engineering Laboratory

รายวิชาที่ต้องลงทะเบียนเรียนมาก่อน: SC 01001 คณิตศาสตร์เบื้องต้น

ปฏิบัติการหลักวิศวกรรมอาหาร และปฏิบัติการเฉพาะหน่วยในการแปรรูปอาหาร เพื่อสนับสนุนวิชาหลักวิศวกรรมอาหาร

Prerequisite course: SC 01001 Basic Mathematics

Laboratory associated with food engineering principles and unit operations in food processing to support the content of food engineering

SC 18241 มาตรฐาน และข้อกำหนดอาหาร 1(2-0-1)

Food Standards and Regulations

องค์กรที่เกี่ยวข้องกับมาตรฐานและกฎหมายอาหาร การขึ้นทะเบียนอาหาร และการจดทะเบียนโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร มาตรฐานและข้อกำหนดเกี่ยวกับส่วนผสมอาหาร ฉลากอาหาร ฉลากโภชนาการ บรรจุภัณฑ์และสิ่งแวดล้อม การโฆษณาอาหาร ข้อกำหนดทางการค้าระหว่างประเทศ

Organizations relating to food standards and regulations; registration of food industries; food standards and regulations of food ingredients, food labels, nutritional labels, packaging, and environments; food advertising; specification for international food trading

SC 18312 เคมีอาหาร 3(3-0-6)

Food Chemistry

รายวิชาที่ต้องลงทะเบียนเรียนมาก่อน: SC 12009 ชีวเคมีทั่วไป

โครงสร้างทางเคมีและองค์ประกอบของอาหาร เช่น น้ำ โปรตีน คาร์โบไฮเดรต ไขมัน เอนไซม์ วิตามิน แร่ธาตุ รงควัตถุ สารให้กลิ่นรส และสารองค์ประกอบอื่น การใช้สารเจือปนในอาหาร การเปลี่ยนแปลงทางกายภาพ เคมี และคุณสมบัติเชิงหน้าที่ขององค์ประกอบอาหารระหว่างการแปรรูปและการเก็บรักษา

Prerequisite course: SC 12009 General Biochemistry

Chemical structure and composition of foods, water, proteins, carbohydrates, lipids, enzymes, vitamins, mineral, pigments, flavor agents and other active compounds; use of food additive; changes in physical, chemical, and functional properties of food compositions during processing and storage

SC 18313 ปฏิบัติการเคมีอาหาร 1(0-3-0)

Food Chemistry Laboratory

รายวิชาที่ต้องลงทะเบียนเรียนมาก่อน: SC 12010 ปฏิบัติการชีวเคมีทั่วไป

วิเคราะห์องค์ประกอบของอาหาร เช่น น้ำ โปรตีน คาร์โบไฮเดรต ไขมัน เอนไซม์ วิตามิน แร่ธาตุ รงควัตถุ สารให้กลิ่นรส และสารองค์ประกอบอื่น การใช้สารเจือปนในอาหาร การเปลี่ยนแปลงทางเคมีขององค์ประกอบอาหารระหว่างการแปรรูปและการเก็บรักษา

Prerequisite course: SC 12010 General Biochemistry Laboratory

Analysis of food compositions, water, proteins, carbohydrates, lipids, enzymes, vitamins, mineral, pigments, flavor agents and other active compounds; food additive usage, changes in chemical properties of food components during processing and storage

SC 18314 หลักการวิเคราะห์อาหาร 3(2-3-4)

Principles of Food Analysis

รายวิชาที่ต้องลงทะเบียนเรียนมาก่อน: SC 12013 เคมีวิเคราะห์พื้นฐาน

หลักการและวิธีการวิเคราะห์สารอาหารประเภทต่าง ๆ ทั้งในเชิงคุณภาพ และปริมาณ การเลือกวิธีการวิเคราะห์ การวิเคราะห์หาสัดส่วนขององค์ประกอบอาหาร การวิเคราะห์น้ำเพื่อประโยชน์ในกระบวนการผลิต การปฏิบัติการวิเคราะห์องค์ประกอบของอาหาร

Prerequisite course: SC 12013 Fundamental of Analytical Chemistry

Principles and analytical methods: qualitative and quantitative of food compositions; technique selection for analysis; proximate analysis; determination of water quality for use in food production; laboratory associated with analysis of food composition

SC 18335 การแปรรูปอาหาร 2 3(2-3-4)

Food Processing 2

รายวิชาที่ต้องลงทะเบียนเรียนมาก่อน: SC 18232 การแปรรูปอาหาร 1

การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีการแปรรูปอาหาร เช่น การใช้เทคโนโลยีพลาสมาเย็น การดันผ่านเกลียวอัด การให้ความร้อนด้วยโอทมมิก การให้ความร้อนด้วยไมโครเวฟ การให้ความร้อนด้วยอินฟราเรด การใช้แรงดันสูง การใช้คลื่นอัลตราซาวด์ การใช้รังสียูวี การใช้โอโซนและเทคโนโลยีทางเลือกอื่น ๆ ผลของการแปรรูปอาหารที่มีต่อคุณภาพอาหาร รวมถึงการจัดการของเสียจากการแปรรูปอาหารและการใช้ประโยชน์จากผลพลอยได้

Prerequisite course: SC 18232 Food Processing 1

Application of technologies in food processing: cold plasma technology, extrusion, ohmic heating, microwave heating, Infrared heating, high pressure, ultrasound, UV treatment, and other alternative technologies, their effects on food qualities; waste management from food processing and utilizations of by-products

SC 18342 การประกันคุณภาพอาหาร 3(2-2-5)

Food Quality Assurance

รายวิชาที่ต้องลงทะเบียนเรียนมาก่อน: SC 18131 เทคโนโลยีการอาหารเบื้องต้น

หลักการควบคุมคุณภาพ และประกันคุณภาพรวมทั้งการวัดคุณภาพของอาหารด้านเคมี กายภาพ และจุลินทรีย์ในกระบวนการแปรรูปอาหารระดับอุตสาหกรรม ตั้งแต่การเตรียมวัตถุดิบ กระบวนการแปรรูป และผลิตภัณฑ์สุดท้าย การสุ่มตัวอย่างอาหาร การตรวจสอบ และกระบวนการทางสถิติในการควบคุมคุณภาพอาหาร รวมถึงระบบประกันคุณภาพที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมผลิตอาหาร

Prerequisite course: SC 18131 Introduction to Food Technology

Food standards and regulations for food industry law of food ingredients, food and nutritional labels, specification for international food trading, registration of food industries, principle of quality controls and assurances, measurements of food chemical, physical and microbial qualities, preparation of raw materials, processing, finished products; sampling, evaluations, and statistical processes for food quality control and quality assurance systems relating to food industries

SC 18343 สุขาภิบาลโรงงานและความปลอดภัยอาหาร 2(1-3-2)

Food Plant Sanitation and Food Safety

รายวิชาที่ต้องลงทะเบียนเรียนมาก่อน: SC 18121 จุลชีววิทยาพื้นฐานสำหรับเทคโนโลยีการอาหาร

การวางผังโรงงาน และการติดตั้งเครื่องมืออุปกรณ์ในโรงงานให้ถูกหลักสุขาภิบาล สุขลักษณะในการผลิตอาหาร การเก็บรักษา และการขนส่งวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ สุขอนามัยส่วนบุคคลในโรงงาน อุตสาหกรรมอาหาร การควบคุมสัตว์พาหะ การควบคุมคุณภาพน้ำ หลักการทำความสะอาด การบำบัดของเสีย และน้ำทิ้งในโรงงานอาหาร จุลินทรีย์ที่เป็นตัวบ่งชี้และระบบประกันคุณภาพที่เกี่ยวข้องกับสุขาภิบาลโรงงานอาหาร

Prerequisite course: SC18121 Fundamental Microbiology for Food Technology

Plant layout and equipment establishments by following sanitation standards; good manufacturing practice, storages and transportation of food raw materials and products; food personal hygiene in food plant, pest control; water quality control, principles of cleaning, waste and wastewater treatment in food plant; indicator microorganisms and food quality assurance systems relating to food plant sanitation

SC 18344 การประเมินคุณภาพอาหารโดยประสาทสัมผัส 1(1-2-0)

Sensory Evaluation for Food Quality

รายวิชาที่ต้องลงทะเบียนเรียนมาก่อน: SC 18131 เทคโนโลยีการอาหารเบื้องต้น

ความสำคัญ และประโยชน์ของการประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัส พื้นฐานของการรับรส กลิ่น การมองเห็น การได้ยิน และเนื้อสัมผัส ปัจจัยที่มีผลต่อการประเมินทางประสาทสัมผัส เทคนิคการประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัส การใช้สถิติในการวิเคราะห์และประมวลผล

Prerequisite course: SC 18131 Introduction to Food Technology

Importance and advantages of sensory evaluation; basis of receiving taste, odor, appearance, hearing, and texture; factors affecting sensorial evaluation, techniques for sensory evaluation; use of statistic to analyze and evaluate the results

SC 18345 การพัฒนาผลิตภัณฑ์และนวัตกรรมอาหาร 3(2-3-4)

Food Product Development and innovation

รายวิชาที่ต้องลงทะเบียนเรียนมาก่อน: SC 18335 การแปรรูปอาหาร 2

SC 18344 การประเมินคุณภาพอาหารโดยประสาทสัมผัส

ความสำคัญและจำเป็นของการพัฒนาผลิตภัณฑ์และนวัตกรรมอาหาร การพัฒนาผลิตภัณฑ์และนวัตกรรมด้วยกระบวนการต่าง ๆ อาทิ เช่น กระบวนการคิดเชิงออกแบบ การเก็บและวิเคราะห์ข้อมูล ผู้บริโภคเชิงลึก การคิดค้นนวัตกรรมและผลิตภัณฑ์อาหาร การออกแบบและการสร้างผลิตภัณฑ์ต้นแบบ การพัฒนาสูตรโดยใช้โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ การกำหนดรายละเอียดของผลิตภัณฑ์ การทดสอบตลาด และผู้บริโภคเป้าหมาย การทดสอบอายุการเก็บรักษา

Prerequisite course: SC 18335 Food Processing 2

SC 18344 Sensory Evaluation for Food Quality

Importance and necessary of product developments and innovations; product development and innovation processes; design thinking, data collections and analysis of consumer's needs; idea generation of food innovations and developments; designs and developments of prototype products; food formulation using computer programming; specification of new products; market feasibility testing and consumer acceptability; shelf-life evaluation

SC 18346 การวางแผนการผลิตและการจัดการโซ่อุปทานอาหาร 3(2-2-5)

Food Production Planning and Supply Chain Management

บทบาทและความสำคัญของการวางแผนการผลิต การจัดการห่วงโซ่อุปทาน ในอุตสาหกรรมอาหาร ระบบการผลิต การพยากรณ์ความต้องการ ปัจจัยการผลิต การควบคุม วัตถุดิบและสินค้าคงคลัง การวางแผนกำลังการผลิต การวางแผนการผลิต การจัดตารางการผลิตและ

การกำหนดงาน การควบคุมต้นทุนการผลิต การเพิ่มผลผลิตในโรงงานอุตสาหกรรม ระบบการขนส่งวัตถุดิบ และผลิตภัณฑ์ บรรจุภัณฑ์เพื่อการขนส่ง การตลาด กรณีศึกษาการจัดการโซ่อุปทานอาหาร

Role and importance of food production planning; supply chain management in food industry; production system; forecasting demand; factors of production, materials and inventory control; production capacity planning; production planning; scheduling and job assignment; production costs control; productivity in food industry; transportation of materials and products; shipping packaging; marketing; case study in food supply chain management

SC 18353 ภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีการอาหาร 3(2-2-5)

English for Food Technology

ฝึกทักษะการอ่านงานทางด้านเทคโนโลยีการอาหาร จากบทความ วารสาร สารคดี ตำรา เรียนรู้และเข้าใจความหมายของคำศัพท์ทางเทคโนโลยีการอาหาร ฝึกทักษะการตีความ และสรุปเนื้อหาที่อ่าน

Reading skill practices in food technology articles, journals, documentaries, and textbooks; learning and understanding the meaning of words; skill training to interpret and summarize the content

SC 18371 สถิติเบื้องต้นและการวางแผนการทดลองที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยี 3(2-2-5)
การอาหาร

Basic Statistics and Experimental Design in Food Technology

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับสถิติ หลักการวางแผนการทดลอง การสุ่มตัวอย่าง แผนการทดลองต่างๆ เช่น แผนการทดลองแบบสุ่มสมบูรณ์ แผนการทดลองแบบสุ่มสมบูรณ์ภายในบล็อก แผนการทดลองแบบลาตินสแควร์ การทดลองแบบแฟคทอเรียล แผนการทดลองแบบสปลิตพล็อต การวิเคราะห์วาเรียนซ์และโควาเรียนซ์ การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการวิเคราะห์และแปลผลข้อมูล การประยุกต์ใช้สถิติและแผนการทดลองที่เกี่ยวข้องในงานวิจัยทางเทคโนโลยีการอาหาร

Introduction of statistical; principles of experimental designs; random sampling; experimental design, completely randomized design, randomized complete block design, latin square design, factorial design, split-plot design, variance and covariance analysis; data analysis and interpretation; application of statistics and experimental designs relating to food technology field

SC 18454 สัมมนาทางเทคโนโลยีการอาหาร 1(0-2-1)

Seminar in Food Technology

ค้นคว้าบทความวิจัยทางเทคโนโลยีการอาหารที่ดีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ เพื่อนำข้อมูล มาวิเคราะห์ และนำเสนอในเชิงวิชาการ วิธีการสืบค้นข้อมูลแบบต่าง ๆ การตีความเอกสารในเชิงวิชาการ การเรียบเรียงข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล

Searching the international research articles in food technology; data analysis and oral presentation with technical term; searching guidance of literatures, interpretation, organization, and data analysis

2.3.2) กลุ่มวิชาเอกเลือก

SC 18255 เรื่องเฉพาะทางเทคโนโลยีการอาหาร 2(2-0-4)

Selected Topics in Food Technology

ความรู้ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีในเชิงวิทยาการด้านเทคโนโลยีการอาหาร โดยการค้นคว้า และวิเคราะห์ข้อมูลที่เกิดขึ้นในปัจจุบันของศาสตร์เชิงการอาหาร

Technological advances in food technology; data searching and analysis relating to current topics in Food Science

SC 18315 วัตถุเจือปนและส่วนผสมอาหาร 2(2-0-4)

Food Additives and Ingredients

รายวิชาที่ต้องลงทะเบียนเรียนมาก่อน: SC 18312 เคมีอาหาร

SC 18313 ปฏิบัติการเคมีอาหาร

การใช้วัตถุเจือปนและส่วนผสมอาหารในการแปรรูปอาหาร เกณฑ์การจำแนกวัตถุเจือปนในอาหารในเชิงพิษวิทยา เชิงการใช้ประโยชน์ คุณสมบัติของของวัตถุเจือปนและส่วนผสมที่มีผลต่ออาหารทั้งทางด้านเคมี กายภาพ ชีววิทยา และการเก็บรักษา รวมทั้งมีผลต่อผู้บริโภค กฎหมายและมาตรฐานด้านวัตถุเจือปนและส่วนผสมอาหารทั้งในและระหว่างประเทศ วิธีการประเมินความเป็นพิษของวัตถุเจือปนในอาหาร

Prerequisite course: SC 18312 Food Chemistry

SC 18313 Food Chemistry Laboratory

Use of food additives and ingredient in food processing; classifications of food additives in terms of toxicology and utilization; characteristics of food additives and ingredient affecting chemical, physical and biological properties of foods and storage, effects of addition on consumer health; Thai and international standards and regulations for food additives and ingredient; evaluation methods for toxicity of food additives

SC 18316 อาหารเพื่อสุขภาพและโภชนเภสัช 2(2-0-4)

Functional Foods and Nutraceuticals

ความสำคัญ หน้าที่ บทบาทและกลไกของสารเสริมสุขภาพ เช่น โพลีแซ็กคาไรด์ เพปไทด์ กรดไขมันไม่อิ่มตัวเชิงซ้อน สารต้านอนุมูลอิสระ ผลิตภัณฑ์จากธรรมชาติ สารออกฤทธิ์ในผลิตภัณฑ์ การพัฒนาและการตลาด ข้อกำหนดและการควบคุมคุณภาพการผลิตอาหารเพื่อสุขภาพ

Importance, role and function and mechanism of active substances, polysaccharides, peptides, polyunsaturated fatty acids, antioxidants; natural products; active components in products; development and marketing; regulation and quality control of functional food production

SC 18317 เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ไขมันและน้ำมันบริโภค 3(2-2-5)

Edible Fat and Oil Products Technology

รายวิชาที่ต้องลงทะเบียนเรียนมาก่อน: SC 18312 เคมีอาหาร SC

18313 ปฏิบัติการเคมีอาหาร

ความสำคัญของพืชไขมันทางเศรษฐกิจ คุณสมบัติทางเคมี ฟิสิกส์ และชีวภาพของไขมันและน้ำมันบริโภค การแปรรูป การเก็บรักษา การเสื่อมเสีย และปฏิกิริยาทางเคมี การควบคุมคุณภาพการผลิต เครื่องมือที่เกี่ยวข้องและปัจจัยที่ควบคุมการปรับปรุงคุณภาพด้านสี กลิ่น รส ของผลผลิตจากพืชไขมัน การบรรจุหีบห่อและพัฒนาผลิตภัณฑ์ และผลิตภัณฑ์จากไขมันและน้ำมันบริโภค

Prerequisite course: SC 18312 Food Chemistry

SC 18313 Food Chemistry Laboratory

Economic importance of oil crops; physicochemical, and biological properties of fats and edible oils; processing, storages, deteriorations, and chemical reactions; quality controls, related equipment, and controlled factors for quality to improve color, odor and taste of edible oil products; packaging and product developments; edible fat and oil products

SC 18324 เทคโนโลยีชีวภาพด้านอาหาร 2(1-3-2)

Food Biotechnology

การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีชีวภาพที่เกี่ยวข้องกับการผลิตอาหาร การผลิตเอนไซม์ กรดอินทรีย์ สารสี สารปฏิชีวนะ และแบคทีเรียโอสินโดยจุลินทรีย์ อาหารดัดแปลงพันธุกรรม ผลิตภัณฑ์อาหารหมักจากจุลินทรีย์ การตรึงเซลล์ และการเก็บรักษาจุลินทรีย์

Applications of biotechnology for food production; enzymatic production, organic acids, pigments, antibiotic agents and bacteriocin; genetically modified foods; fermented food products; cell immobilization and preservation of microorganisms

SC 18337 เทคโนโลยีบรรจุภัณฑ์อาหาร 3(2-2-5)

Food Packaging Technology

หลักการและความสำคัญของบรรจุภัณฑ์ บรรจุภัณฑ์และการตลาด ชนิดและคุณสมบัติของวัสดุบรรจุภัณฑ์ การเลือกใช้บรรจุภัณฑ์และความปลอดภัยต่ออาหาร ระบบการบรรจุอาหาร เทคโนโลยีบรรจุภัณฑ์แนวใหม่ การออกแบบบรรจุภัณฑ์และฉลาก การประเมินอายุการเก็บรักษาของผลิตภัณฑ์ กฎหมายและมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับบรรจุภัณฑ์อาหาร

Principle and importance of food packaging; packaging, and marketing; types and properties of packaging materials; selection of packaging and food safety; food packaging system, novel food packaging technology, packaging, and label design; shelf-life evaluation of products; law and standard concerning food packaging

SC 18361 เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว 3(2-2-5)

Postharvest Technology

ปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงสี กลิ่น รสชาติ เนื้อสัมผัสของผลิตผลทางการเกษตรที่นำมาใช้เป็นวัตถุดิบและแปรรูปเป็นอาหาร ศึกษาถึงสรีรวิทยาหลังการเก็บเกี่ยว การสุก การเปลี่ยนแปลงคุณภาพระหว่างการเก็บ และการเสื่อมเสีย ศึกษาวิธีการป้องกัน และลดการเปลี่ยนแปลงระหว่างบรรจุ การขนส่ง และการจำหน่าย การศึกษานอกสถานที่

Factors affecting changes in color, odor, taste, texture of agricultural products, raw materials, and food processing; investigation on postharvest physiology; ripening; changes in quality during storage and spoilage; prevention and reduction of changes during packaging, transportations and distributions; field trips

SC 18362 เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ประมง 3(2-2-5)

Fishery Products Technology

ประเภทของสัตว์น้ำบริโภค โครงสร้าง องค์ประกอบทางเคมีกายภาพและชีวภาพของสัตว์น้ำ สาเหตุการเสื่อมเสียและการเปลี่ยนแปลงคุณภาพของสัตว์น้ำ และผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำ หลักการแปรรูป การบรรจุ การเก็บรักษา การขนส่ง การควบคุมคุณภาพ และมาตรฐานของผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำ การศึกษาดูงานนอกสถานที่

Types of edible fishes; physiochemical, and biological compositions; deterioration and changes in quality of fishery and their products; principles of processing, packing, storage, transportation, quality control and regulations of fishery products and field trips

SC 18363 เทคโนโลยีเครื่องดื่ม 3(2-2-5)
Beverage Technology

ความสำคัญและประโยชน์ของเครื่องดื่ม องค์ประกอบของเครื่องดื่ม การเตรียมวัตถุดิบสำหรับการผลิตเครื่องดื่ม ชนิดและกระบวนการผลิตเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ ชนิดและกระบวนการผลิตเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ เครื่องดื่มอัดก๊าซและไม่อัดก๊าซ เช่น น้ำผักและผลไม้ น้ำอัดลม เบียร์ ชา กาแฟ และโกโก้ เป็นต้น เครื่องดื่มเพื่อสุขภาพและอื่น ๆ บรรจุภัณฑ์ การเก็บรักษาและการควบคุมคุณภาพ การพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องดื่ม

The importance and benefits of the beverage; composition of beverages; preparation of raw materials in beverage production, types, and process of non-alcoholic beverages; types, and process of alcoholic beverages; carbonated and non-carbonated beverages, such as fruit juice, vegetable juice, carbonated beverages, wine, beer, tea, coffee, and cocoa, etc., functional beverages and others; packaging, storage and quality control, beverage product development

SC 18364 เทคโนโลยีการแปรรูปผักและผลไม้ 3(2-2-5)
Fruit and Vegetable Processing Technology

การเปลี่ยนแปลงหลังการเก็บเกี่ยวของผักและผลไม้ หลักการแปรรูปผักและผลไม้ คุณสมบัติทางกายภาพ เคมี และชีววิทยาของผักและผลไม้ การเปลี่ยนแปลงขั้นตอนต่าง ๆ ในการแปรรูปผักและผลไม้ หลักการและวิธีการแปรรูป การบรรจุ และการเก็บรักษา

Changes of postharvest in fruits and vegetables; processing principles of fruits and vegetables; physical, chemical, and biological properties of fruits and vegetables; changes of fruits and vegetables during processing; principles and methods of processing, packing, and storage

SC 18365 เทคโนโลยีขนมหวาน 3(2-2-5)
Confectionary Technology

หลักการและเทคโนโลยีในการผลิตขนมหวาน วัตถุดิบและคุณสมบัติของวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิต การควบคุมคุณภาพ การบรรจุ การเก็บรักษา และการเปลี่ยนแปลงของผลิตภัณฑ์ระหว่างการผลิต และการเก็บรักษา

Principles and technologies in productions of confectionery; raw materials, and properties of raw materials for use in production; quality control, packing, storage, and changes of products during production and storage

SC 18366 เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ขนมอบ 3(2-3-4)

Bakery Technology

หลักการและเทคโนโลยีในการผลิตขนมอบ วัตถุดิบและคุณสมบัติของวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตขนมอบ และองค์ประกอบของส่วนผสมอาหารที่ใช้ในการทำผลิตภัณฑ์ การใช้และการบำรุงรักษา เครื่องมือการผลิต การควบคุมคุณภาพ การตรวจสอบสาเหตุการเสื่อมเสีย การบรรจุ การเก็บรักษา และการพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมอบ

Principles and technologies in bakery production; raw material, and properties of raw materials to use in bakery productions and composition of food ingredients for making bakery products; use and maintenance of equipment, quality control, inspection of food spoilage, packing, storage and development of bakery products

SC 18367 เทคโนโลยีนมและผลิตภัณฑ์ 3(2-2-5)

Milk and Dairy Products Technology

ปัจจัยที่มีผลต่อการสร้างนํ้านม องค์ประกอบ คุณสมบัติทางกายภาพ เคมี และจุลชีววิทยาของ นํ้านมดิบ การเสื่อมเสีย การเก็บรักษา การแปรรูปผลิตภัณฑ์นม นวัตกรรมและเทคโนโลยีการผลิตที่ทันสมัย คุณภาพของนํ้านมและผลิตภัณฑ์ มาตรฐานของนํ้านมและผลิตภัณฑ์ การสุขาภิบาลโรงงานนม

Factors affecting milk production, compositions, physical, chemical and microbiology properties of milk; deteriorations and spoilages, storage, processing of dairy products; innovation and manufacturing technology, quality of milk and dairy products; standards of milk and dairy products; dairy plant sanitation

SC 18368 เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์ สัตว์ปีกและไข่ 3(2-3-4)

Meat, Poultry and Egg Products Technology

โครงสร้างของกล้ามเนื้อ คุณสมบัติทางเคมี กายภาพ และชีวภาพ องค์ประกอบของเนื้อสัตว์ สัตว์ปีก และไข่ การเปลี่ยนแปลงหลังการฆ่า การชำแหละและอิทธิพลต่าง ๆ ที่มีต่อเนื้อสัตว์และสัตว์ปีก

การเปลี่ยนแปลงของเม็ตสีในเซลล์กล้ามเนื้อ การตรวจสอบคุณภาพ การเสื่อมเสีย กรรมวิธีการแปรรูป การบรรจุ การเก็บรักษา และการควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์เนื้อ สัตว์ปีก และไขชนิดต่าง ๆ การศึกษาดูงานใน โรงงานแปรรูปผลิตภัณฑ์จากสัตว์

Structure of meat muscles, chemical, physical and biological properties; components of meat and poultry; post-mortem changes of muscle, deboning and factors affecting meat and poultry; changes of pigments in muscle cell; evaluation of inspection, spoilage, processing methods, packaging, storage and quality control of meat and poultry products; field trips in meat processing plants

SC 18369 เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ธัญชาติและพืชตระกูลถั่ว 3(2-2-5)

Cereal and Legume Products Technology

ชนิดของธัญชาติ โครงสร้างและองค์ประกอบทางเคมีของธัญชาติ คุณสมบัติ การเปลี่ยนแปลงทางเคมี กายภาพและชีววิทยาระหว่างการผลิตของธัญชาติและพืชตระกูลถั่วชนิดต่างๆ การเก็บรักษา กรรมวิธีการแปรรูป การบรรจุและการใช้ผลิตภัณฑ์ คุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ การเสื่อมเสีย เทคโนโลยีการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ธัญชาติและพืชตระกูลถั่ว การใช้ประโยชน์ผลพลอยได้ที่ได้จากอุตสาหกรรม ธัญชาติและพืชตระกูลถั่ว การขนส่ง การพัฒนาผลิตภัณฑ์และแนวโน้มของการตลาด

Types of cereal, structures and chemical composition of cereals; changes in food physicochemical and biological properties during production; storage of cereals, processing, packaging, use of products; properties of product, degradation, technologies for cereal and legume storages; utilizations of byproduct from their processing industries; transportation, product development and market feasibility

SC 18447 การจัดการโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร 3(2-2-5)

Food Industry Management

หลักการการจัดการและการบริหารงานในโรงงานอุตสาหกรรมอาหารทั้งในด้านการผลิต การจัดซื้อการจัดการคลังสินค้าการจัดการคุณภาพ การจัดการทรัพยากรมนุษย์ การเงิน การตลาด บัญชีและ เศรษฐศาสตร์

Principle of management and administration for food industries in several aspects, production, purchasing, warehouse management, quality management, human resource management, finance, marketing, accountancy, and economics

2.4) กลุ่มวิชาชีพ

SC 18351 การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านอุตสาหกรรมอาหาร 1(0-2-1)

Pre-internship in Food Industry

การเตรียมความพร้อมนักศึกษาเพื่อการฝึกงานในสถานประกอบการ การเลือกสถานประกอบการที่เหมาะสม การเขียนจดหมายขอฝึกงาน มารยาทสังคม จริยธรรมวิชาชีพ ทักษะพื้นฐานสำหรับผู้ปฏิบัติงาน การเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล อธิบายและสรุปผลการศึกษา โดยสามารถเขียนและนำเสนอผลงานได้ การเรียนรู้วัฒนธรรมองค์กร อาชีวนามัย มาตรฐานและความปลอดภัยในสถานประกอบการ กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับแรงงานและสถานประกอบการ กรณีศึกษาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพในโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร ศึกษาดูงานในโรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการแปรรูปอาหารและระบบควบคุมคุณภาพอาหาร

Student preparation for working in the private sector; contacting and selecting suitable workplace; resume writing; personality development and social etiquette training; professional ethics; basic work skills; data collection and analysis; interpretation; discussion; summary, report writing and presentation, organizational culture; hygiene regulations and laws related to the workplace; case study in Internship in Food Industry, field trips in food industry related to food processing processes and food quality control systems

SC 18352 การเตรียมความพร้อมสหกิจศึกษาด้านอุตสาหกรรมอาหาร 1(0-2-1)

Pre-cooperative Education in Food Industry

หลักการและแนวคิดของสหกิจศึกษา กระบวนการและขั้นตอนต่างๆ กฎและข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับสหกิจศึกษา ความรู้พื้นฐานและเทคนิคในการสมัครงานอาชีพ เช่น การเลือกสถานที่ทำงาน เทคนิคการเขียนประวัติและการสัมภาษณ์งาน การพัฒนาบุคลิกภาพและมารยาททางสังคมที่ดี จรรยาบรรณวิชาชีพ วัฒนธรรมองค์กร การควบคุมคุณภาพและมาตรฐานการผลิต สุขอนามัยและความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับสิทธิแรงงานและข้อบังคับในการทำงาน ศึกษาดูงานในโรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการแปรรูปอาหาร

Principles and concepts of Cooperative Education; processes and steps; rules and regulations related to Cooperative Education; fundamental knowledge and techniques for pursuing a career such as workplace selections, resume writing, and job interview; development of personality and social manner training; career ethics, corporate culture; quality control and standardization of the production; personal hygiene and safety in the workplace; laws associated with labour rights and workplace regulations; field trips in food industry related to food processing process

SC 18456 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านอุตสาหกรรมอาหาร 3(350)
Internship in Food Industry

การฝึกประสบการณ์ด้านกระบวนการผลิตและการควบคุมคุณภาพอาหารในโรงงานอุตสาหกรรมอาหารและองค์กรที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชน โดยศึกษาขั้นตอนการผลิต การดำเนินธุรกิจ ระบบคุณภาพและการประกันคุณภาพอาหาร การเก็บตัวอย่างอาหารสำหรับตรวจสอบวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ โดยศึกษาในเชิงวิธีการที่มาตรฐาน การสุขาภิบาลโรงงานอาหารและการจัดการองค์กร มีการเสนอรายงานเป็นรูปเล่มและมีการสอบปากเปล่าหรือการลงมือปฏิบัติซึ่งสามารถเห็นถึงสัมฤทธิ์ผลในการฝึกประสบการณ์

Food productions and quality controls Internships in food industry and related organizations: both public and private sectors, investigation on processing process, business models, food quality and assurance systems, food samplings for Laboratory analysis using the official standardized methods, food plant sanitation and organization management, writing academic reports and oral presentation or practicum to improve internship skills

SC 18457 สหกิจศึกษาด้านอุตสาหกรรมอาหาร 6(640)
Co-operative Education in Food Industry

ปฏิบัติงานด้านอุตสาหกรรมอาหารแบบเต็มเวลาเสมือนเป็นหนึ่งในพนักงานจริงหรือลูกจ้างชั่วคราวภายใต้โครงการที่ได้รับมอบหมายจากความเห็นชอบของคณะกรรมการหลักสูตร จัดทำรายงานผลการปฏิบัติงาน เขียนรายงาน นำเสนอโครงการแบบปากเปล่าและจัดทำรายงานเป็นรูปเล่ม โดยบูรณาการความรู้ที่ได้จากการศึกษาในหลักสูตรนำไปสู่การปฏิบัติงานเพื่อพัฒนาตนไปสู่การประกอบอาชีพ

Full-time practicum in the food industry; an employee or a temporary worker under assigning the curriculum committee; reporting of training progress; writing report; oral presentation and making a full-training report using knowledge integration obtaining the curriculum to practicum to create a career opportunity

SC 18472 โครงการวิจัยทางเทคโนโลยีการอาหาร 3(0-6-3)
Research Project in Food Technology

ค้นคว้าทดลองและวิจัยงานด้านเทคโนโลยีอาหาร หรือปัญหาที่เกี่ยวข้องกับอาหารและผลิตภัณฑ์อาหาร วางแผนการทดลอง ดำเนินการทดลอง รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล สรุปผลและเสนอเป็นรายงานภายใต้การควบคุมและแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา

Investigations and research on food technology or problems relating to foods and products; experimental design, practice in experiment, data collection and analysis; conclusions and writing research reports under control and recommendation of advisors

3.1.6 ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อสิ้นปีการศึกษา

ชั้นปีที่	รายละเอียด
1	- มีความรู้พื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และคณิตศาสตร์ - มีความรู้และทักษะการสื่อสารภาษาต่างประเทศ และ การใช้เทคโนโลยีดิจิทัล
2	- มีความรู้และทักษะปฏิบัติการด้านเทคโนโลยีการอาหาร - สามารถเขียนรายงานผลและสรุปผลจากการปฏิบัติการทางเทคโนโลยีการอาหารได้
3	สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ในการวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาจากกรณีศึกษาด้านเทคโนโลยีการอาหาร
4	- สามารถบูรณาการรายวิชาด้านเทคโนโลยีการอาหารในการวิเคราะห์ประเด็นปัญหาและนำไปสู่แนวทางการแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีการอาหาร - สามารถประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะด้านเทคโนโลยีการอาหารเพื่อการวิจัย พัฒนาและริเริ่มสร้างนวัตกรรมทางอาหารได้ - มีความพร้อมในการปฏิบัติงานจริงเพื่อเข้าสู่การประกอบอาชีพในภาคอุตสาหกรรมอาหารหรืออื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

3.2 ชื่อ สกุล เลขประจำตัวบัตรประชาชน ตำแหน่งและคุณวุฒิของอาจารย์

3.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	ตำแหน่งทาง วิชาการ	คุณวุฒิ(สาขาวิชา)	สถานศึกษาและปีพ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา
1	นายปฏิวิทย์ ลอยพิมาย 1-3015- XXXXX-XX-X	รองศาสตราจารย์ วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีการ อาหาร (1809) อนุสาขาวิชา เทคโนโลยีอาหาร (180902)	ปร.ด. (เทคโนโลยี การอาหาร) วท.ม. (เทคโนโลยี การอาหาร) วท.บ. (เทคโนโลยี การอาหารและ โภชนาการ)	มหาวิทยาลัย มหาสารคาม, 2558 มหาวิทยาลัย มหาสารคาม, 2552 มหาวิทยาลัย มหาสารคาม, 2550
2	นางสาวกุหลาบ สิทธิสวนจิก 3-4501- XXXXX-XX-X	อาจารย์	ปร.ด. (เทคโนโลยี การอาหาร)	มหาวิทยาลัย มหาสารคาม, 2564

ลำดับ ที่	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	ตำแหน่งทาง วิชาการ	คุณวุฒิ(สาขาวิชา)	สถานศึกษาและปีพ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา
			วท.ม. (เทคโนโลยี การอาหาร) วท.บ. (เทคโนโลยี การอาหารและ โภชนาการ)	มหาวิทยาลัย มหาสารคาม, 2551 มหาวิทยาลัย มหาสารคาม, 2545
3	นางสาวสุตา ชูถิ่น 3-1416-XXXXX-XX-X	อาจารย์	วท.ม. (เคมี ชีวภาพ) วท.บ. (เทคโนโลยี การอาหารและ โภชนาการ)	มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2546 มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ, 2536
4	นางสาวทิพรัักษ์ วงชาติ 3-4801-XXXXX-XX-X	อาจารย์	ปร.ด. (เทคโนโลยี อุตสาหกรรม ชีวภาพ) วท.ม. (เทคโนโลยี การอาหาร) วท.บ. (เทคโนโลยี การอาหารและ โภชนาการ)	มหาวิทยาลัย เทคโนโลยีพระจอม เกล้าพระนครเหนือ, 2564 มหาวิทยาลัย มหาสารคาม, 2551 มหาวิทยาลัย มหาสารคาม, 2549
5	นางสาวนพร หงส์พันธุ์ 1-3299-XXXXX-XX-X	อาจารย์	วท.ม. (เทคโนโลยี การอาหาร) วท.บ. (เทคโนโลยี การอาหาร)	มหาวิทยาลัย ขอนแก่น, 2553 มหาวิทยาลัย ขอนแก่น, 2550

หมายเหตุ ประวัติ ผลงานทางวิชาการ และภาระงานสอนของอาจารย์ ดูที่ภาคผนวก ง

3.2.2 อาจารย์ประจำ

ลำดับ ที่	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	ตำแหน่งทาง วิชาการ	คุณวุฒิ(สาขาวิชา)	สถานศึกษาและปีพ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา
1	นายปฏิวิทย์ ลอยพิมาย 1-3015-XXXXX-XX-X	รองศาสตราจารย์	ปร.ด. (เทคโนโลยี การอาหาร)	มหาวิทยาลัย มหาสารคาม, 2558

ลำดับ ที่	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	ตำแหน่งทาง วิชาการ	คุณวุฒิ(สาขาวิชา)	สถานศึกษาและปีพ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา
		วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีการ อาหาร (1809) อนุสาขาวิชา เทคโนโลยีอาหาร (180902)	วท.ม. (เทคโนโลยี การอาหาร) วท.บ. (เทคโนโลยี การอาหารและ โภชนาการ)	มหาวิทยาลัย มหาสารคาม, 2552 มหาวิทยาลัย มหาสารคาม, 2550
2	นางสาวกุหลาบ สิริธินวนจิก 3-4501- XXXXX-XX-X	อาจารย์	ปร.ด. (เทคโนโลยี การอาหาร) วท.ม. (เทคโนโลยี การอาหาร) วท.บ. (เทคโนโลยี การอาหารและ โภชนาการ)	มหาวิทยาลัย มหาสารคาม, 2564 มหาวิทยาลัย มหาสารคาม, 2551 มหาวิทยาลัย มหาสารคาม, 2545
3	นางสาวสุดา ชูถิ่น 3-1416-XXXXX-XX-X	อาจารย์	วท.ม. (เคมี ชีวภาพ) วท.บ. (เทคโนโลยี การอาหารและ โภชนาการ)	มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2546 มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ, 2536
4	นางสาวทิพรัักษ์ วงชาติ 3-4801- XXXXX-XX-X	อาจารย์	ปร.ด. (เทคโนโลยี อุตสาหกรรม ชีวภาพ) วท.ม. (เทคโนโลยี การอาหาร) วท.บ. (เทคโนโลยี การอาหารและ โภชนาการ)	มหาวิทยาลัย เทคโนโลยีพระจอม เกล้าพระนครเหนือ, 2564 มหาวิทยาลัย มหาสารคาม, 2551 มหาวิทยาลัย มหาสารคาม, 2549
5	นางสาวนวพร หงส์พันธุ์ 1-3299- XXXXX-XX-X	อาจารย์	วท.ม. (เทคโนโลยี การอาหาร)	มหาวิทยาลัย ขอนแก่น, 2553

ลำดับ ที่	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	ตำแหน่งทาง วิชาการ	คุณวุฒิ(สาขาวิชา)	สถานศึกษาและปีพ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา
			วท.บ. (เทคโนโลยี การอาหาร)	มหาวิทยาลัย ขอนแก่น, 2550

หมายเหตุ ประวัติ ผลงานทางวิชาการ และภาระงานสอนของอาจารย์ ดูที่ภาคผนวก จ

3.2.3 อาจารย์พิเศษ

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	ตำแหน่งทาง วิชาการ	คุณวุฒิ(สาขาวิชา)	สถานศึกษาและปีพ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา
1	นายกฤษดา คำเจริญ	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์ สาขาวิชา วิทยาศาสตร์ และ เทคโนโลยี การอาหาร (1809)	ปร.ด. (การพัฒนา ผลิตภัณฑ์) วท.ม. (เทคโนโลยี อาหาร) คศ.บ. (การโรงแรม และภัตตาคาร) วท.บ. (เทคโนโลยี อาหาร)	มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2552 มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2543 มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, 2541 มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2534
2	นางสาวพรหทัย พุทธวัน	อาจารย์	วท.ด. (วิทยาศาสตร์การ อาหาร หลักสูตร นานาชาติ) วท.ม. (เทคโนโลยี การอาหาร) วท.บ. (เทคโนโลยี การอาหาร)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2562 มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2550 มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2547
3	นางสาวณิชภา หล้าวงษา	ผู้บริหารงาน ขาย ระดับ อุตสาหกรรม	วท.ม. (วิศวกรรม อาหาร) วท.บ. (เทคโนโลยี การอาหาร)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอม เกล้าธนบุรี, 2555 มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2550
4	นายสมภพ อยู่เอ	กรรมการ ผู้จัดการ/ ที่ปรึกษา อิสระ	วท.ม. (เทคโนโลยี หลังการเก็บเกี่ยว) วท.บ. (เทคโนโลยี การอาหาร)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระ จอมเกล้าธนบุรี, 2546 มหาวิทยาลัยสยาม, 2540

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน	ตำแหน่งทาง วิชาการ	คุณวุฒิ(สาขาวิชา)	สถานศึกษาและปีพ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา
		ทางด้าน อุตสาหกรรม อาหาร		

หมายเหตุ ประวัติ ผลงานทางวิชาการ และภาระงานสอนของอาจารย์ ดูที่ภาคผนวก ฉ

4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม

เพื่อให้คุณลักษณะของบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาตรงกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต ซึ่งบัณฑิตควรมีประสบการณ์ในวิชาชีพจากสถานประกอบการเบื้องต้นก่อนเข้าสู่การประกอบอาชีพ ดังนั้นหลักสูตรจึงเพิ่มรายวิชาประสบการณ์วิชาชีพภาคสนาม เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมในทุก ๆ ด้าน ก่อนออกไปทำงานจริง โดยหลักสูตรได้จัดการศึกษาทางเลือก แบ่งออกเป็น 2 แนวทาง เพื่อให้นักศึกษาได้เลือกแนวทางการศึกษาที่เหมาะสมสำหรับตนเอง ประกอบด้วย

SC 18456 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านอุตสาหกรรมอาหาร 3(350)

SC 18457 สหกิจศึกษาด้านอุตสาหกรรมอาหาร 6(640)

4.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้ของประสบการณ์ภาคสนาม

- 1) มีวินัย สามารถปฏิบัติตามกฎระเบียบของสถานที่ฝึกงาน
- 2) ซื่อสัตย์ ตรงต่อเวลา อดทน
- 3) มีความรู้และทักษะในการใช้เครื่องมืออุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับงาน หรือเทคนิควิธีการทำงานในสถานที่ฝึกงาน
- 4) สามารถใช้ความรู้เพื่อเสนอแนะวิธีการแก้ปัญหาในสถานการณ์จริง
- 5) สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น
- 6) มีทักษะการสื่อสารด้านการพูด เขียน คิดวิเคราะห์ประเมินผล

4.2 ช่วงเวลา

1) แผนฝึกประสบการณ์วิชาชีพ นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ในช่วงปีที่ 3 ภาคฤดูร้อน จำนวน 350 ชั่วโมง และลงทะเบียน รายวิชา SC 18456 ฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านอุตสาหกรรมอาหาร ในชั้นปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2

2) แผนสหกิจศึกษา นักศึกษาฝึกปฏิบัติงานด้านอุตสาหกรรมอาหารในช่วงปีที่ 3 ภาคฤดูร้อน และในชั้นปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 จำนวน 640 ชั่วโมง และลงทะเบียน รายวิชา SC 18457 สหกิจศึกษาด้านอุตสาหกรรมอาหาร ชั้นปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1

4.3 การจัดเวลาและตารางสอน

1) แผนฝึกประสบการณ์วิชาชีพ จัดให้นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพตามเวลาทำงานของหน่วยงานที่เข้าฝึกประสบการณ์วิชาชีพ เป็นระยะเวลาอย่างน้อย 350 ชั่วโมง

2) แผนสหกิจศึกษา จัดให้นักศึกษาฝึกปฏิบัติงานด้านอุตสาหกรรมอาหารตามเวลาทำงานของหน่วยงานที่เข้าปฏิบัติงาน เป็นระยะเวลาอย่างน้อย 640 ชั่วโมง

5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย

เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจโครงการวิจัยทางเทคโนโลยีการอาหาร โดยสามารถคิดวิเคราะห์ที่มาของหัวข้อวิจัย การวางแผนการทดลอง การดำเนินการทดลอง การวิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผล การเขียนรายงานวิจัย และการนำเสนองานวิจัยได้อย่างถูกต้อง

5.1 คำอธิบายโดยย่อ

การดำเนินการวิจัย รายละเอียดตามคำอธิบายรายวิชา SC 18472 โครงการวิจัยทางเทคโนโลยีการอาหาร จัดนักศึกษาในการทำวิจัย 1-2 คน พัฒนาเค้าโครงการวิจัยตามโจทย์ที่สนใจ และดำเนินการทำงานวิจัยอย่างเป็นระบบ ภายใต้การดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษา รวมถึงมีการประเมินการนำเสนอ โครงร่างและผลการวิจัยด้วยปากเปล่าจากคณะกรรมการ และเล่มรายงานผลงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

- 1) มีองค์ความรู้จากงานวิจัย
- 2) สามารถแก้ไขปัญหาโดยวิธีการวิจัย
- 3) สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูล
- 4) สามารถใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการวิเคราะห์ผลการทดลองทางสถิติ
- 5) สามารถปรับตัวทำงานร่วมกับผู้อื่น
- 6) มีความสามารถในการสื่อสารด้วยภาษาเขียนและภาษาพูด

5.3 ช่วงเวลา

ภาคต้นหรือภาคปลาย นักศึกษาชั้นปีที่ 4

5.4 จำนวนหน่วยกิต

3(0-6-3) หน่วยกิต

5.5 การเตรียมการ

1) จัดเตรียมหัวข้อโครงการโดยมีอาจารย์ที่ปรึกษาในแต่ละหัวข้อโครงการ

2) อาจารย์ที่ปรึกษาให้คำปรึกษาในการเลือกหัวข้อ และกระบวนการศึกษาค้นคว้าและประเมินผล

3) กำหนดชั่วโมงการให้คำปรึกษา ให้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการทางเว็บไซต์ และปรับปรุงให้ทันสมัยเสมอ

4) อาจารย์ที่ปรึกษาจัดทำบันทึกการให้คำปรึกษา

- 5) สาขาวิชาจัดสรรสิ่งสนับสนุนการวิจัย สิ่งอำนวยความสะดวก และเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 6) จัดให้มีการนำเสนอโครงงานวิจัยต่ออาจารย์ประจำรายวิชา
- 7) จัดให้นักศึกษานำเสนอผลการศึกษาปากเปล่าต่ออาจารย์ที่ปรึกษาประจำวิชา
- 8) จัดให้มีการนำเสนอผลงานวิจัยต่ออาจารย์ประจำรายวิชา
- 9) จัดทำเล่มรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์

5.6 กระบวนการประเมินผล

ประเมินผลจากความก้าวหน้าในการทำโครงงาน และประเมินผลจากรายงานที่ได้กำหนดรูปแบบการนำเสนอโครงร่างและผลการวิจัยต่ออาจารย์ประจำรายวิชาไม่น้อยกว่า 3 คน และประเมินเล่มรายงานผลงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา

คุณลักษณะพิเศษ/คุณสมบัติที่พึงประสงค์	กลยุทธ์หรือกิจกรรม
มีความมุ่งมั่น และเพียรพยายามในการทำงาน	โครงการ/กิจกรรมถ่ายทอดองค์ความรู้สู่ชุมชน และสังคม เพื่อสร้างเครือข่ายความร่วมมือในการทำงานเป็นทีม
มีภาวะผู้นำและการทำงานเป็นทีม	
มีความตระหนักและทัศนคติที่ดีต่อจรรยาบรรณวิชาชีพ	โครงการอบรมเพื่อพัฒนาทักษะเชิงวิชาชีพด้านเทคโนโลยีการอาหาร ระบบคุณภาพและมาตรฐานอาหาร และศึกษาดูงานโรงงานอุตสาหกรรม
มีคุณธรรม และจิตสาธารณะ	โครงการบำเพ็ญประโยชน์ โครงการจิตอาสาและอบรมคุณธรรมจริยธรรม และกิจกรรมบริการวิชาการให้กับผู้ประกอบการและชุมชน

2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

2.1 การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้านหมวดวิชาศึกษาทั่วไป

1) ด้านคุณธรรม จริยธรรม

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
1. มีคุณธรรมจริยธรรมในการดำเนินชีวิต 2. เคารพกฎเกณฑ์ทางสังคม และมีค่านิยมที่ดีงาม	การบรรยาย การสาธิต การอภิปราย การสอนที่สอดแทรกคุณธรรมจริยธรรม โดยใช้เอกสารและสื่อต่างๆ การสอนโดยใช้การเรียนรู้จากกรณีศึกษา บทบาทสมมุติ สถานการณ์จำลอง เกม การเรียนรู้ในกิจกรรมที่ให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติในสถานการณ์จริง การกำหนดพฤติกรรม ข้อปฏิบัติ เพื่อให้ผู้เรียนปฏิบัติตาม การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนและมอบหมายงาน	1. ประเมินจากการสังเกตพฤติกรรม ปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียน การอภิปรายในชั้นเรียน หรือการเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ 2. ประเมินจากการปฏิบัติงานหรือผลงาน 3. ประเมินจากการวิเคราะห์ใบงาน รายงานผลงาน หรือผลผลิตของผู้เรียน

2) ด้านความรู้

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
<p>1) มีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาวิชาที่ศึกษา</p> <p>2) มีความรู้ความเข้าใจ ประเพณี วัฒนธรรมไทย และสากล เพื่อนำไปใช้ในการดำเนินชีวิต</p> <p>3) มีความรู้ความเข้าใจถึงผลกระทบจากความประพฤติที่ไม่เป็นไปตามกฎเกณฑ์ของสังคม</p>	<p>การบรรยาย</p> <p>การสาธิต</p> <p>การอภิปราย</p> <p>การฝึกปฏิบัติการ</p> <p>การทำโครงการโครงการ</p> <p>การสอนทักษะการสืบค้น ทักษะการเรียนรู้ต่างๆ เพื่อนำไปใช้ในการเรียนรู้ผ่านการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง</p> <p>การสอนโดยใช้การเรียนรู้จากกรณีศึกษา สถานการณ์จำลอง เกม หรือสถานการณ์จริง</p> <p>การศึกษาดูงานหรือเชิญวิทยากรผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ตรงมาเป็นวิทยากรเฉพาะเรื่อง</p>	<p>1. การทดสอบย่อย แบบฝึกหัด</p> <p>2. การสอบปลายภาค และ/หรือ การสอบกลางภาค</p> <p>3. ประเมินจากใบงาน รายงาน ผลงาน หรือผลผลิตของผู้เรียน</p> <p>4. ประเมินจากการนำเสนอ รายงาน หรือผลงานของผู้เรียน</p> <p>5. ประเมินจากการสังเกต พฤติกรรม ปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียน การอภิปรายในชั้นเรียน หรือ การมีส่วนร่วมในการตอบคำถาม</p>

3) ด้านทักษะทางปัญญา

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
<p>1. มีทักษะการแสวงหาความรู้ ติดตามการเปลี่ยนแปลงทางสังคม</p> <p>2. มีทักษะการคิดอย่างเป็นระบบ วิเคราะห์ สังเคราะห์ วิพากษ์ สร้างสรรค์ และมีวิจารณ์ญาณ</p> <p>3. มีทักษะการแก้ปัญหาอย่างถูกต้องตามหลักการ</p>	<p>1. การบรรยาย</p> <p>2. การสาธิต</p> <p>3. การอภิปราย</p> <p>4. การฝึกปฏิบัติการ</p> <p>5. การทำโครงการ โครงการ</p> <p>6. การวิเคราะห์สังเคราะห์ข้อมูลจาก การสืบค้น การบรรยาย เอกสารและสื่อต่างๆ เพื่อนำไปสู่การอภิปรายการนำเสนอในชั้นเรียน</p> <p>7. การศึกษาดูงาน เรียนรู้นอกสถานที่ เรียนรู้จากประสบการณ์ เรียนรู้จากชุมชน เรียนรู้จากสภาพจริง</p>	<p>1. การทดสอบย่อย แบบฝึกหัด</p> <p>2. การสอบปลายภาค และ/หรือ การสอบกลางภาค</p> <p>3. ประเมินจากกิจกรรม ใบงาน รายงาน ผลงาน ผลผลิตหรือ การนำเสนอของผู้เรียน</p> <p>4. ประเมินจากการอภิปรายหรือ การแสดงความคิดเห็นในชั้นเรียน การมีส่วนร่วมในการตอบคำถาม</p>

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
	<p>8. การสอนโดยใช้การเรียนรู้จากกรณีศึกษา สถานการณ์จำลอง เกม เพื่อนำไปสู่การสังเคราะห์ วิเคราะห์ และวิพากษ์</p> <p>9. การสอนทักษะการสืบค้นทักษะการเรียนรู้ต่างๆ เพื่อนำไปใช้ในการเรียนรู้ผ่านการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง</p>	

4) ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
<p>1. มีความรับผิดชอบต่อตนเองและส่วนรวม</p> <p>2. มีความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่นที่มีความแตกต่างกัน</p> <p>3. มีทักษะการเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดีในการทำงานกลุ่ม</p>	<p>1. การสอนโดยเน้นการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน ผู้เรียนกับผู้สอน ผู้เรียนกับบุคคลอื่นที่เกี่ยวข้อง</p> <p>2. การสอนโดยการจัดกิจกรรมกลุ่มเพื่อส่งเสริมการปฏิบัติงานในฐานะผู้นำ ผู้ตามที่ดี โดยผ่านกิจกรรมการทำรายงาน โครงการ โครงงาน เพื่อการนำเสนอ</p> <p>3. การสอนโดยใช้การเรียนรู้จากบทบาทสมมติ กรณีศึกษา หรือสถานการณ์จำลอง เพื่อเรียนรู้การปรับตัว บทบาทความรับผิดชอบ และบทบาทความเป็นผู้นำและผู้ตาม</p> <p>4. การศึกษาดูงาน เรียนรู้นอกสถานที่ เรียนรู้จากประสบการณ์ เรียนรู้จากชุมชน เรียนรู้จากสภาพจริง</p>	<p>1. ประเมินจากการสังเกตพฤติกรรม ปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียน ความรับผิดชอบการมีส่วนร่วม ในกิจกรรมต่างๆ ที่ได้รับมอบหมาย</p> <p>2. ประเมินจากทักษะการแสดงออกในภาวะผู้นำ ผู้ตามจากสถานการณ์ การเรียนการสอนที่กำหนด</p> <p>3. ประเมินจากความสามารถในการทำงานการปฏิบัติงานร่วมกัน</p> <p>4. ประเมินจากการนำเสนอ ใบงาน รายงาน ผลงาน หรือผลผลิตของผู้เรียน</p>

5) ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
<p>1. มีทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขและข้อมูลต่างๆ</p>	<p>1. การบรรยาย</p> <p>2. การสาธิต</p>	<p>1. ประเมินจากการสังเกตพฤติกรรม การสื่อสาร การมีส่วนร่วม หรือ</p>

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
2. มีทักษะการสื่อสารทั้งการฟัง พูด อ่าน และเขียน 3. สามารถใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการศึกษา รวบรวม เรียบเรียง สร้างสรรค์ และนำเสนอได้อย่างถูกต้อง	3. การสอนโดยส่งเสริมการเรียนรู้ที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารได้หลากหลายรูปแบบ 4. การสอนโดยมอบหมายให้ผู้เรียนได้ใช้การสื่อสารทั้งการพูด การฟัง การอ่าน การเขียนระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน ผู้เรียนกับผู้สอน และบุคคลอื่นๆ 5. การสอนโดยใช้การเรียนรู้จากกรณีศึกษา บทบาทสมมติ สถานการณ์จำลอง	การติดต่อผู้สอนผ่านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ การเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ 2. ประเมินจากความสามารถในการอธิบาย อภิปราย หรือการนำเสนอ 3. ประเมินจากใบงาน รายงาน ผลงาน หรือผลผลิตของผู้เรียน ทั้งในด้านการสืบค้นข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การประมวลผล และการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยี เพื่อการนำเสนอในรูปแบบที่เหมาะสม

2.2 การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้านหมวดวิชาเฉพาะ

1) ด้านคุณธรรม จริยธรรม

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
1. มีจิตสำนึกและตระหนักในการปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาชีพ 2. แสดงออกอย่างสม่ำเสมอถึงความซื่อสัตย์สุจริต 3. มีวินัยและยอมรับผิดชอบต่อตนเองและองค์กร 4. เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กร 5. เคารพสิทธิและยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น	1. ยกตัวอย่างกรณีศึกษาและคู่มือตัวอย่างเกี่ยวกับคุณธรรม จริยธรรม 2. การใช้สถานการณ์จำลอง 3. การจัดกิจกรรมกลุ่ม 4. กำหนดแนวปฏิบัติให้นักศึกษาปฏิบัติตนในการเรียน	1. รายงานผลการอภิปรายจากกรณีศึกษา 2. ประเมินจากการสังเกตพฤติกรรมการทำงานร่วมกัน เป็นกลุ่มจากกิจกรรมต่าง ๆ ในชั้นเรียน 3. ประเมินจากการส่งงานที่ได้รับมอบหมายอย่างครบถ้วน และตรงต่อเวลา 4. ประเมินการปฏิบัติ 5. มีการสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต

2) ด้านความรู้

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
1. มีความรู้หลักการและทฤษฎีที่สัมพันธ์กัน ในสาขาวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	1. การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ได้แก่ การสอนบรรยายร่วมกับการสื่อสารสองทาง	1. การสอบย่อย การสอบวัดผลกลางภาค และปลายภาค 2. การตรวจแบบฝึกหัด

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
<p>การอาหารอย่างกว้างขวางและเป็นระบบ ได้แก่ ความรู้ความเข้าใจด้านเคมีอาหาร จุลชีววิทยาทางอาหาร การแปรรูปอาหาร วิศวกรรมอาหาร การประกันคุณภาพและสุขาภิบาล และการทำวิจัย</p> <p>2. มีความรู้ในสาขาวิชาอื่น ได้แก่ วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ การบริหารจัดการ การพัฒนาผลิตภัณฑ์ เทคโนโลยีการบรรจุ และเทคโนโลยีชีวภาพในส่วนที่เกี่ยวข้อง</p> <p>3. มีความคุ้นเคยกับความก้าวหน้าทางวิชาการในสาขาวิชา รวมถึงงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการแก้ไขปัญหา และการต่อยอดองค์ความรู้</p> <p>4. ตระหนักในธรรมเนียมปฏิบัติ กฎระเบียบ ข้อกำหนดทางเทคนิค รวมถึงการปรับเปลี่ยนตามกาลเวลาเพื่อตอบสนองต่อสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป</p>	<p>2. การสาธิต</p> <p>3. การสอนปฏิบัติการ</p> <p>4. การสอนการวิเคราะห์ข้อมูลทางวิชาการ และการนำเสนอข้อมูล</p> <p>5. การอภิปราย</p> <p>6. การทำโครงการ</p> <p>7. การศึกษาดูงาน</p>	<p>3. ประเมินจากผลการจัดทำรายงาน ใบงาน หรือผลงานอื่นๆ ของนักศึกษา</p> <p>4. ประเมินความรู้จากการนำเสนอรายงาน</p>

3) ด้านทักษะทางปัญญา

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
<p>1. มีความสามารถในการสืบค้น ทำความเข้าใจและประเมินข้อมูลสารสนเทศ แนวคิดและหลักฐานใหม่ ๆ</p>	<p>1. การสอนทักษะการสืบค้นข้อมูลทางวิชาการ และการนำเสนอข้อมูล</p> <p>2. วิธีสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ และกรณีศึกษา โดยแบ่งกลุ่ม</p>	<p>1. ประเมินจากรายงาน ผลการปฏิบัติการทดลอง หรือผลงานของนักศึกษา</p>

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
<p>จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย และใช้ข้อสรุปที่ได้ในการแก้ไข ปัญหาหรืองานอื่น ๆ โดยไม่ต้องอาศัยคำแนะนำ</p> <p>2. สามารถศึกษาวิเคราะห์ ปัญหาและเสนอแนวทางการแก้ไขได้อย่างสร้างสรรค์ โดยคำนึงถึงความรู้ทางทฤษฎี ที่เกี่ยวข้อง ประสบการณ์ใน ภาคปฏิบัติ</p> <p>3. สามารถใช้ทักษะและความรู้ความเข้าใจในกลุ่มเคมี อาหาร จุลชีววิทยาอาหาร การแปรรูปอาหาร วิศวกรรมอาหาร การประกันคุณภาพ และสุขาภิบาล และการวิจัย ในบริบททางวิชาชีพและ วิชาการ ได้แก่ การดูแลจัดการ การผลิตผลิตภัณฑ์อาหาร การตรวจวิเคราะห์อาหาร การควบคุมและประกันคุณภาพ การวิจัย และงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง</p> <p>4. มีทักษะภาคปฏิบัติที่ได้รับการฝึกฝนจากเนื้อหาสาระสำคัญของสาขาวิชา</p>	<p>นักศึกษาเข้าร่วมกันวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาต่าง ๆ</p> <p>3. ทดลองตามบทปฏิบัติการ และอภิปรายผลที่เกิดขึ้นโดยใช้หลักการ และทฤษฎีประกอบการอ้างอิงและ อภิปรายกลุ่มหน้าชั้นเรียนในรูปแบบ</p> <p>การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างผู้สอนและเพื่อนในชั้นเรียน</p> <p>4. การทำโครงงาน ศึกษาดูงาน และฝึกทักษะปฏิบัติจากเนื้อหา สาระที่สำคัญในรายวิชาของหลักสูตร</p>	<p>2. ประเมินจากการนำเสนอ รายงานหรือผลงานของนักศึกษา</p> <p>3. การสอบย่อย การสอบวัดผล กลางภาคและปลายภาค</p>

4) ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
<p>1. มีความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย ทั้งงานรายบุคคลและงานกลุ่ม</p>	<p>1. มอบหมายงานกลุ่มและมีการเปลี่ยนกลุ่มทำงานตามกิจกรรมที่มอบหมาย เพื่อให้นักศึกษาทำงาน</p>	<p>1. ประเมินจากการถาม ตอบ ปัญหากันระหว่างกลุ่มจากหัวข้อที่นำเสนอหน้าชั้นเรียน</p>

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
<p>2. สามารถปรับตัวและทำงานร่วมกับผู้อื่นทั้งในฐานะผู้นำและสมาชิกกลุ่มได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>3. วางตัวและแสดงความคิดเห็นได้เหมาะสมกับบทบาทหน้าที่ และความรับผิดชอบ</p> <p>4. สามารถวางแผนและรับผิดชอบในการเรียนรู้และพัฒนาตนเองและวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง</p>	<p>ได้กับผู้อื่น และกำหนดความรับผิดชอบของนักศึกษาแต่ละคนในการทำงานกลุ่มอย่างชัดเจน</p> <p>2. การถาม ตอบปัญหากันระหว่างกลุ่มจากหัวข้อที่นำเสนอหน้าชั้นเรียน</p> <p>3. การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ</p>	<p>2. สังเกตพฤติกรรมการทำงานเป็นกลุ่ม</p> <p>3. ประเมินผลการนำเสนอรายงานหรือผลงานของนักศึกษา</p>

5) ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
<p>1. สามารถระบุและนำเทคนิคทางสถิติหรือคณิตศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง มาใช้ในการวิเคราะห์แปลความหมายและเสนอแนวทางในการแก้ไขปัญหาได้อย่างสร้างสรรค์</p> <p>2. สามารถสรุปประเด็นและสื่อสารทั้งการพูดและการเขียน รู้จักเลือกและใช้รูปแบบของการนำเสนอที่เหมาะสมสำหรับเรื่องและผู้ฟังที่แตกต่างกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>3. สามารถระบุ เข้าถึง และคัดเลือกแหล่งข้อมูลความรู้ที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารจากแหล่งข้อมูลสารสนเทศทั้งในระดับชาติและนานาชาติ</p>	<p>1. ฝึกทักษะปฏิบัติการใช้สถิติในการวิเคราะห์ แปลความหมายข้อมูลและนำเสนอข้อมูล</p> <p>2. มอบหมายให้ค้นคว้าและนำเสนอข้อมูลจากการสืบค้นโดยใช้สื่อจากเทคโนโลยีสารสนเทศประกอบการอ้างอิงรายงาน</p> <p>4. การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเขียนรายงานโดยใช้ภาษาอย่างถูกต้อง</p>	<p>1. การสอบย่อย การสอบกลางภาคและปลายภาค</p> <p>2. ตรวจสอบผลงานการเขียนรายงาน การสืบค้นและผลการนำเสนอข้อมูล</p>

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
<p>4. มีวิจารณ์ญาณในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่เหมาะสม และใช้อย่างสม่ำเสมอ เพื่อการรวบรวมข้อมูล แปลความหมาย และสื่อสารข้อมูลข่าวสารและแนวความคิด</p> <p>5. สามารถใช้คอมพิวเตอร์ในการจัดการกับข้อมูลต่าง ๆ อย่างเหมาะสม</p> <p>6. สามารถติดตามความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีนวัตกรรมและสถานการณ์โลก โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ</p> <p>7. สามารถใช้ภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษในระดับใช้งานได้และเหมาะสม</p>		

3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum mapping)

3.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้

3.1.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้รายวิชาศึกษาทั่วไป

ด้านคุณธรรมจริยธรรม

1. มีคุณธรรมจริยธรรมในการดำเนินชีวิต
2. เคารพกฎเกณฑ์ทางสังคมและมีค่านิยมที่ดีงาม

ด้านความรู้

1. มีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาวิชาที่ศึกษา
2. มีความรู้ความเข้าใจประเพณี วัฒนธรรมไทย และสากล เพื่อนำไปใช้ในการดำเนินชีวิต
3. มีความรู้ความเข้าใจถึงผลกระทบจากความประพฤติที่ไม่เป็นไปตามกฎเกณฑ์ของสังคม

ด้านทักษะทางปัญญา

1. มีทักษะการแสวงหาความรู้ ติดตามการเปลี่ยนแปลงทางสังคม
2. มีทักษะการคิดอย่างเป็นระบบ วิเคราะห์ สังเคราะห์ วิพากษ์ สร้างสรรค์ และมีวิจารณ์ญาณ
3. มีทักษะการแก้ปัญหาอย่างถูกต้องตามหลักการ

ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ

1. มีความรับผิดชอบต่อตนเอง และส่วนรวม
2. มีความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่นที่มีความแตกต่างกัน
3. มีทักษะการเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดีในการทำงานกลุ่ม

ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

1. มีทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขและข้อมูลต่างๆ
2. มีทักษะการสื่อสารทั้งการฟัง พูด อ่าน และเขียน
3. สามารถใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการศึกษา รวบรวม เรียบเรียง สร้างสรรค์ และนำเสนอได้อย่างถูกต้อง

3.1.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้รายวิชาเฉพาะ

1) ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- 1.1) มีจิตสำนึกและตระหนักในการปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาชีพ
- 1.2) แสดงออกอย่างสม่ำเสมอถึงความซื่อสัตย์สุจริต
- 1.3) มีวินัยและความรับผิดชอบต่อตนเองและองค์กร
- 1.4) เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กร
- 1.5) เคารพสิทธิและยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น

2) ด้านความรู้

- 2.1) มีความรู้หลักการและทฤษฎีที่สัมพันธ์กัน ในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การอาหารอย่างกว้างขวางและเป็นระบบ ได้แก่ ความรู้ความเข้าใจด้านเคมีอาหาร จุลชีววิทยาทางอาหาร การแปรรูปอาหาร วิศวกรรมอาหาร การประกันคุณภาพและสุขาภิบาล และการทำวิจัย
- 2.2) มีความรู้ในสาขาวิชาอื่น ได้แก่ วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ การบริหารจัดการ การพัฒนาผลิตภัณฑ์ เทคโนโลยีการบรรจุ และเทคโนโลยีชีวภาพในส่วนที่เกี่ยวข้อง
- 2.3) มีความคุ้นเคยกับความก้าวหน้าทางวิชาการในสาขาวิชา รวมถึงงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการแก้ไขปัญหาและการต่อยอดองค์ความรู้
- 2.4) ตระหนักในธรรมเนียมปฏิบัติ กฎระเบียบ ข้อกำหนดทางเทคนิค รวมถึงการปรับเปลี่ยนตามกาลเวลาเพื่อตอบสนองต่อสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป

3) ด้านทักษะทางปัญญา

- 3.1) มีความสามารถในการสืบค้น ทำความเข้าใจและประเมินข้อมูลสารสนเทศ แนวคิดและหลักฐานใหม่ ๆ จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย และใช้ข้อสรุปที่ได้ในการแก้ไขปัญหาหรืองานอื่น ๆ โดยไม่ต้องอาศัยคำแนะนำ

3.2) สามารถศึกษาวิเคราะห์ปัญหาและเสนอแนวทางการแก้ไขได้อย่างสร้างสรรค์ โดยคำนึงถึงความรู้ทางทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ประสบการณ์ในภาคปฏิบัติ

3.3) สามารถใช้ทักษะและความรู้ความเข้าใจในกลุ่มเคมีอาหาร จุลชีววิทยาอาหาร การแปรรูปอาหาร วิศวกรรมอาหาร การประกันคุณภาพและสุขาภิบาล และการวิจัย ในบริบททางวิชาชีพและวิชาการ ได้แก่ การดูแลจัดการการผลิตผลิตภัณฑ์อาหาร การตรวจวิเคราะห์อาหาร การควบคุมและประกันคุณภาพ การวิจัย และงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

3.4) มีทักษะภาคปฏิบัติที่ได้รับการฝึกฝนจากเนื้อหาสาระสำคัญของสาขาวิชา

4) ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

4.1) มีความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย ทั้งงานรายบุคคลและงานกลุ่ม

4.2) สามารถปรับตัวและทำงานร่วมกับผู้อื่นทั้งในฐานะผู้นำและสมาชิกกลุ่มได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4.3) วางตัวและแสดงความคิดเห็นได้เหมาะสมกับบทบาท หน้าที่ และความรับผิดชอบ

4.4) สามารถวางแผนและรับผิดชอบในการเรียนรู้และพัฒนาตนเองและวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง

5) ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

5.1) สามารถระบุและนำเทคนิคทางสถิติหรือคณิตศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง มาใช้ในการวิเคราะห์ แปลความหมายและเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหาได้อย่างสร้างสรรค์

5.2) สามารถสรุปประเด็นและสื่อสารทั้งการพูดและการเขียน รู้จักเลือกและใช้รูปแบบของการนำเสนอที่เหมาะสมสำหรับเรื่องและผู้ฟังที่แตกต่างกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5.3) สามารถระบุ เข้าถึง และคัดเลือกแหล่งข้อมูลความรู้ที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารจากแหล่งข้อมูลสารสนเทศทั้งในระดับชาติและนานาชาติ

5.4) มีวิจารณญาณในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่เหมาะสม และใช้อย่างสม่ำเสมอ เพื่อการรวบรวมข้อมูล แปลความหมาย และสื่อสารข้อมูลข่าวสารและแนวความคิด

5.5) สามารถใช้คอมพิวเตอร์ในการจัดการกับข้อมูลต่างๆ อย่างเหมาะสม

5.6) สามารถติดตามความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี นวัตกรรมและสถานการณ์โลก โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

5.7) สามารถใช้ภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษในระดับใช้งานได้และเหมาะสม

3.2 ความรับผิดชอบของรายวิชา

ความรับผิดชอบในหลักสูตรที่มีต่อผลการเรียนรู้ แสดงดังนี้

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum mapping)

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

- หมายถึง ความรับผิดชอบหลัก ○ หมายถึง ความรับผิดชอบรอง

		1.ด้าน คุณธรรม จริยธรรม		2.ด้านความรู้			3. ด้านทักษะทางปัญญา			4.ด้านทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและความ รับผิดชอบ			5.ด้านทักษะ การวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ		
		1	2	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
GE 01101	ศาสตร์พระราชาสู่การพัฒนาท้องถิ่น	●	○	●	○		●	○	●		●	●	○	○	●
GE 01201	วิถีพลเมืองและกฎหมายในชีวิตประจำวัน	●	●	●		●	○	●	○	●	●		○	●	
GE 01202	พลวัตสังคมไทยและสังคมโลก	○	●	●	●	○	●	●		○	●	○	○		●
GE 02101	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในยุคดิจิทัล		●	●	●	○	●	●	○		●	○		●	●
GE 02102	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารร่วมสมัย	●		●	●			●		●	○			●	○
GE 02201	การรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ	●		●		○	●	●	○	○	●		○	●	●
GE 02202	ภาษาเกาหลีในชีวิตประจำวัน	●		●	●			●		●				●	●
GE 02203	ภาษาเขมรในชีวิตประจำวัน	●		●	●			●		●				●	●
GE 02204	ภาษาจีนในชีวิตประจำวัน	●		●	●			●		●				●	●
GE 02205	ภาษาญี่ปุ่นในชีวิตประจำวัน	●		●	●			●		●				●	●

		1.ด้าน คุณธรรม จริยธรรม		2.ด้านความรู้			3. ด้านทักษะทางปัญญา			4.ด้านทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและความ รับผิดชอบ			5.ด้านทักษะ การวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ		
		1	2	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
GE 02206	ภาษามลายูในชีวิตประจำวัน	●		●	●			●		●				●	●
GE 02207	ภาษาลาวในชีวิตประจำวัน	●		●	●			●		●				●	●
GE 02208	ภาษาเวียดนามในชีวิตประจำวัน	●		●	●			●		●				●	●
GE 02209	ภาษาสเปนในชีวิตประจำวัน	●		●	●			●		●				●	●
GE 03101	ชีวิตที่ดีมีความสุข	●	●	●	○		●	○	●		●	●		○	●
GE 03201	ศิลปะและความงามของชีวิต	●	●	●	●	○	●		○	●	○	○			○
GE 03202	ศิลปะการใช้ชีวิต	○	●	●		●	○	○	●		●	○		○	
GE 04101	ประกอบการธุรกิจเชิงสร้างสรรค์	●		●		○	●	●	○	●	○		●		○
GE 04201	การวางแผนทางการเงินเพื่อความมั่นคง	○	●	●		○	○	●	○	○			●		
GE 04202	การทำงานอย่างมีความสุข	●		●				●	○		○	●		●	
GE 05101	รู้จักชีวิตก้าวหน้า	●	○	●		○	○	●	●	○	○	●	●		○
GE 05102	ทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล	●		●		●	●	○	○	●		○	○		●
GE 05201	เทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับนักรูทกิจมือใหม่		●	●		●	●	●		●	●		●	○	●

		1.ด้าน คุณธรรม จริยธรรม		2.ด้านความรู้			3. ด้านทักษะทางปัญญา			4.ด้านทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและความ รับผิดชอบ			5.ด้านทักษะ การวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ		
		1	2	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
GE 05202	รักษ์โลกรักษ์เรา	○	●	●		○		○	●	○	●	○	○		●
GE 03301	จังหวะของชีวิต		●	●	○		●				●	○		●	
GE 03302	การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ		●	●	○		●				●	○		●	
GE 03303	การเดินสมัยใหม่	○	●	●	○	●	●	○			●	○		●	

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum mapping)

หมวดวิชาเฉพาะ

● หมายถึง ความรับผิดชอบหลัก ○ หมายถึง ความรับผิดชอบรอง

	1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม					2. ด้านความรู้				3. ด้านทักษะทาง ปัญญา				4. ด้านทักษะ ความสัมพันธ์ระหว่าง บุคคลและความ รับผิดชอบ				5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยี 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
กลุ่มวิชาเฉพาะ																								
1. กลุ่มวิชาแกน																								
SC 01001 คณิตศาสตร์เบื้องต้น	●		○	○						○	●					●		●		○				
SC 01003 ฟิสิกส์เบื้องต้น	●									●	●				●			●	●					○
SC 01007 เคมี 1		●	●							○	●					●		●						
SC 01008 ปฏิบัติการเคมี 1		●	●							○	●					●		●						
SC 01010 ชีววิทยา 1	●	○	●	○					●	○	○	○	●			●			○				●	
SC 01011 ปฏิบัติการชีววิทยา 1	●	○	●	○					●	○	○	○	●			○	○	●		●	○		○	●
SC 01013 ภาษาอังกฤษสำหรับนักวิทยาศาสตร์	○		●						●						●				●		●			
2. กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ																								
SC 12009 ชีวเคมีทั่วไป		○	●		○	●	●	○			○	●			●	○			●		○			
SC 12010 ปฏิบัติการชีวเคมีทั่วไป		●	●		○	○	●			○	●				●	○		○	●		○			
SC 12003 เคมีอินทรีย์ทั่วไป	○	●	●		○	○	●	○		○	●	○		○	●	○		●	○		○			○
SC 12004 ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์ทั่วไป	○	●	●		○	○	●	○		○	●	○		○	●	○		●	○		○			○
SC 12013 เคมีวิเคราะห์พื้นฐาน		●	●			○	●				●				●			●	○					

	1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม					2. ด้านความรู้				3. ด้านทักษะทาง ปัญญา				4. ด้านทักษะ ความสัมพันธ์ระหว่าง บุคคลและความ รับผิดชอบ				5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยี 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
SC 18211 อาหารและโภชนาการ	○	○	●			●			○	●	○			○	○	●	○		●	○	○	●	●	●
SC 18131 เทคโนโลยีการอาหารเบื้องต้น	○	○	●	○		●	○	○		●				○	○	●			●	○	○	●	●	●

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum mapping)

หมวดวิชาเฉพาะ (กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน)

● ความรับผิดชอบหลักของรายวิชา ○ ความรับผิดชอบรองของรายวิชา

	1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม					2. ด้านความรู้				3. ด้านทักษะทาง ปัญญา				4. ด้านทักษะ ความสัมพันธ์ระหว่าง บุคคลและความ รับผิดชอบ				5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยี 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
กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน																								
1. กลุ่มวิชาเอกบังคับ																								
SC 18121 จุลชีววิทยาพื้นฐานสำหรับ เทคโนโลยีการอาหาร		○	●	●	●		●	●		○	●	○	○	●		○	●	○	●	○		●	○	●
SC 18222 จุลชีววิทยาทางอาหาร			○	●	●	●	○	●		○	●			●		○		●	○	●	●			○
SC 18223 ปฏิบัติการจุลชีววิทยา ทางอาหาร			○	●		●	○	●			○		●	●		○	●		●	○	●		○	○
SC 18232 การแปรรูปอาหาร 1		○	●	○		●		○	○	●	●	○	●	○	●			○	○	○	●	●	●	●
SC 18233 วิศวกรรมอาหาร		○	●	○		●		○	○	●		○	●	○	●			●	○	○	●	●	●	●
SC 18234 ปฏิบัติการวิศวกรรมอาหาร	○	○	●			●	●	○		●	●	○	●	●		○	○		●	○	○	●	●	
SC 18241 มาตรฐานและข้อกำหนด อาหาร		○	○	●	●	○		●	●	○	●			●		○	●			●	●	○	○	●
SC 18312 เคมีอาหาร		○	●			●	○			●		●		●					●	○	○	●		○
SC 18313 ปฏิบัติการเคมีอาหาร		●	●			●					○	○	●	●	○			○	●		○	●		○
SC 18314 หลักการวิเคราะห์อาหาร	○	●	●			○	●	○	○	●	○	○	●	○	●	○			○	○	○			

	1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม					2. ด้านความรู้				3. ด้านทักษะทาง ปัญญา				4. ด้านทักษะ ความสัมพันธ์ระหว่าง บุคคลและความ รับผิดชอบ				5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยี 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
SC 18335 การแปรรูปอาหาร 2		○	●	○		●		○	○	●	●	○	●	○	●	○			○	○	○	●	●	●
SC 18342 การประกันคุณภาพอาหาร		○	●	○		●		●	●	●	●		●	●		○			●		○	○	●	●
SC 18343 สุขภาพโภชนาการและ ความปลอดภัยอาหาร			○	●	●	●		●	●	○	●		●	●		○	●	●	○	●	●			○
SC 18344 การประเมินคุณภาพอาหาร โดยประสาทสัมผัส	○	●	●	○		●	●	○	○		●	○	●	○	●	○	○	●	○		○	●	●	●
SC 18345 การพัฒนาผลิตภัณฑ์และ นวัตกรรมอาหาร		●	●			●	●			●	●	○		○	●	○	●	○	○	○	○	●	●	●
SC 18346 การวางแผนการผลิตและ การจัดการโซ่อุปทานอาหาร		●	●		○	●	○				○	●	○	●				●	○	○		●		
SC 18353 ภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยี การอาหาร	○	●	○			●	○	●		●	○	○		○		●			●		○	●	●	●
SC 18371 สถิติเบื้องต้นและการวางแผน การตลาดที่เกี่ยวข้องกับ เทคโนโลยีการอาหาร		●	●				●			○	○		●	●	○			●		○	○	●		
SC 18454 สัมมนาทางเทคโนโลยีการอาหาร		●	●	○	●	●	○	●	●	●	○	○	●			●	○	●	●	●	○	●	●	○
2. กลุ่มวิชาเอกเลือก																								
SC 18255 เรื่องเฉพาะทางเทคโนโลยีการอาหาร	○	●	●	○	●	●	●	○	●	●	○	○		○	●	○	●	○	●	○	●	●	●	●

	1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม					2. ด้านความรู้				3. ด้านทักษะทาง ปัญญา				4. ด้านทักษะ ความสัมพันธ์ระหว่าง บุคคลและความ รับผิดชอบ				5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยี 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
SC 18315 วัตถุเจือปนและส่วนผสมอาหาร		●	●			●	○					●		●	○			○	●		○			○
SC 18316 อาหารเพื่อสุขภาพและ โภชนเภสัช		○	●	●		●			●	●	○	○		○	○	●	○	○					●	●
SC 18317 เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ไขมันและ น้ำมันบริโภค	○	○	●	○		●	○		●	●		○	●	○	○		●		○	●	●		●	
SC 18324 เทคโนโลยีชีวภาพด้านอาหาร		○	●	○		●	○	○		○	○		●	●		○	●	○	●	●		●	●	●
SC 18337 เทคโนโลยีบรรจุภัณฑ์อาหาร		○	●			●	●				○	○	●	●					●			●		○
SC 18361 เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว	○	○	●		●	●	○	●		●		○		○	○		●		○	○	●	●	●	
SC 18362 เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ประมง	○	○	●		●	●	○	●		●		○		○	○		●		○	○	●	●	●	
SC 18363 เทคโนโลยีเครื่องต้ม	●	●	●			●	○			●		○	●	○	●				○	○		●	●	○
SC 18364 เทคโนโลยีการแปรรูปผักและผลไม้	○	○	●		●	●	○	●		●		○		○	○		●		○	○	●		●	●
SC 18365 เทคโนโลยีขนมหวาน	○	○	●			●	○			●		○	●	○	○				○	○			●	○
SC 18366 เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ขนมอบ	○	○	●			●	○			●		○	●	●	○				○	○			●	○
SC 18367 เทคโนโลยีนมและผลิตภัณฑ์		○	●			●	○					●	●	●					●			●		○
SC 18368 เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์ สัตว์ปีก และไข่	○	○	●			●	○			●		○	●	○	○				○	○			●	○
SC 18369 เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ธัญชาติ และพืชตระกูลถั่ว		○	●	○		●	○	●	●	○		●	●	●			●		●		○	●		○

	1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม					2. ด้านความรู้				3. ด้านทักษะทาง ปัญญา				4. ด้านทักษะ ความสัมพันธ์ระหว่าง บุคคลและความ รับผิดชอบ				5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยี 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
SC 18447 การจัดการโรงงาน อุตสาหกรรมอาหาร		○	●			●	○					●		●				●	○	○		●		○
3. กลุ่มวิชาชีพ																								
SC 18351 การเตรียมฝึกประสบการณ์ วิชาชีพด้านอุตสาหกรรม อาหาร		○	●	●	●	●	○					○	○	●	●		●		○		○			
SC 18456 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ด้านอุตสาหกรรมอาหาร	●	●	○	●	●	●	●	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	○	●			●	○	○
SC 18352 การเตรียมความพร้อมสหกิจ ศึกษาด้านอุตสาหกรรมอาหาร		○	●	●	●	●	○					○	○	●	●		●		○		○			
SC 18457 สหกิจศึกษาด้านอุตสาหกรรม อาหาร	●	●	○	●	●	●	●	○	○	○	●	●	●	●	●	●	●	○	●			●	○	○
SC 18472 โครงการวิจัยทางเทคโนโลยี การอาหาร	●	●	○	●	●	●	●	○		●	●	○	○	●			●	●	●	●	○	●		○

หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา

1. ภาวะเทียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

การประเมินผลการเรียนให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยาว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ.2560

2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

2.1 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ระดับรายวิชา ขณะที่ยังไม่สำเร็จการศึกษา

ให้กำหนดระบบการทวนสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของนักศึกษาเป็นส่วนหนึ่งของระบบการประกันคุณภาพภายในของสถาบันอุดมศึกษาซึ่งผู้ประเมินภายนอกจะต้องสามารถตรวจสอบได้

การทวนสอบในระดับรายวิชา มีคณะกรรมการพิจารณาความเหมาะสมของข้อสอบให้เป็นไปตามแผนการสอนมีการประเมินข้อสอบและการให้คะแนนโดยคณะกรรมการ

2.2 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ระดับหลักสูตร หลังจากนักศึกษาสำเร็จการศึกษา

สาขาวิชา มีการกำหนดกลวิธีการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษาเน้นการทำวิจัย สัมฤทธิ์ผลของการประกอบอาชีพของบัณฑิตที่อย่างต่อเนื่องและนำผลวิจัยที่ได้ย้อนกลับมาปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนและหลักสูตรรวมทั้งการประเมินคุณภาพของหลักสูตรโดยการวิจัยได้ดำเนินการดังตัวอย่างต่อไปนี้

2.2.1 การดำเนินงานทำของบัณฑิตประเมินจากบัณฑิตแต่ละรุ่นที่จบการศึกษาในด้านของระยะเวลาในการหางานทำ ความเห็นต่อความรู้ความสามารถความมั่นใจของบัณฑิตในการประกอบอาชีพ

2.2.2 การตรวจสอบจากผู้ประกอบการโดยการขอเข้าสัมภาษณ์หรือการส่งแบบสอบถามเพื่อประเมินความพึงพอใจในบัณฑิตที่จบการศึกษารับได้งานตรงสาขาและผลการปฏิบัติงานหลังเข้าทำงานในสถานประกอบการนั้น ๆ

2.2.3 การประเมินตำแหน่งและ/หรือความก้าวหน้าในสายงานของบัณฑิต

2.2.4 การประเมินจากสถานศึกษาอื่นโดยการส่งแบบสอบถามหรือสอบถามเมื่อมีโอกาสในระดับความพึงพอใจในด้านความรู้ความพร้อมและสมบัติด้านอื่น ๆ ของบัณฑิตที่จะจบการศึกษาและเข้าศึกษาเพื่อปริญญาที่สูงขึ้นในสถานศึกษานั้น ๆ

2.2.5 การประเมินจากบัณฑิตที่ไปประกอบอาชีพในแง่ของความพร้อมและความรู้จากสาขาวิชาที่เรียนรวมทั้งสาขาอื่น ๆ ที่กำหนดในหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับการประกอบอาชีพของบัณฑิตรวมทั้งเปิดโอกาสให้เสนอข้อคิดเห็นในการปรับหลักสูตรให้ดียิ่งขึ้นด้วย

2.2.6 ความเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่มาประเมินหลักสูตรหรือเป็นอาจารย์พิเศษต่อความพร้อมของนักศึกษาในการเรียนและคุณสมบัติอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการเรียนรู้และการพัฒนาองค์ความรู้ของนักศึกษา

3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยาว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ.2560 หมวด 7 การสำเร็จการศึกษา

ข้อ 36 ผู้สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร ต้องมีคุณสมบัติครบถ้วน ดังนี้

(1) เป็นผู้มีความประพฤติดี จริยธรรม วัฒนธรรม ทัศนคติดี เป็นเกียรติและศักดิ์ ของนักศึกษา และไม่เคยได้รับโทษทางจรรยาบรรณที่ไม่ให้สำเร็จการศึกษาตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัย

(2) สอบได้รายวิชาต่างๆ และปฏิบัติตามเงื่อนไขครบตามหลักสูตร

(3) ได้ระดับค่าคะแนนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตร ไม่ต่ำกว่า 2.00

(4) มีระยะเวลาเรียน และสภาพการเป็นนักศึกษาตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

(5) ไม่ค้างค่าธรรมเนียมการศึกษาหรือเงินอื่นๆ ตามที่มหาวิทยาลัยเรียกเก็บ

(6) ต้องผ่านการทดสอบความรู้ภาษาอังกฤษตามแบบทดสอบมาตรฐานระดับอุดมศึกษา ที่มหาวิทยาลัยกำหนดหรือผ่านการทดสอบวัดสมิทธิภาพทางภาษาอังกฤษ (English Proficiency) หรือมาตรฐานอื่นที่มหาวิทยาลัยรับรอง

หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์

1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

1.1 มีการจัดปฐมนิเทศแนะแนวการเป็นครูแก่อาจารย์ใหม่ให้มีความรู้และเข้าใจนโยบายของคณะมหาวิทยาลัยหรือสถาบันตลอดจนในหลักสูตรที่สอน

1.2 ส่งเสริมอาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนความรู้สร้างเสริมประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการสอนและการวิจัยอย่างต่อเนื่องโดยผ่านการทำวิจัยสายตรงในสาขาวิชาการสนับสนุนด้านการศึกษาต่อฝึกอบรมดูงานทางวิชาการและวิชาชีพในองค์กรต่าง ๆ การประชุมทางวิชาการทั้งในประเทศและ/หรือต่างประเทศหรือการลาเพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์

2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์

2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล

2.1.1 ส่งเสริมอาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนความรู้สร้างเสริมประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการสอนและการวิจัยอย่างต่อเนื่องโดยผ่านการทำวิจัยสายตรงในสาขาวิชาการสนับสนุนด้านการศึกษาต่อฝึกอบรมดูงานทางวิชาการและวิชาชีพในองค์กรต่าง ๆ การประชุมทางวิชาการทั้งในประเทศและ/หรือต่างประเทศ

2.1.2 การเพิ่มพูนทักษะการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลให้ทันสมัย

2.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่น ๆ

2.2.1 สนับสนุนให้อาจารย์เข้าร่วมกิจกรรมบริการวิชาการต่าง ๆ

2.2.2 สนับสนุนให้อาจารย์ทำผลงานทางวิชาการสายตรงในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

2.2.3 ส่งเสริมการทำวิจัยสร้างองค์ความรู้ใหม่เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและมีความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาชีพพร้อมกับหน่วยงานภาครัฐหรือเอกชน

2.2.4 เปิดโอกาสให้อาจารย์มีส่วนร่วมในกลุ่มวิจัยต่าง ๆ ของคณะ

หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

1. การกำกับมาตรฐาน

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร หรืออาจารย์ประจำหลักสูตร มีการประชุมอย่างน้อย 2 ครั้งต่อภาคการศึกษา เพื่อบริหารจัดการหลักสูตรให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่ประกาศใช้และตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติกำหนด

2. บัณฑิต

2.1 คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตต่อคุณภาพบัณฑิตในภาพรวมโดยเฉลี่ยระดับ 3.5 จาก 5 โดยมีความพึงพอใจใน 5 ด้าน ได้แก่ ด้านคุณธรรมจริยธรรม ด้านความรู้ ด้านทักษะทางปัญญา ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ และด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

2.2 การดำเนินงานของผู้สำเร็จการศึกษา

อัตราการมีงานทำ/การศึกษาต่อของบัณฑิตในระยะเวลา 1 ปี หลังสำเร็จการศึกษาไม่น้อยกว่าร้อยละ 80

3. นักศึกษา

3.1 การรับนักศึกษา

3.1.1 สาขาวิชามีการศึกษาข้อมูลความต้องการกำลังคนในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การอาหารจากความต้องการของตลาดแรงงาน และผู้ใช้บัณฑิต เพื่อนำมาใช้ประกอบการวางแผนการรับนักศึกษา

3.1.2 สาขาวิชาเทคโนโลยีการอาหาร มีระบบการรับนักศึกษา โดยยึดระบบและกลไกตามมหาวิทยาลัยฯ โดยการรับนักศึกษาทางสาขาวิชาได้กำหนดคุณสมบัติของผู้สมัคร คือเป็นผู้ที่กำลังศึกษาอยู่หรือสำเร็จการศึกษาหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย หรือหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน หรือประกาศนียบัตรอื่นที่กระทรวงศึกษารับรองเท่านั้น

3.2 การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา

3.2.1 คณะกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตร คณะจารย์ในสาขาวิชาร่วมกับคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และมหาวิทยาลัย จัดกิจกรรมสำหรับนักศึกษาใหม่ เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมก่อนการเข้าศึกษาในช่วงก่อนเปิดภาคเรียน

3.2.2 การควบคุมดูแลการให้คำปรึกษาวิชาการและแนะแนวแก่นักศึกษา สาขาวิชา มีระบบและกลไกการควบคุมดูแลให้คำปรึกษาวิชาการและแนะแนวแก่นักศึกษา โดยมีการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาตามแนวทาง

ของคณะและมหาวิทยาลัย และมีอาจารย์ที่ปรึกษากิจกรรมของสาขาวิชา ซึ่งได้รับการแต่งตั้งจากคณะและสำนักกิจการนักศึกษา เพื่อควบคุมดูแลการให้คำปรึกษา การดำเนินกิจกรรมต่างๆ ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย

3.3 ผลที่เกิดกับนักศึกษา

3.3.1 สาขาวิชามีการสำรวจอัตราการคงอยู่ของนักศึกษาทุกชั้นปี ภายหลังจากเปิดภาคการศึกษาใหม่ มีการติดตามนักศึกษาที่ขาดหายไป สำหรับนักศึกษาที่คงอยู่สาขาวิชา กำหนดมาตรการในการดูแลนักศึกษาด้วยระบบอาจารย์ที่ปรึกษาที่ให้ความดูแลอย่างใกล้ชิด

3.3.2 การสำเร็จการศึกษา ระยะเวลาการสำเร็จการศึกษา กำหนดตามหลักสูตร หากนักศึกษาไม่จบตามระยะเวลา สาขาวิชา มีมาตรการในการติดตามนักศึกษา โดยให้อาจารย์ที่ปรึกษา หรืออาจารย์ที่ปรึกษาบัณฑิตนิพนธ์ติดตามนักศึกษา เพื่อดูความก้าวหน้าของงานวิจัย

3.3.3 ในแต่ละภาคการศึกษา สาขาวิชาและคณะ กำหนดให้มีประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อหลักสูตร

3.3.4 กรณีนักศึกษา มีความสงสัยเกี่ยวกับผลการประเมินในรายวิชาใด สามารถที่จะยื่นคำร้องขออุทธรณ์คำตอบในการสอบ ตลอดจนคะแนนและวิธีการประเมินของอาจารย์ในแต่ละรายวิชาได้

4. อาจารย์

4.1 การบริหารและพัฒนาอาจารย์

4.1.1 การรับอาจารย์ใหม่ สาขาวิชา กำหนดขั้นตอนในการรับสมัครอาจารย์ตามแนวทางของคณะและมหาวิทยาลัย โดยอาจารย์ประจำหลักสูตร ประชุมร่วมกับอาจารย์ในสาขาวิชา เพื่อประเมินว่าสาขาวิชา ต้องการอาจารย์ผู้สอนที่มีความชำนาญและความเชี่ยวชาญในสาขาใด พร้อมกำหนดคุณสมบัติ และประสบการณ์ของผู้สมัคร เพื่อจัดทำแผนรับบุคลากร และนำเสนอคณะเพื่อรวบรวมจัดทำแผนการรับบุคลากรในภาพรวมของคณะและประกาศรับสมัครตามขั้นตอนของมหาวิทยาลัยต่อไป

4.1.2 การแต่งตั้งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร สาขาวิชา จะต้องพิจารณาอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จากคุณสมบัติ ตำแหน่งวิชาการ ผลงานทางวิชาการ ความเชี่ยวชาญ การดำเนินการจะกระทำเมื่อหลักสูตรมีจำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรน้อยกว่าเกณฑ์

4.1.3 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีพิจารณาตรวจสอบความถูกต้อง ความเหมาะสมของคุณสมบัติ ตำแหน่ง ผลงานทางวิชาการ ความเชี่ยวชาญกับหลักสูตร หากทุกประเด็นถูกต้องครบถ้วน คณะดำเนินการเสนอชื่อให้คณะกรรมการบริหารคณะ ให้ความเห็นชอบก่อนเสนอมหาวิทยาลัยอนุมัติ

4.2 คุณภาพอาจารย์

4.2.1 อาจารย์ในหลักสูตรทุกคนต้องทำแผนพัฒนาตนเอง แสดงความประสงค์ในการพัฒนาตนเอง มีการเข้ารับการอบรม สัมมนาประชุมทางวิชาการ การศึกษาต่อในระดับปริญญาเอกและการขอตำแหน่งทางวิชาการ

4.2.2 สาขาวิชาติดตามการดำเนินงานตามแผนพัฒนาตนเองของอาจารย์และสามารถปรับแผนได้ แต่ต้องได้รับความเห็นชอบจากสาขาวิชา

4.2.3 สาขาวิชาส่งเสริมและสนับสนุนอาจารย์ด้านวิชาการ วิชาชีพ และวิจัย เพื่อเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการที่สูงขึ้น

4.3 ผลที่เกิดกับอาจารย์

4.3.1 สาขาวิชาดำเนินการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ให้เป็นไปตามแผนที่กำหนด

4.3.2 อัตรากำลังและการคงอยู่ของอาจารย์ สาขาวิชาได้ใช้ระบบและกลไกในการวางแผนตามแผน คณะที่แสดงจำนวนผู้เกษียณในแต่ละปี จำแนกตามคุณวุฒิ และตำแหน่งทางวิชาการวิเคราะห์ร่วมกับแผนการดำเนินงานในแต่ละปี เพื่อแสดงให้เห็นถึงจำนวนอาจารย์ที่ต้องสรรหาในแต่ละปี

4.3.3 สาขาวิชากำหนดให้มีการประเมินความพึงพอใจของอาจารย์ต่อการบริหารจัดการจัดการของ หลักสูตร เพื่อนำผลการประเมินไปพัฒนาการบริหารจัดการหลักสูตรให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

5.1 สารของรายวิชาในหลักสูตร การออกแบบหลักสูตร พิจารณาและอาศัยฐานข้อมูลดังต่อไปนี้

5.1.1 ปรัชญาของมหาวิทยาลัยที่มุ่งเน้นและตอบสนองความต้องการของท้องถิ่น

5.1.2 รายวิชาในหลักสูตรเน้นให้มีการปฏิบัติการในห้องปฏิบัติการและภาคสนาม รวมถึง การบูรณาการกับศาสตร์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้นักศึกษาสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการประกอบ อาชีพด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารและปลูกฝังให้นักศึกษาได้เรียนรู้หลักการทําวิจัยตาม กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ได้อย่างถูกต้อง จะได้นำผลงานการวิจัยไปพัฒนาท้องถิ่นและประเทศชาติ

5.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน

5.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตรและคณาจารย์ในสาขาวิชาช่วยพิจารณาในการกำหนดอาจารย์ผู้สอน โดยพิจารณาจากสาขาวิชาที่อาจารย์สำเร็จการศึกษา ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ ในบางวิชาจะกำหนด อาจารย์ผู้สอนมากกว่า 1 คน สำหรับอาจารย์ใหม่จะมีการกำหนดให้สอนควบคู่ไปกับอาจารย์ที่เลี้ยงในช่วงปี แรก

5.2.2 การกำกับกระบวนการเรียนการสอน โดยคณะกรรมการประจำหลักสูตร จะร่วมกันพิจารณา และตรวจสอบการจัดทำ มคอ. 3 และ มคอ. 4 ให้มีความสอดคล้องกับคำอธิบายรายวิชาใน มคอ. 2 และนำเสนอคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ตามปฏิทินดำเนินการวิชาการของคณะฯ

5.2.3 การจัดการเรียนการสอนในวิชาเตรียมฝึกประสบการณ์ กำหนดให้มีอาจารย์ผู้สอนร่วมกัน

5.2.4 การสนับสนุนและการให้คำแนะนำนักศึกษา สาขาวิชามีการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษา ทางวิชาการและอื่น ๆ ให้แก่นักศึกษา โดยนักศึกษาที่มีปัญหาในการเรียนสามารถปรึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษา ทางวิชาการได้ และมหาวิทยาลัยกำหนดชั่วโมงให้คำปรึกษาเพื่อให้นักศึกษาเข้าปรึกษาได้ นอกจากนี้ยังมี อาจารย์ผู้เข้าร่วมเป็นกรรมการกับสำนักกิจการนักศึกษาเพื่อให้คำปรึกษาแนะนำในการจัดทำกิจกรรม

5.2.5 การอุทธรณ์ของนักศึกษา กรณีที่นักศึกษามีความสงสัยเกี่ยวกับผลการประเมินในรายวิชาใด สามารถที่จะยื่นคำร้องขอตุรกระดาข้อคำตอบในการสอบ ตลอดจนดูคะแนนและวิธีการประเมินของอาจารย์ในแต่ละรายวิชาได้

6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

6.1 การบริหารงบประมาณ

คณะและสาขาวิชาจัดสรรงบประมาณประจำปีเพื่อจัดซื้อตำรา สื่อการเรียนการสอน โสตทัศนูปกรณ์ วัสดุครุภัณฑ์ในห้องปฏิบัติการและคอมพิวเตอร์ เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนในชั้นเรียนและสร้างสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมกับการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษา

6.2 ทรัพยากรการเรียนการสอนที่มีอยู่เดิม

มหาวิทยาลัยมีความพร้อมด้านหนังสือ ตำรา และการสืบค้นผ่านฐานข้อมูลโดยมีสำนักวิทยบริการเป็นผู้ดำเนินการการบริหารจัดการ ส่วนระดับคณะและสาขาวิชามีหนังสือ ตำราและวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้สนับสนุนการจัดการเรียนการสอนอย่างเพียงพอ ในส่วนของอุปกรณ์ที่มีอยู่เดิมนั้นมีเพียงพอที่จะใช้ในการฝึกทักษะที่จำเป็น แต่ในส่วนของอุปกรณ์ฝึกทักษะเฉพาะ หรือการวิจัยยังมีความจำเป็นที่จะต้องจัดหาเพิ่มเติม

6.3 การจัดหาทรัพยากรการเรียนการสอนเพิ่มเติม

ประสานงานกับสำนักวิทยบริการในการจัดซื้อหนังสือ และตำราที่เกี่ยวข้อง เพื่อบริการให้อาจารย์และนักศึกษาได้ค้นคว้า และใช้ประกอบการเรียนการสอน ในการประสานการจัดซื้อหนังสือที่อาจารย์ผู้สอนแต่ละรายวิชาจะมีส่วนร่วมในการเสนอแนะรายชื่อหนังสือ ตลอดจนสื่ออื่นๆ ที่จำเป็นเพิ่มเติม ในส่วนของคณะและสาขาวิชา มีการจัดหาวัสดุ อุปกรณ์ ครุภัณฑ์ และสื่อการเรียนการสอนเพิ่มเติม

7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)

ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
(1) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผนติดตามและทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	✓	✓	✓	✓	✓
(2) มีรายละเอียดของหลักสูตรตามแบบ มคอ.2 สอดคล้องตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ .	✓	✓	✓	✓	✓
(3) มีรายละเอียดของรายวิชาและรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนามตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา	✓	✓	✓	✓	✓

ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
(4) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชาและรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนามตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ภายใน 30 วันหลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	✓	✓	✓	✓	✓
(5) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วันหลังสิ้นปีการศึกษา	✓	✓	✓	✓	✓
(6) มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนิสิต/นักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	✓	✓	✓	✓	✓
(7) มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนกลยุทธ์การสอนหรือการประเมินผลการเรียนรู้จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว	✓	✓	✓	✓	✓
(8) คณาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคนได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	✓	✓	✓	✓	✓
(9) คณาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการและ/หรือวิชาชีพอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง	✓	✓	✓	✓	✓
(10) จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนาวิชาการ และ/หรือวิชาชีพไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี	✓	✓	✓	✓	✓
(11) ระดับความพึงพอใจของนิสิต/นักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตรเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5.0				✓	✓
(12) ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5.0					✓

หมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงหลักสูตร

1. การประเมินและประสิทธิผลของการสอน

1.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน

กระบวนการที่จะใช้ในการประเมินและปรับปรุงยุทธศาสตร์ที่วางแผนไว้เพื่อพัฒนาการเรียนการสอน นั้น พิจารณาจากตัวผู้เรียนโดยอาจารย์ผู้สอนจะต้องประเมินผู้เรียนในทุก ๆ หัวข้อว่ามีความเข้าใจหรือไม่โดย อาจประเมินจากการทดสอบย่อย การสังเกตพฤติกรรมของนักศึกษา การอภิปรายโต้ตอบจากนักศึกษา การตอบคำถามของนักศึกษาในชั้นเรียน ซึ่งเมื่อรวบรวมข้อมูลที่กล่าวข้างต้นแล้ว ควรสามารถประเมินเบื้องต้นได้ว่าผู้เรียนมีความเข้าใจหรือไม่ หากวิธีการที่ใช้ไม่สามารถทำให้ผู้เรียนเข้าใจได้ ก็จะต้องมีการปรับเปลี่ยนวิธีสอน การทดสอบกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน จะสามารถชี้ได้ว่าผู้เรียนมีความเข้าใจหรือไม่ ในเนื้อหาที่ได้สอนไป หากพบว่ามีปัญหาก็จะต้องมีการดำเนินการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนในโอกาสต่อไป

1.2 การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

ให้นักศึกษาได้มีการประเมินผลการสอนของอาจารย์ในทุกด้าน ทั้งด้านทักษะกลยุทธ์การสอน การตรงต่อเวลา การชี้แจงเป้าหมาย วัตถุประสงค์รายวิชา ชี้แจงเกณฑ์การประเมินผลรายวิชาและการใช้สื่อการสอนในทุกรายวิชา

2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

การประเมินหลักสูตรในภาพรวมนั้นจะกระทำทุกปีเมื่อนักศึกษาเรียนอยู่ชั้นปีที่ 3 และต้องออกปฏิบัติงาน ในรายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพหรือสหกิจศึกษา ซึ่งจะเป็นช่วงเวลาที่อาจารย์จะไปนิเทศนักศึกษา ตลอดจนการกำกับติดตาม และประเมินผลด้านความรู้และทักษะหลังจากการฝึกปฏิบัติงาน

3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

ต้องผ่านการประกันคุณภาพหลักสูตรและจัดการเรียนการสอนตามตัวบ่งชี้ที่ระบุไว้ในหมวดที่ 7 ข้อ 7 รวมทั้งการประเมินการประกันคุณภาพตามเกณฑ์ของกระทรวง อว.

4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง

จากการรวบรวมข้อมูลจะทำให้ทราบปัญหาของการบริหารหลักสูตรทั้งในภาพรวมและในแต่ละรายวิชา สามารถที่จะดำเนินการปรับปรุงรายวิชานั้น ๆ ได้ทันทีซึ่งก็จะเป็นการปรับปรุงย่อยในการปรับปรุงย่อยนั้นควรทำได้ตลอดเวลาที่พบปัญหา สำหรับการปรับปรุงหลักสูตรทั้งฉบับนั้นจะกระทำทุก 5 ปี ทั้งนี้เพื่อให้หลักสูตรมีความทันสมัยและสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก ระเบียบ ข้อบังคับ ประกาศ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา



ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี
พ.ศ. ๒๕๖๐

โดยที่เป็นการสมควรให้มีข้อบังคับเกี่ยวกับการศึกษาระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา เพื่อให้การจัดการศึกษาเป็นไปด้วยความเรียบร้อยสอดคล้องกับประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๘ และการผลิตบัณฑิตให้มีคุณภาพตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๘ (๒) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. ๒๕๔๗ ประกอบกับมติสภามหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ในคราวประชุม ครั้งที่ ๙/๒๕๖๐ วันที่ ๒๑ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๐ จึงออกข้อบังคับไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๖๐”

ข้อ ๒ ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศเป็นต้นไป

ข้อ ๓ ในข้อบังคับนี้

“มหาวิทยาลัย” หมายความว่า มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

“สภามหาวิทยาลัย” หมายความว่า สภามหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

“สภาวิชาการ” หมายความว่า สภาวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

“อธิการบดี” หมายความว่า อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

“นักศึกษา” หมายความว่า นักศึกษาระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ทั้งประเภทการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา และการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา

ข้อ ๔ ให้อธิการบดีรักษาการตามข้อบังคับนี้ และให้มีอำนาจในการออกประกาศ หรือคำสั่งเพื่อปฏิบัติการให้เป็นไปตามข้อบังคับนี้ ในกรณีที่มีปัญหาอันเกิดจากการปฏิบัติตามข้อบังคับนี้ ให้อธิการบดีมีอำนาจวินิจฉัยชี้ขาด

หมวด ๑

บททั่วไป

ข้อ ๕ ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๖๐ นี้ ให้ใช้กับนักศึกษาที่เข้าศึกษาตั้งแต่ปีการศึกษา ๒๕๖๐ เป็นต้นไป

ข้อ ๖ จำนวนคุณวุฒิและคุณสมบัติของอาจารย์ ให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๘ และประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง แนวทางการบริหารเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๘

หมวด ๒

การจัดการศึกษา

ข้อ ๗ ระบบการจัดการศึกษา ใช้ระบบทวิภาค โดยหนึ่งปีการศึกษาแบ่งออกเป็นสองภาค การศึกษาภาคที่ หนึ่งภาคการศึกษาภาคที่มีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า ๑๕ สัปดาห์ มหาวิทยาลัยอาจเปิดการศึกษา ภาคฤดูร้อน ซึ่งกำหนดระยะเวลาและจำนวนหน่วยกิต ให้มีสัดส่วนเทียบเคียงกันได้กับการศึกษาภาคปกติ

การจัดการศึกษามีสามลักษณะ ดังนี้

(๑) การจัดการศึกษาภาคปกติ เป็นการจัดการศึกษาในเวลาราชการ หลักสูตรสาขาวิชาใด มีรายวิชาที่จำเป็นต้องเปิดสอนในภาคการศึกษาฤดูร้อน เพื่อการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ การฝึกงานหรือ การฝึกภาคสนาม กรณีศึกษาหรือเป็นไปเพื่อประโยชน์ของนักศึกษา การบริหารจัดการรายวิชาให้ถือเสมือนว่า เป็นส่วนหนึ่งของภาคการศึกษาปกติ

(๒) การจัดการศึกษาภาคพิเศษ เป็นการจัดการศึกษาออกเวลาราชการ

(๓) การจัดการศึกษาลักษณะอื่นๆ เป็นการจัดการศึกษาที่มีความยืดหยุ่นในการกำหนด จุดมุ่งหมาย รูปแบบการจัดการศึกษา การวัดและประเมินผล ซึ่งเป็นเงื่อนไขสำคัญของการจัดการศึกษาและ การสำเร็จการศึกษา โดยเนื้อหาหลักสูตรจะต้องมีความเหมาะสมสอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการของ บุคคลแต่ละกลุ่ม ทั้งนี้ โดยการอนุมัติของสภามหาวิทยาลัยตามคำแนะนำของสภาวิชาการ และให้ทำเป็นประกาศ มหาวิทยาลัย

ข้อ ๘ การคิดหน่วยกิต

(๑) รายวิชาภาคทฤษฎี ที่ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปรายปัญหาไม่น้อยกว่า ๑๕ ชั่วโมง ต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

(๒) รายวิชาภาคปฏิบัติ ที่ใช้เวลาฝึกหรือทดลองไม่น้อยกว่า ๓๐ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

(๓) การฝึกงานหรือการฝึกภาคสนาม ที่ใช้เวลาฝึกไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

(๔) การทำโครงการหรือกิจกรรมการเรียนรู้อื่นใดตามที่ได้รับมอบหมายที่ใช้เวลาทำโครงการหรือกิจกรรมนั้นๆ ไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

ข้อ ๙ จำนวนหน่วยกิตรวมและระยะเวลาการศึกษา

(๑) หลักสูตรปริญญาตรี (๔ ปี) ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า ๑๒๐ หน่วยกิต ใช้เวลาศึกษาไม่เกินแปดปีการศึกษา สำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา และไม่เกินสิบสองปีการศึกษาสำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา

(๒) หลักสูตรปริญญาตรี (๕ ปี) ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า ๑๕๐ หน่วยกิต ใช้เวลาศึกษาไม่เกินสิบปีการศึกษา สำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา และไม่เกินสิบห้าปีการศึกษาสำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา

(๓) หลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า ๗๒ หน่วยกิต ใช้เวลาศึกษาไม่เกินสี่ปีการศึกษา สำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา และไม่เกินหกปีการศึกษาสำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา

การนับระยะเวลาการศึกษาดตามวรรคหนึ่ง ให้เริ่มนับตั้งแต่วันที่เปิดภาคการศึกษาแรกที่เข้าศึกษาในหลักสูตรนั้น

ข้อ ๑๐ โครงสร้างหลักสูตร ประกอบด้วยหมวดวิชาศึกษาทั่วไป หมวดวิชาเฉพาะ และหมวดวิชาเลือกเสรี โดยมีสัดส่วนจำนวนหน่วยกิตของแต่ละหมวดวิชา ดังนี้

(๑) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป หมายถึง หมวดวิชาที่เสริมสร้างความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ ให้มีความรอบรู้อย่างกว้างขวาง เข้าใจ และเห็นคุณค่าของตนเอง ผู้อื่น สังคม ศิลปวัฒนธรรม และธรรมชาติ ใส่ใจต่อความเปลี่ยนแปลงของสรรพสิ่ง พัฒนาค้นคว้าอย่างต่อเนื่อง ดำเนินชีวิตอย่างมีคุณธรรม พร้อมให้ความช่วยเหลือเพื่อนมนุษย์ และเป็นพลเมืองที่มีคุณค่าของสังคมไทยและสังคมโลก มหาวิทยาลัยอาจจัดวิชาศึกษาทั่วไปในลักษณะจำแนกเป็นรายวิชาหรือลักษณะบูรณาการใดๆ ก็ได้ โดยผสมผสานเนื้อหาวิชาที่ครอบคลุมสาระของกลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ ภาษา และกลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์กับคณิตศาสตร์ ในสัดส่วนที่เหมาะสม เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของหมวดวิชาศึกษาทั่วไป โดยให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า ๓๐ หน่วยกิต

การจัดวิชาศึกษาทั่วไปสำหรับหลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) อาจได้รับการยกเว้น รายวิชาที่ได้ศึกษามาแล้วในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงหรือระดับอนุปริญญา ทั้งนี้ จำนวนหน่วยกิตของรายวิชาที่ได้รับการยกเว้นดังกล่าว เมื่อนับรวมกับรายวิชาที่จะศึกษาเพิ่มเติมในหลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ต้องไม่น้อยกว่า ๓๐ หน่วยกิต

(๒) หมวดวิชาเฉพาะ หมายถึง วิชาแกน วิชาเฉพาะด้าน วิชาพื้นฐานวิชาชีพและวิชาชีพ ที่มุ่งหมายให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ และปฏิบัติงานได้ โดยให้มีจำนวนหน่วยกิตรวม ดังนี้

(๒.๑) หลักสูตรปริญญาตรี (๔ ปี) ทางวิชาการ ให้มีจำนวนหน่วยกิตหมวดวิชาเฉพาะรวมไม่น้อยกว่า ๗๒ หน่วยกิต

(๒.๒) หลักสูตรปริญญาตรี (๔ ปี) ทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการ ให้มีจำนวนหน่วยกิตหมวดวิชาเฉพาะรวมไม่น้อยกว่า ๗๒ หน่วยกิต โดยต้องเรียนวิชาทางปฏิบัติการตามที่มาตรฐานวิชาชีพกำหนด หากไม่มีมาตรฐานวิชาชีพกำหนดต้องเรียนวิชาทางปฏิบัติการไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต และทางทฤษฎี ไม่น้อยกว่า ๒๔ หน่วยกิต

(๒.๓) หลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ให้มีจำนวนหน่วยกิตหมวดวิชาเฉพาะรวมไม่น้อยกว่า ๔๒ หน่วยกิต ในจำนวนนั้นต้องเป็นวิชาทางทฤษฎีไม่น้อยกว่า ๑๘ หน่วยกิต

(๒.๔) หลักสูตรปริญญาตรี (๕ ปี) ให้มีจำนวนหน่วยกิตหมวดวิชาเฉพาะรวมไม่น้อยกว่า ๘๐ หน่วยกิต

มหาวิทยาลัยอาจจัดหมวดวิชาเฉพาะในลักษณะวิชาเอกเดี่ยว วิชาเอกคู่ หรือวิชาเอกและวิชาโทก็ได้ โดยวิชาเอกต้องมีจำนวนหน่วยกิตไม่น้อยกว่า ๓๐ หน่วยกิต และวิชาโทต้องมีจำนวนหน่วยกิตไม่น้อยกว่า ๑๕ หน่วยกิต ในกรณีที่จัดหลักสูตรแบบวิชาเอกคู่ต้องเพิ่มจำนวนหน่วยกิตของวิชาเอกอีกไม่น้อยกว่า ๓๐ หน่วยกิต และให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า ๑๕๐ หน่วยกิต

(๓) หมวดวิชาเลือกเสรี หมายถึง วิชาที่มุ่งให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจตามที่ตนเองถนัด หรือสนใจ โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเลือกเรียนรายวิชาใดๆ ในหลักสูตรระดับปริญญาตรี โดยให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า ๖ หน่วยกิต

มหาวิทยาลัยอาจยกเว้นหรือเทียบโอนหน่วยกิตรายวิชาในทุกหมวดวิชาให้กับนักศึกษาที่มีความรู้ความสามารถที่สามารถวัดมาตรฐานได้

หมวด ๓ การรับเข้าศึกษา

ข้อ ๑๑ คุณสมบัติของผู้สมัครเข้าเป็นนักศึกษา

(๑) เป็นผู้สำเร็จการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่าขึ้นไป เว้นแต่หลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) จะต้องสำเร็จการศึกษาระดับอนุปริญญา (๓ ปี) หรือเทียบเท่า ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงหรือเทียบเท่าในสาขาวิชาที่ตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาที่จะเข้าศึกษา หรือประกาศนียบัตรอื่นๆ ที่เทียบเท่าขึ้นไป ที่สภามหาวิทยาลัยรับรอง สำหรับนักศึกษาต่างชาติต้องสำเร็จการศึกษาเทียบได้ในระดับเดียวกัน

(๒) ไม่เป็นโรคติดต่อร้ายแรง โรคที่สังคมรังเกียจ หรือโรคสำคัญที่เป็นอุปสรรคต่อการศึกษา ทั้งทางร่างกายและจิตใจ

(๓) มีคุณสมบัติอย่างอื่นตามประกาศที่อธิการบดีกำหนดโดยความเห็นชอบของสภาวิชาการ การรับเข้าศึกษาในกรณีนอกเหนือจากที่กำหนดเป็นคุณสมบัติไว้ตาม (๑) ให้เสนอ สภามหาวิทยาลัยอนุมัติเป็นการเฉพาะราย

ข้อ ๑๒ การสอบคัดเลือกและการคัดเลือกเป็นนักศึกษา

(๑) มหาวิทยาลัยอาจสอบคัดเลือกหรือคัดเลือกผู้สมัครเข้าเป็นนักศึกษาจากผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่าตามประกาศและรายละเอียดที่มหาวิทยาลัยกำหนด หรือให้เป็นไปตามระเบียบการคัดเลือกเพื่อเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

(๒) มหาวิทยาลัยอาจสอบคัดเลือกหรือคัดเลือกผู้สำเร็จการศึกษาระดับอนุปริญญาหรือเทียบเท่า หรือผู้ที่ได้รับปริญญาตรีหรือเทียบเท่าเข้าเป็นนักศึกษาเพื่อศึกษาระดับปริญญาตรีตามประกาศหรือรายละเอียดที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๑๓ นักศึกษา แบ่งออกเป็นสามประเภท ดังนี้

(๑) นักศึกษาภาคปกติ เป็นนักศึกษาที่มีคุณสมบัติตามข้อ ๑๑ ซึ่งมหาวิทยาลัยรับเข้าศึกษาในหลักสูตรปริญญาตรีที่ลงทะเบียนเรียนในเวลาราชการ

(๒) นักศึกษาภาคพิเศษ เป็นนักศึกษาที่มีคุณสมบัติตามข้อ ๑๑ ซึ่งมหาวิทยาลัยรับเข้าศึกษาในหลักสูตรปริญญาตรีที่ลงทะเบียนเรียนนอกเวลาราชการ

(๓) นักศึกษาสมทบ เป็นนักศึกษาระดับปริญญาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่นที่มหาวิทยาลัยรับให้ลงทะเบียนเรียนสมทบ หรือการทำวิจัย รวมทั้งการแลกเปลี่ยนหรือความร่วมมือทางวิชาการกับสถาบันอุดมศึกษาอื่น

ข้อ ๑๔ การรับย้ายนักศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น

(๑) มหาวิทยาลัยอาจพิจารณารับย้ายนักศึกษาระดับปริญญาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่นที่สภามหาวิทยาลัยรับรอง และ

(๒) มหาวิทยาลัยจะพิจารณารับย้าย โดยความเห็นชอบของคณะ และ

(๓) คุณสมบัติของนักศึกษาที่จะได้รับการพิจารณารับย้าย

(๓.๑) มีคุณสมบัติครบถ้วนตามข้อ ๑๑ และได้ศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาเดิมมาก่อนแล้วไม่น้อยกว่าหนึ่งปีการศึกษา

(๓.๒) มีผลการเรียนจากสถาบันอุดมศึกษาเดิมโดยมีค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า ๒.๐๐

(๓.๓) มีระยะเวลาที่ต้องศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยอีกไม่น้อยกว่า ๑ ปีการศึกษา สำหรับการนับระยะเวลาการศึกษาตลอดหลักสูตรให้รวมเวลาเรียนจากสถาบันอุดมศึกษาเดิมด้วย

ข้อ ๑๕ การย้ายสาขาวิชาของนักศึกษา ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังนี้

(๑) ต้องเป็นผู้เคยลงทะเบียนเรียนมาแล้วไม่น้อยกว่าสองภาคการศึกษาปกติ และไม่เกินสี่ภาคการศึกษาปกติ และต้องได้รับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๒.๐๐ ในภาคการศึกษาที่ยื่นคำร้องขอย้ายสาขาวิชา

(๒) ยังมีสถานภาพการเป็นนักศึกษาอยู่ และต้องไม่ค้างชำระค่าธรรมเนียมการศึกษา

(๓) ต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา ประธานสาขาวิชา และคณบดีในคณะเดิม และต้องได้รับการอนุมัติจากประธานสาขาวิชาและคณบดีในคณะใหม่ตามลำดับ

(๔) การขอย้ายสาขาวิชาในภาคเรียนใด เมื่อได้รับอนุมัติจะมีผลบังคับในภาคเรียนถัดไป

นักศึกษาสามารถขอย้ายสาขาวิชาได้ไม่เกินหนึ่งครั้ง และการขอย้ายสาขาวิชาไม่อาจใช้เป็นเหตุในการยื่นคำร้องขอลงทะเบียนเรียนเกินหน่วยกิตตามที่กำหนดในข้อ ๑๖

หมวด ๔

การลงทะเบียน

ข้อ ๑๖ การลงทะเบียนเรียนของนักศึกษา

(๑) นักศึกษาประเภทลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา ให้ลงทะเบียนเรียนได้ไม่น้อยกว่า ๙ หน่วยกิต และไม่เกิน ๒๒ หน่วยกิต ในแต่ละภาคการศึกษาปกติ

(๒) นักศึกษาประเภทลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา ให้ลงทะเบียนเรียนได้ไม่เกิน ๙ หน่วยกิต ในแต่ละภาคการศึกษาปกติ

การลงทะเบียนเรียนในภาคฤดูร้อน ให้ลงทะเบียนเรียนได้ไม่เกิน ๙ หน่วยกิต

มหาวิทยาลัยอาจกำหนดการลงทะเบียนเรียนที่มีจำนวนหน่วยกิตแตกต่างไปจากเกณฑ์ข้างต้น ก็อาจทำได้ โดยต้องไม่กระทบกระเทือนต่อมาตรฐานและคุณภาพการศึกษา และต้องเรียนให้ครบตามจำนวนหน่วยกิตตามที่ระบุไว้ในหลักสูตร ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามประกาศที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๑๗ การลงทะเบียนเรียนรายวิชาในแต่ละภาคการศึกษา ให้มีอาจารย์ที่ปรึกษา เป็นผู้ให้คำปรึกษาแนะนำและแนะแนวการศึกษาตามแผนการศึกษา โดยถือข้อปฏิบัติในการลงทะเบียนเรียน ดังนี้

(๑) การลงทะเบียนเรียนรายวิชา ให้ดำเนินการตามประกาศของมหาวิทยาลัย การลงทะเบียนเรียนหลังวันที่มหาวิทยาลัยกำหนด จะต้องชำระค่าธรรมเนียมตามระเบียบของมหาวิทยาลัย

(๒) การถอนการลงทะเบียนเรียน ให้กระทำได้ภายในระยะเวลาเพิ่ม-ถอนรายวิชาเท่านั้น การถอนรายวิชาจะไม่บันทึกผลการลงทะเบียนในใบรายงานผลการศึกษา

(๓) การยกเลิกรายวิชา ให้กระทำภายหลังจากครบกำหนดระยะเวลาเพิ่ม-ถอน แต่ต้องดำเนินการให้เสร็จสิ้นก่อนสอบปลายภาคอย่างน้อยสองสัปดาห์

(๔) ในกรณีที่มีความจำเป็น มหาวิทยาลัยอาจประกาศงดการเรียนการสอน หรือจำกัดจำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนในรายวิชาใดรายวิชาหนึ่งได้

(๕) การลงทะเบียนที่ผิดเงื่อนไข ให้ถือว่าลงทะเบียนนั้นเป็นโมฆะ

(๖) การลงทะเบียนรายวิชาจะสมบูรณ์เมื่อได้ชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาต่างๆ แล้ว

(๗) ในกรณีมีโครงการแลกเปลี่ยนนักศึกษาระหว่างสถาบันอุดมศึกษา หรือมีข้อตกลงเฉพาะรายมหาวิทยาลัยอาจพิจารณาอนุมัติให้นักศึกษาลงทะเบียนเรียนรายวิชาที่เปิดสอนในสถาบันอุดมศึกษาอื่นแทน

การลงทะเบียนเรียนในมหาวิทยาลัยทั้งหมดหรือบางส่วนได้ หรืออาจพิจารณาอนุมัติให้ลงทะเบียนรายวิชาที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัย โดยชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาตามที่กำหนดไว้ในประกาศมหาวิทยาลัยก็ได้

หมวด ๕
การวัดและประเมินผลการศึกษา

ข้อ ๑๘ ให้มีการประเมินผลการเรียนในรายวิชาต่างๆ ตามหลักสูตร ดังนี้

(๑) ระบบค่าระดับคะแนน แบ่งเป็นแปดระดับ

ระดับคะแนน	ความหมายของผลการเรียน	ค่าระดับคะแนน
A	ดีเยี่ยม (excellent)	๔.๐
B+	ดีมาก (very good)	๓.๕
B	ดี (good)	๓.๐
C+	ดีพอใช้ (fairly good)	๒.๕
C	พอใช้ (fair)	๒.๐
D+	อ่อน (poor)	๑.๕
D	อ่อนมาก (very poor)	๑.๐
F	ตก (fail)	๐.๐

ระบบนี้ใช้สำหรับการประเมินผลการเรียนในรายวิชาที่เรียนตามหลักสูตรและนับหน่วยกิตในการสำเร็จการศึกษา ค่าระดับคะแนนที่ถือว่าสอบได้ตามระบบนี้ ต้องไม่ต่ำกว่า “D” ถ้านักศึกษาได้ค่าระดับคะแนน “F” ต้องลงทะเบียนเรียนใหม่จนกว่าจะสอบได้ ยกเว้นวิชาเลือก หากได้ค่าระดับคะแนน “F” สามารถเปลี่ยนไปลงทะเบียนและเรียนรายวิชาอื่นแทนได้

ส่วนการประเมินรายวิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ถ้าได้ค่าระดับคะแนนต่ำกว่า “C” ถือว่าสอบตก นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนใหม่

(๒) ระบบไม่มีค่าระดับคะแนน กำหนดสัญลักษณ์การประเมิน ดังนี้

ระดับการประเมิน	ความหมายของผลการประเมิน
S (Satisfactory)	เป็นที่พอใจ
U (Unsatisfactory)	ไม่เป็นที่พอใจ

ระบบนี้ใช้สำหรับการประเมินผลรายวิชาที่หลักสูตรกำหนดให้เรียนเพิ่ม ตามข้อกำหนดเฉพาะและรายวิชาที่สภามหาวิทยาลัยกำหนดให้เรียนเพิ่ม รายวิชาที่ได้ผลการประเมินเป็น “U” นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนและเรียนใหม่จนกว่าจะผ่านเกณฑ์การประเมิน

(๓) สัญลักษณ์อื่นๆ โดยไม่มีค่าระดับคะแนนและไม่ต้องนับหน่วยกิตเป็นตัวหารเฉลี่ย มีดังนี้

(๓.๑) Au (Audit) หมายถึง การร่วมฟัง ใช้สำหรับการบันทึกกรณี ดังนี้

(๓.๑.๑) สำหรับการลงทะเบียนเพื่อร่วมฟัง โดยไม่นับหน่วยกิต

(๓.๑.๒) การปรับผลการเรียนของรายวิชาที่ลงทะเบียนเรียนผิดเงื่อนไขตามหลักสูตร

เช่น การลงทะเบียนเรียนผิดลำดับวิชาในกลุ่มบุพวิชา

(๓.๒) W (Withdraw) หมายถึง การยกเลิกวิชาเรียน ใช้สำหรับการบันทึกกรณี ดังนี้

(๓.๒.๑) นักศึกษาได้รับอนุมัติให้ยกเลิกรายวิชาเรียนเมื่อพ้นกำหนดเพิ่ม-ถอน ก่อนกำหนดสอบปลายภาคไม่น้อยกว่าสองสัปดาห์

(๓.๒.๒) นักศึกษาถูกสั่งให้พักการเรียนหลังจากลงทะเบียนเรียนในภาคเรียนนั้นแล้ว

(๓.๒.๓) รายวิชาเลือกที่ได้รับการอนุมัติให้ไปเรียนวิชาอื่นแทน

(๓.๓) I (Incomplete) หมายถึง การรอมผล ผู้สอนใช้สำหรับบันทึกการประเมินผลการเรียน ที่ไม่สมบูรณ์ในรายวิชาที่นักศึกษาปฏิบัติงานบางส่วนในรายวิชานั้นยังไม่สมบูรณ์เมื่อสิ้นภาคเรียน หรือขาดสอบ นักศึกษาที่ได้ “I” ต้องดำเนินการขอรับการประเมิน เพื่อเปลี่ยนระดับคะแนนให้เสร็จสิ้นภายในภาคเรียนถัดไป หากเกินกำหนดให้ผู้สอนประเมินค่าระดับคะแนนตามคะแนนที่มีอยู่เมื่อสิ้นภาคเรียนดังกล่าว และส่งไปยัง สาขาวิชาหรือภาควิชา แล้วแต่กรณี

(๓.๔) Re (Regrade) หมายถึง การเรียนซ้ำ ใช้สำหรับการลงทะเบียนเรียนซ้ำ นักศึกษาอาจ ลงทะเบียนเรียนซ้ำในรายวิชาที่มีผลการเรียนค่าระดับคะแนนที่ถือว่าสอบได้ เพื่อปรับค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม โดยให้นับหน่วยกิตและค่าระดับคะแนนเฉลี่ยในครั้งที่มีการเรียนที่ดีที่สุด ส่วนผลการเรียนในครั้งอื่นให้ผลการเรียนเป็น “Re”

(๓.๕) P (Pass) หมายถึง ผ่าน ใช้สำหรับรายวิชาที่ได้รับการยกเว้นการเรียน

ข้อ ๑๙ การมีสิทธิสอบปลายภาคเรียน ต้องอยู่ในเกณฑ์ ดังนี้

(๑) มีเวลาเรียนในรายวิชานั้นๆ ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของเวลาเรียนทั้งหมด

(๒) ในกรณีที่มีเวลาเรียนในรายวิชาได้น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ แต่ไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๖๐ ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการวิชาการประจำคณะที่จะอนุญาตให้มีสิทธิสอบ

(๓) ในกรณีที่มีเวลาเรียนในรายวิชาได้น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ จะไม่มีสิทธิสอบในรายวิชานั้น

(๔) ผู้ไม่มีสิทธิสอบปลายภาคจะได้รับผลการเรียนเป็น “F”

ข้อ ๒๐ การหาระดับคะแนนเฉลี่ย

(๑) ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาคเรียนและค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม ให้คิดเป็นเลขทศนิยมสองตำแหน่งโดยไม่ปัดเศษ สำหรับรายวิชาที่มีผลการเรียน “I” ยังไม่นำหน่วยกิตมารวมเป็นตัวหารเฉลี่ย

(๒) กรณีสอบตก ต้องลงทะเบียนเรียนซ้ำหรือเปลี่ยนไปเรียนวิชาอื่นในรายวิชาเลือก โดยให้นับหน่วยกิตที่สอบตกเป็นตัวหารเฉลี่ยด้วย

(๓) กรณีที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนซ้ำกับวิชาที่สอบได้แล้ว หรือเรียนรายวิชาที่ระบุไว้ในหลักสูตรเทียบเท่า ให้นับหน่วยกิตและค่าระดับคะแนนเฉลี่ยในครั้งที่มีการเรียนที่ดีที่สุด ส่วนผลการเรียนในครั้งอื่นให้ผลการเรียนเป็น “Re” โดยไม่ต้องนับหน่วยกิตเป็นตัวหารเฉลี่ย

หมวด ๖
การเทียบโอนผลการเรียน

ข้อ ๒๑ การเทียบโอนผลการเรียนสามารถเทียบโอนผลการเรียนได้ทั้งจากการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย

การขอเทียบโอนผลการเรียนรายวิชาระดับปริญญาตรี ต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย หรือเทียบเท่าขึ้นไป

ข้อ ๒๒ การเทียบโอนผลการเรียนแบ่งออกเป็นสามลักษณะ ดังนี้

(๑) การโอนผลการเรียนเป็นการนำหน่วยกิตและค่าระดับคะแนนของรายวิชาที่เคยศึกษาจากหลักสูตรของมหาวิทยาลัยมาใช้ โดยไม่ต้องศึกษารายวิชานั้นอีก

(๒) การยกเว้นการเรียนเป็นการนำหน่วยกิตของรายวิชาจากหลักสูตรของสถาบันอุดมศึกษาอื่นที่เคยศึกษามาแล้วซึ่งมีเนื้อหาสาระความยากง่ายเทียบได้ไม่น้อยกว่าสามในสี่ของรายวิชาในหลักสูตรของมหาวิทยาลัยและอยู่ในระดับเดียวกันมาใช้ โดยไม่ต้องศึกษารายวิชานั้นอีก

(๓) การประเมินเทียบความรู้และประสบการณ์ เป็นการนำความรู้และประสบการณ์จากการศึกษานอกระบบ การศึกษิตตามอัธยาศัย การฝึกอบรม หรือประสบการณ์การทำงาน มาขอประเมินเทียบกับรายวิชาในหลักสูตรของมหาวิทยาลัย เพื่อขอยกเว้นไม่ต้องเรียนรายวิชานั้นอีก

ข้อ ๒๓ รายวิชาที่จะนำมาโอนผลการเรียน หรือยกเว้นการเรียน ต้องสอบได้หรือเคยศึกษามาแล้วไม่เกินสิบปีนับถึงวันที่เข้าศึกษา โดยเริ่มนับจากวันที่สำเร็จการศึกษา หรือภาคเรียนสุดท้ายที่มีผลการเรียนถึงวันที่เข้าศึกษาในมหาวิทยาลัย แล้วแต่กรณี

ผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรีมาแล้ว และเข้าศึกษาในระดับปริญญาตรีอีกให้ยกเว้นการเรียนรายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไปทั้งหมด โดยไม่นำเงื่อนไขตามวรรคแรกมาพิจารณา ทั้งนี้ ให้นำหน่วยกิตหมวดวิชาศึกษาทั่วไปรวมในเกณฑ์การสำเร็จการศึกษา โดยไม่ต้องบันทึกผลการเรียนเป็นรายวิชา

ข้อ ๒๔ ผู้มีสิทธิได้รับโอนผลการเรียน ได้แก่ ผู้ที่ศึกษาหรือเคยศึกษาในมหาวิทยาลัย และมีคุณสมบัติข้อใดข้อหนึ่ง ดังนี้

(๑) เป็นผู้ที่ยังไม่สำเร็จการศึกษาและพ้นสภาพการเป็นนักศึกษาแล้วกลับเข้ามาศึกษาใหม่

(๒) เป็นผู้ที่เปลี่ยนสภาพจากการศึกษา จากนักศึกษาภาคปกติเป็นภาคพิเศษ หรือนักศึกษาภาคพิเศษเป็นภาคปกติ

(๓) เป็นผู้สำเร็จการศึกษาแล้วและกลับเข้ามาศึกษาใหม่ในระดับปริญญาตรี

(๔) คุณสมบัติอื่นๆ ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดโดยความเห็นชอบของสภามหาวิทยาลัย

ข้อ ๒๕ การโอนผลการเรียนตามข้อ ๒๒ มีเงื่อนไข ดังนี้

(๑) นักศึกษามีสิทธิโอนผลการเรียนได้ทั้งหมดหรือบางส่วน และจำนวนหน่วยกิตที่ได้รับการโอนรวมแล้วต้องไม่เกินสามในสี่ของหลักสูตร และเมื่อได้รับการโอนผลการเรียนแล้วต้องมีเวลาศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยไม่น้อยกว่าหนึ่งปีการศึกษา

(๒) การโอนผลการเรียนให้ได้รับค่าระดับคะแนนเดิม

ข้อ ๒๖ ผู้มีสิทธิได้รับยกเว้นการเรียน ได้แก่

(๑) ผู้ที่สำเร็จการศึกษาหรือเคยศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่นเข้ามาศึกษาในมหาวิทยาลัย

(๒) ผู้ที่ย้ายมาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น

ข้อ ๒๗ การยกเว้นการเรียนตามข้อ ๒๖ มีเงื่อนไข ดังนี้

(๑) เป็นรายวิชาในหลักสูตรระดับอุดมศึกษา หรือเทียบเท่าในหลักสูตรที่มหาวิทยาลัยรับรอง

(๒) เป็นรายวิชาที่มีเนื้อหาสาระครอบคลุมไม่น้อยกว่าสามในสี่ของรายวิชาที่ขอเทียบ

(๓) เป็นรายวิชาที่สอบได้ไม่ต่ำกว่าระดับคะแนน "C" หรือค่าระดับคะแนน ๒.๐๐

หรือเทียบเท่า

(๔) จำนวนหน่วยกิตที่ขอยกเว้น ต้องไม่เกินสามในสี่ของจำนวนหน่วยกิตรวมของหลักสูตรที่รับยกเว้น

(๕) รายวิชาที่ขอยกเว้นจากต่างสถาบันอุดมศึกษาจะไม่นำมาคำนวณค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม รายวิชาที่ได้รับการยกเว้นให้บันทึกไว้ในระเบียบการเรียนของนักศึกษา โดยใช้อักษรย่อ "P"

ข้อ ๒๘ นักศึกษาผู้ขอโอนผลการเรียนหรือยกเว้นการเรียนรายวิชา ต้องดำเนินการให้เสร็จสิ้นภายในปีการศึกษาแรกเมื่อเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัย

ข้อ ๒๙ การนับจำนวนภาคการศึกษาของผู้ที่ได้รับการโอนผลการเรียน หรือยกเว้นการเรียนรายวิชา ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังนี้

(๑) นักศึกษาประเภทลงทะเบียนเต็มเวลา ให้นับจำนวนหน่วยกิต ๒๒ หน่วยกิต เป็นหนึ่งภาคการศึกษา หากหน่วยกิตที่เหลือเกิน ๑๑ หน่วยกิต ให้นับเป็นหนึ่งภาคการศึกษา

(๒) นักศึกษาประเภทลงทะเบียนไม่เต็มเวลา ให้นับจำนวนหน่วยกิต ๙ หน่วยกิต เป็นหนึ่งภาคการศึกษา หากหน่วยกิตที่เหลือเกิน ๔ หน่วยกิต ให้นับเป็นหนึ่งภาคการศึกษา

ข้อ ๓๐ การยกเว้นผลการเรียน โดยการเทียบโอนความรู้และประสบการณ์เข้าสู่การศึกษาในระบบ ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังนี้

(๑) นักศึกษาผู้มีสิทธิเทียบโอนความรู้และประสบการณ์เข้าสู่การศึกษาในระบบ ต้องมีความรู้พื้นฐานระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่าขึ้นไป สำหรับการขอยกเว้นการเรียนระดับปริญญาตรี

(๒) การเทียบโอนความรู้และประสบการณ์เข้าสู่การศึกษาในระบบมหาวิทยาลัย ต้องกำหนดวิธีการประเมินเพื่อการเทียบโอนความรู้ในแต่ละรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาและเกณฑ์การตัดสินของการประเมินในแต่ละวิธีให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด โดยความเห็นชอบของสภามหาวิทยาลัย

(๓) ผลการประเมินจะต้องเทียบได้ไม่ต่ำกว่าระดับคะแนน "C" หรือค่าระดับคะแนน ๒.๐๐ หรือเทียบเท่าสำหรับรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาระดับปริญญาตรี จึงจะให้จำนวนหน่วยกิตของรายวิชา แต่จะไม่ไปค่าระดับคะแนน และไม่มีให้นำมาคิดคะแนนผลการเรียน หรือคำนวณค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม

(๔) การบันทึกผลการเรียนให้บันทึกตามวิธีการประเมิน เช่น การทดสอบมาตรฐาน (standardized tests) ให้บันทึก "CS" (credits from standardized tests) การทดสอบที่ไม่ใช่การทดสอบมาตรฐาน (non-standardized tests) ให้บันทึก "CE" (credits from exam) การประเมินการศึกษาหรืออบรมที่จัดโดยหน่วยงานอื่นที่ไม่ใช่สถาบันอุดมศึกษา (evaluation of non-sponsored training) ให้บันทึก "CT" (credits from training) และการเสนอแฟ้มสะสมผลงาน (portfolio) ให้บันทึก "CP" (credits from portfolio) เป็นต้น

(๕) การเทียบรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาจากการศึกษานอกระบบหรือการศึกษิตตามอัธยาศัยให้เทียบหน่วยกิตรวมกันได้ไม่เกินสามในสี่ของจำนวนหน่วยกิตรวมของหลักสูตรระดับปริญญาตรีที่เทียบ ทั้งนี้ ให้นำรวมจำนวนหน่วยกิตที่ขอเทียบโอนในลักษณะอื่นๆ ด้วย

(๖) นักศึกษาที่ขอเทียบโอนจะต้องใช้เวลาศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยอย่างน้อยหนึ่งปีการศึกษา

(๗) นักศึกษาที่ได้รับการเทียบโอนความรู้และประสบการณ์เข้าสู่การศึกษาในระบบไม่มีสิทธิได้รับปริญญาเกียรตินิยม

ข้อ ๓๑ ในกรณีที่มีมหาวิทยาลัยเปิดสาขาวิชาใหม่ จะเทียบโอนหรือขอย้ายสาขาวิชาเข้าศึกษาได้ไม่เกินกว่าชั้นปีและภาคการศึกษาที่ได้รับอนุญาตให้นักศึกษาเรียนอยู่ตามหลักสูตรที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว

ข้อ ๓๒ การเทียบโอนผลการเรียน ต้องชำระค่าธรรมเนียมตามระเบียบของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๓๓ ผู้ได้รับการโอนผลการเรียนมีสิทธิที่จะได้รับปริญญาเกียรตินิยม ทั้งนี้ เป็นไปตามเงื่อนไขของมหาวิทยาลัยว่าด้วยคุณสมบัติผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีที่ได้รับเกียรตินิยม แต่ผู้ที่ได้รับการยกเว้นการเรียนไม่มีสิทธิได้รับปริญญาเกียรตินิยม

หมวด ๗ การสำเร็จการศึกษา

ข้อ ๓๔ การขอสำเร็จการศึกษา ให้นักศึกษาที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษาตามที่หลักสูตรกำหนด ดำเนินการแจ้งขอสำเร็จการศึกษาตามขั้นตอนที่มหาวิทยาลัยประกาศกำหนด

ข้อ ๓๕ ระยะเวลาสำเร็จการศึกษา นักศึกษาจะสำเร็จการศึกษาได้ต้องมีระยะเวลาศึกษา ดังนี้

(๑) หลักสูตรปริญญาตรี (๔ ปี)

(๑.๑) การลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา สำเร็จการศึกษาได้ไม่ก่อนหกภาคการศึกษาปกติ และใช้เวลาศึกษาไม่เกินแปดปีการศึกษา

(๑.๒) การลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา สำเร็จการศึกษาได้ไม่ก่อนสิบภาคการศึกษาปกติ และใช้เวลาศึกษาไม่เกินสิบสองปีการศึกษา

(๒) หลักสูตรปริญญาตรี (๕ ปี)

(๒.๑) การลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา สำเร็จการศึกษาได้ไม่ก่อนแปดภาคการศึกษาปกติ และใช้เวลาศึกษาไม่เกินสิบปีการศึกษา

(๒.๒) การลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา สำเร็จการศึกษาได้ไม่ก่อนสิบเจ็ดภาคการศึกษาปกติ และใช้เวลาศึกษาไม่เกินสิบห้าปีการศึกษา

(๓) หลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง)

(๓.๑) การลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา สำเร็จการศึกษาได้ไม่ก่อนสี่ภาคการศึกษาปกติ และใช้เวลาศึกษาไม่เกินสี่ปีการศึกษา

(๓.๒) การลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา สำเร็จการศึกษาได้ไม่ก่อนแปดภาคการศึกษาปกติ และใช้เวลาศึกษาไม่เกินหกปีการศึกษา

การนับเวลาการศึกษาตามวรรคหนึ่ง ให้นับจากภาคการศึกษาแรกที่รับเข้าศึกษาในหลักสูตรนั้น รวมภาคการศึกษาที่มีการพักการเรียนด้วย

ข้อ ๓๖ ผู้สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร ต้องมีคุณสมบัติครบถ้วน ดังนี้

(๑) เป็นผู้ที่มีคุณธรรม จริยธรรม วัฒนธรรม วัตถุประสงค์อันเป็นเกียรติและศักดิ์ของนักศึกษา และไม่เคยได้รับโทษทางจริยธรรมที่ไม่ให้สำเร็จการศึกษาตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัย

(๒) สอบได้รายวิชาต่างๆ และปฏิบัติตามเงื่อนไขครบตามหลักสูตร

(๓) ได้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตร ไม่ต่ำกว่า ๒.๐๐

(๔) มีระยะเวลาเรียน และสภาพการเป็นนักศึกษาตามข้อ ๓๕

(๕) ไม่ค้างค่าธรรมเนียมการศึกษาหรือเงินอื่นๆ ตามที่มหาวิทยาลัยเรียกเก็บ

(๖) ต้องผ่านการทดสอบความรู้ภาษาอังกฤษตามแบบทดสอบมาตรฐานระดับอุดมศึกษาที่มหาวิทยาลัยกำหนดหรือผ่านการทดสอบวัดสมรรถภาพทางภาษาอังกฤษ (English Proficiency) หรือมาตรฐานอื่นที่มหาวิทยาลัยรับรอง

ข้อ ๓๗ ผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีจะได้รับเกียรตินิยม ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(๑) เป็นผู้สำเร็จการศึกษาตามข้อบังคับนี้ สำหรับผู้ที่จะได้รับปริญญาตรีเกียรตินิยมอันดับหนึ่ง ต้องได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ ๓.๖๐ ขึ้นไป และสำหรับผู้ที่ได้รับปริญญาตรีเกียรตินิยมอันดับสอง ต้องได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ ๓.๒๕ แต่ไม่ถึง ๓.๖๐

(๒) ระดับปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ต้องได้รับค่าคะแนนเฉลี่ยสะสมจากระดับอนุปริญญาหรือเทียบเท่าไม่น้อยกว่า ๓.๖๐ และเรียนครบหลักสูตรโดยได้รับค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมจากการศึกษา

ในมหาวิทยาลัยไม่น้อยกว่า ๓.๖๐ จะได้รับเกียรติคุณอันดับหนึ่ง ในกรณีที่ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม จากสถาบันเดิมและมหาวิทยาลัยไม่น้อยกว่า ๓.๒๕ แต่ไม่ถึง ๓.๖๐ จะได้รับเกียรติคุณอันดับสอง

(๓) สอบได้ในรายวิชาใดๆ ไม่ต่ำกว่า “C” เว้นแต่ในกรณีที่ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ย ๓.๖๐ ขึ้นไป แต่มีบางรายวิชาได้ค่าระดับคะแนน “D+” หรือ “D” ให้ได้รับเกียรติคุณอันดับสอง

(๔) ไม่เคยลงทะเบียนเรียนซ้ำ (Re) หรือได้ผลการเรียนเป็น “U”

(๕) นักศึกษาที่มีการยกเว้นการเรียนจากสถาบันอุดมศึกษาอื่นและการเทียบโอนความรู้ และประสบการณ์เข้าสู่อการศึกษาระบบไม่มีสิทธิได้รับเกียรติคุณ

(๖) นักศึกษาหลักสูตรปริญญาตรี (๔ ปี) ที่ลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา ต้องใช้ระยะเวลาการศึกษา ไม่เกินแปดภาคการศึกษาปกติ หรือกรณีลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา ต้องใช้ระยะเวลาการศึกษาไม่เกินสิบสี่ภาค การศึกษาปกติ

นักศึกษาหลักสูตรปริญญาตรี (๕ ปี) ที่ลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา ต้องใช้ระยะเวลาการศึกษา ไม่เกินสิบภาคการศึกษาปกติ หรือกรณีลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา ต้องใช้ระยะเวลาการศึกษาไม่เกินสิบเจ็ดภาค การศึกษาปกติ

นักศึกษาหลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ที่ลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา ต้องใช้ระยะเวลา การศึกษาไม่เกินสี่ภาคการศึกษาปกติ หรือกรณีลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา ต้องใช้ระยะเวลาการศึกษาไม่เกินแปด ภาคการศึกษาปกติ

หมวด ๘

การพ้นสภาพ

ข้อ ๓๘ นักศึกษาจะพ้นสภาพนักศึกษาโดยเหตุ ดังนี้

(๑) ตาย

(๒) ลาออก และได้รับอนุมัติจากมหาวิทยาลัยแล้ว

(๓) ย้ายไปเป็นนักศึกษาสถาบันการศึกษาอื่น

(๔) ไม่มาลงทะเบียนให้เสร็จสิ้นภายในเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด และได้ลาพักการศึกษา ภายใน ๙๐ วัน นับจากวันเปิดภาคการศึกษาปกติ เมื่อมีเหตุผลอันสมควร อธิการบดีอาจอนุมัติให้นักศึกษา ที่พ้นสภาพกลับเข้ามาเป็นนักศึกษาใหม่ได้ โดยชำระค่าธรรมเนียมการรักษาสภาพนักศึกษา แต่ต้องขอคืนสภาพ นักศึกษาภายใน ๒ ปี นับจากวันที่พ้นสภาพนักศึกษา ทั้งนี้ การอนุมัติดังกล่าวให้นักศึกษาต้องมีระยะเวลาการศึกษา ไม่เกินกำหนดตามข้อ ๓๕

(๕) ถูกให้ออกหรือถูกไล่ออกจากการเป็นนักศึกษาตามระเบียบมหาวิทยาลัย ว่าด้วยวินัย นักศึกษา

(๖) เนื่องมาจากการประเมินผลการศึกษามีค่าระดับคะแนนสะสมเฉลี่ยต่ำกว่าเกณฑ์ ที่กำหนด ดังนี้

(๖.๑) การลงทะเบียนเรียนแบบเต็มเวลา เมื่อมีค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๑.๕๐ เมื่อสิ้นภาคการศึกษาที่ ๒ ของปีการศึกษาแรก และมีค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๑.๘๐ เมื่อสิ้นภาคการศึกษาที่ ๒ ของทุกปีการศึกษาถัดไป

(๖.๒) การลงทะเบียนเรียนแบบไม่เต็มเวลา กรณีหลักสูตรปริญญาตรีต่อเนื่อง เมื่อมีค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๑.๘๐ เมื่อสิ้นภาคการศึกษาที่ ๔ กรณีหลักสูตรปริญญาตรี (๔ ปี) เมื่อมีค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๑.๘๐ เมื่อสิ้นภาคการศึกษาที่ ๗ กรณีหลักสูตรปริญญาตรี (๕ ปี) เมื่อมีค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๑.๘๐ เมื่อสิ้นภาคการศึกษาที่ ๙

(๖.๓) ใช้ระยะเวลาการศึกษาเกินกำหนดตามข้อ ๓๕

(๗) ใช้หลักฐานเท็จหรือปลอม หรือแจ้งความเท็จ หรือปกปิดความจริงที่ใช้ในการพิจารณารับเข้าเป็นนักศึกษา ซึ่งมหาวิทยาลัยจะดำเนินการถอนออกรายวิชาและผลการเรียนที่เคยได้รับทั้งหมด

ประกาศ ณ วันที่ ๒๑ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๐



(รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริโรจน์ ผลพันธ์)
นายกสภามหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

ภาคผนวก ข คำอธิบายรหัสวิชา ประกาศการกำหนดรหัสประจำวิชา



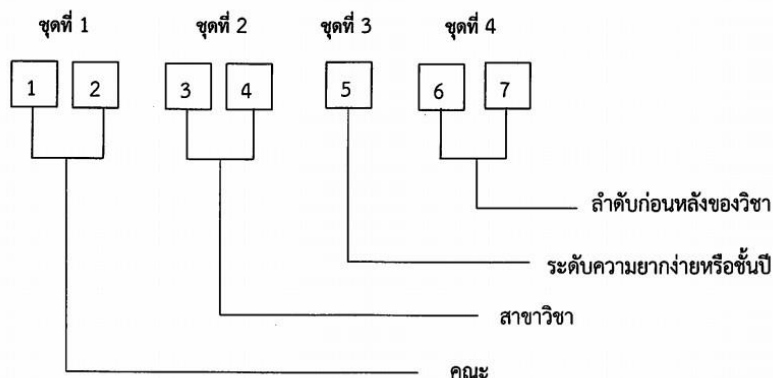
ประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

เรื่อง การกำหนดรหัสประจำวิชา พ.ศ.2564

ตามที่มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยาดำเนินการพัฒนาหลักสูตร ตามรอบระยะเวลาของหลักสูตร เพื่อให้การจัดการศึกษาเป็นไปตามวัตถุประสงค์และสอดคล้องกับประกาศคณะกรรมการอุดมศึกษา เรื่อง แนวทางการบริหารเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ.2558 จึงเห็นสมควรกำหนดรหัสประจำวิชา พ.ศ. 2564 ให้มีความเหมาะสม

ฉะนั้นอาศัยอำนาจตามความในมาตรา 27 และ 31 แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. 2547 ประกอบกับมติของคณะกรรมการที่ประชุมคณบดีและรองคณบดีฝ่ายวิชาการในการประชุม ครั้งที่ 3/2564 วันอังคารที่ 23 มีนาคม พ.ศ. 2564 และมติของคณะกรรมการอำนวยการมหาวิทยาลัย ครั้งที่ 3/2563 วันที่ พฤศจิกายนที่ 8 เมษายน พ.ศ. 2564 จึงออกประกาศการกำหนดรหัสประจำวิชา พ.ศ. 2564 ดังต่อไปนี้

รหัสประจำวิชาของมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ประกอบด้วย



ความหมายของรหัสประจำวิชา

จุดที่ 1 ประกอบด้วย ตัวอักษร หลักที่ 1, 2 หมายถึง คณะ โดยกำหนดให้

- ED แทนคณะครุศาสตร์
- HU แทนคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
- MS แทนคณะวิทยาการจัดการ
- SC แทนคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- ET แทนคณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
- MU แทนวิทยาลัยการดนตรี
- GD แทนบัณฑิตวิทยาลัย

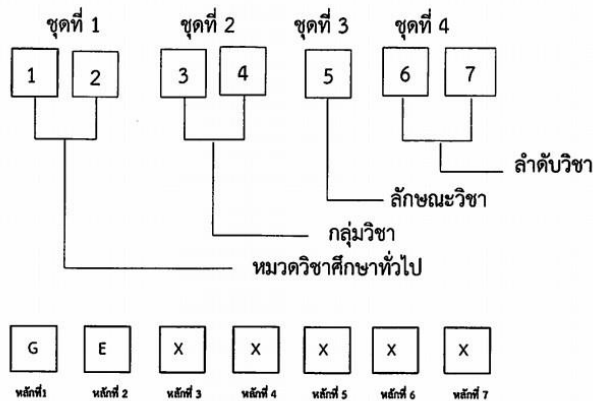
ชุดที่ 2 ประกอบด้วย หลักที่ 3, 4 หมายถึง สาขาวิชา

ชุดที่ 3 ประกอบด้วย หลักที่ 5 หมายถึง ระดับความยากง่ายหรือชั้นปี โดยกำหนดให้

- 1 แทนระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1
- 2 แทนระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 2
- 3 แทนระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 3
- 4 แทนระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 4
- 5 แทนระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 5
- 6 แทนระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต
- 7 แทนระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง
- 8 แทนระดับปริญญาโท
- 9 แทนระดับปริญญาเอก

ชุดที่ 4 ประกอบด้วย หลักที่ 6, 7 หมายถึง ลำดับก่อนหลังของวิชา

สำหรับรหัสประจำวิชาหมวดวิชาศึกษาทั่วไปประกอบด้วย



ความหมายของรหัสประจำวิชา

ชุดที่ 1 ประกอบด้วย ตัวอักษร หลักที่ 1, 2 หมายถึง รายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป โดยกำหนดให้

GE แทนรายวิชาศึกษาทั่วไป

ชุดที่ 2 ประกอบด้วย หลักที่ 3, 4 หมายถึง เลขประจำกลุ่มวิชา
โดยกำหนดให้

- 01 แทนกลุ่มวิชาศาสตร์พระราชาและวิถีแห่งสังคม
- 02 แทนกลุ่มวิชาภาษาและเทคโนโลยีทางการสื่อสาร
- 03 แทนกลุ่มวิชาคุณภาพชีวิตและคุณค่าความเป็นมนุษย์
- 04 แทนกลุ่มวิชาศิลปะแห่งการจัดการและการเป็นผู้ประกอบการ
- 05 แทนกลุ่มวิชาศาสตร์แห่งการคิดและการสร้างสรรค์นวัตกรรม

ชุดที่ 3 ประกอบด้วย หลักที่ 5 หมายถึง เลขประจำลักษณะวิชา
โดยกำหนดให้

- 1 แทนวิชาบังคับ
- 2 แทนวิชาเลือก

ชุดที่ 4 ประกอบด้วย หลักที่ 6, 7 หมายถึง ลำดับวิชา

หลักเกณฑ์นี้ให้ใช้กับการพัฒนาหลักสูตรของมหาวิทยาลัย ตั้งแต่ปีการศึกษา 2564 เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ 29 เดือน เมษายน พ.ศ. 2564



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เผด็จ กำคำ)
รองอธิการบดี ปฏิบัติราชการแทนอธิการบดี

ภาคผนวก ค ประวัติและผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ชื่อ-สกุล	นายปฎิวิทย์ ลอยพิมาย
ตำแหน่งทางวิชาการ	รองศาสตราจารย์
สังกัด	สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ.2558	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (เทคโนโลยีการอาหาร หลักสูตรนานาชาติ) มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
พ.ศ.2552	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เทคโนโลยีการอาหาร) มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
พ.ศ.2550	วิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคโนโลยีการอาหารและโภชนาการ) มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
สาขาที่เชี่ยวชาญ	การพัฒนากระบวนการผลิตและผลิตภัณฑ์อาหาร วิศวกรรมอาหาร อาหารเพื่อสุขภาพและโภชนาการ

ผลงานทางวิชาการ

ตำรา

ปฎิวิทย์ ลอยพิมาย. (2562). **เทคโนโลยีการแปรรูปอาหาร**. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ ฯ: คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา (หน้า 1-315).

บทความวิจัย

Loypimai, P., Moongngarm, A., Sittisuanjik, K. and Khamanan, S. (2020). Optimization of tocopherol and γ -oryzanol extraction from rice bran using ultrasound and soybean oil as a green solvent. *Food Research*, 4 (6), pp. 2322 – 2332.

Loypimai, P., Wongsadee, T. and Changrumklang, P. (2020). Rice bran extraction using edible vegetable oils improve bioactive compounds and antioxidant activity of oil extracts. *Burapha Science Journal*, 25, pp. 983-997.

Pranil, T., Moongngarm, A. and Loypimai, P. (2020). Influence of pH, temperature, and light on the stability of melatonin in aqueous solutions and fruit juices. *Heliyon*, 6(3), e03648.

- Moonggarm, A., Loypimai, P., Fitriati, A. and Moontree, T. (2019). Ohmic heating assisted extraction improves the concentrations of phytochemicals in rice bran oil and unsaponifiable matter. *International Food Research Journal*, 26(4), pp. 1389-1396.
- Loypimai, P. and Moongngarm, A. (2019). Natural colorant from black rice bran improves functional properties and consumer acceptability of yogurt. *Pakistan Journal of Nutrition*, 18 (6), pp. 587-594.
- Loypimai, P. and Moongngarm, A. (2018). Ohmic heating: Factors affecting on its application in food processing. *Research and Knowledge*, 4 (1), pp. 1-8.

ประสบการณ์สอน

- 1) วิชาการแปรรูปอาหาร 2
- 2) วิชาภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร
- 3) วิชาการประกันคุณภาพอาหาร
- 4) วิชาวิศวกรรมอาหาร
- 5) วิชาปฏิบัติการวิศวกรรมอาหาร
- 6) วิชาเคมีอาหาร
- 7) วิชาปฏิบัติการเคมีอาหาร
- 8) วิชาการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร
- 9) วิชาสัมมนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร
- 10) วิชาโครงการวิจัยทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร
- 11) วิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านอุตสาหกรรมอาหาร

ภาระงานสอนที่จะมีในหลักสูตรนี้

- 1) วิชาการแปรรูปอาหาร 2
- 2) วิชาภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีการอาหาร
- 3) วิชาการประกันคุณภาพอาหาร
- 4) วิชาวิศวกรรมอาหาร
- 5) วิชาปฏิบัติการวิศวกรรมอาหาร
- 6) วิชาเคมีอาหาร
- 7) วิชาปฏิบัติการเคมีอาหาร
- 8) วิชาการพัฒนาผลิตภัณฑ์และนวัตกรรมอาหาร

- 9) วิชาสัมมนาทางเทคโนโลยีการอาหาร
- 10) วิชาโครงการวิจัยทางเทคโนโลยีการอาหาร
- 11) วิชาการเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านอุตสาหกรรมอาหาร
- 12) วิชาการเตรียมสหกิจศึกษาด้านอุตสาหกรรมอาหาร
- 13) ฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านอุตสาหกรรมอาหาร
- 14) สหกิจศึกษาด้านอุตสาหกรรมอาหาร

ชื่อ-สกุล นางสาวกุหลาบ สิทธิสวนจิก
ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์
สังกัด สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

ประวัติการศึกษา

พ.ศ.2564 ปรัชญาคุณวุฒิบัณฑิต (เทคโนโลยีการอาหาร หลักสูตรนานาชาติ)
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
พ.ศ.2551 วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เทคโนโลยีการอาหาร)
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
พ.ศ.2545 วิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคโนโลยีการอาหารและโภชนาการ)
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

สาขาที่เชี่ยวชาญ

เคมีอาหาร บรรจุภัณฑ์อาหาร
การวางแผนการผลิตในอุตสาหกรรมอาหาร

ผลงานทางวิชาการ

บทความวิจัย

Loypimai, P., Moongnarm, A., Sittisuanjik, K. and Khamanan, S. (2020). Optimization of tocopherol and γ -oryzanol extraction from rice bran using ultrasound and soybean oil as a green solvent. *Food Research*, 4 (6), pp. 2322 – 2332.

กุหลาบ สิทธิสวนจิก และอารยา บุตรเลิศวิเศษฐิฐะ. (2561). ผลของระยะเวลาสุญญากาศต่อการถ่ายโอนมวลสาร คุณสมบัติทางเคมีกายภาพและการต้านอนุมูลอิสระระหว่างออสโมติกดีไฮเดรชันสับปะรด. *การประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 10 มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ภายใต้หัวข้อ “น้อมนำศาสตร์พระราชาสู่การวิจัยและพัฒนาท้องถิ่น อย่างยั่งยืน”*. นครปฐม: มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม, หน้า 1690-1698.

ประสบการณ์สอน

- 1) วิชาเคมีอาหาร
- 2) วิชาปฏิบัติการเคมีอาหาร
- 3) วิชาวิศวกรรมอาหาร
- 4) วิชาปฏิบัติการวิศวกรรมอาหาร

- 5) วิชาการบรรจุผลิตภัณฑ์อาหาร
- 6) วิชาการวางแผนการตลาดและสถิติที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์การอาหาร
- 7) วิชาสารเจือปนในอาหาร
- 8) วิชาเทคโนโลยีนมและผลิตภัณฑ์
- 9) วิชาการจัดการโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร
- 10) วิชาการวางแผนการผลิตและการจัดการโซ่อุปทานอาหาร
- 11) วิชาสัมมนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร
- 12) วิชาโครงการวิจัยทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร
- 13) วิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านอุตสาหกรรมอาหาร

ภาระงานสอนที่จะมีในหลักสูตรนี้

- 1) วิชาเคมีอาหาร
- 2) วิชาปฏิบัติการเคมีอาหาร
- 3) วิชาวิศวกรรมอาหาร
- 4) วิชาปฏิบัติการวิศวกรรมอาหาร
- 5) วิชาเทคโนโลยีบรรจุภัณฑ์อาหาร
- 6) วิชาสถิติเบื้องต้นและการวางแผนการตลาดที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีการอาหาร
- 7) วิชาวัตถุเจือปนและส่วนผสมอาหาร
- 8) วิชาการวางแผนการผลิตและการจัดการโซ่อุปทานอาหาร
- 9) วิชาสัมมนาทางเทคโนโลยีการอาหาร
- 10) วิชาโครงการวิจัยทางเทคโนโลยีการอาหาร
- 11) วิชาการเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านอุตสาหกรรมอาหาร
- 12) วิชาการเตรียมสหกิจศึกษาด้านอุตสาหกรรมอาหาร
- 13) ฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านอุตสาหกรรมอาหาร
- 14) สหกิจศึกษาด้านอุตสาหกรรมอาหาร

ชื่อ-สกุล นางสาวสุดา ชูถิ่น
ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์
สังกัด สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

ประวัติการศึกษา

พ.ศ.2546 วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เคมีชีวภาพ)
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
พ.ศ.2536 วิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคโนโลยีการอาหารและโภชนาการ)
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

สาขาที่เชี่ยวชาญ การแปรรูปอาหาร หลักการวิเคราะห์อาหาร เทคโนโลยีขนมอบ
เทคโนโลยีเนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์

ผลงานทางวิชาการ

บทความวิจัย

อังสุมา แก้วคุด โซเฟียน ตีอรามา ฉันทกรณ ชอบค้ำ สุดา ชูถิ่น และอัจฉรา ชัยน. (2562). การเปรียบเทียบปริมาณคอเลสเตอรอลต่อค่าแรงต้านผ่านในเนื้อไก่ที่อายุ 85 และ 90 สัปดาห์ ที่เลี้ยงแบบปล่อยพื้น. *วารสารวิจัยและส่งเสริมวิชาการเกษตร*, 36(2), หน้า 58-69.

ประสบการณ์สอน

- 1) วิชาการแปรรูปอาหาร 1
- 2) วิชาหลักการวิเคราะห์อาหาร
- 3) วิชาเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ขนมอบ
- 4) วิชาเทคโนโลยีเนื้อ สัตว์ปีก และผลิตภัณฑ์
- 5) วิชาการแปรรูปอาหาร 2
- 6) วิชาอาหารและโภชนาการ
- 7) วิชาการประกันคุณภาพอาหาร
- 8) วิชาเทคโนโลยีเครื่องดื่ม
- 9) วิชาสัมมนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร
- 10) วิชาโครงการวิจัยทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

11) วิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านอุตสาหกรรมอาหาร

ภาระงานสอนที่จะมีในหลักสูตรนี้

- 1) วิชาการแปรรูปอาหาร 1
- 2) วิชาหลักการวิเคราะห์อาหาร
- 3) วิชาเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ขนมอบ
- 4) วิชาเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์ สัตว์ปีก และไข่
- 5) วิชาสัมมนาทางเทคโนโลยีการอาหาร
- 6) วิชาโครงการวิจัยทางเทคโนโลยีการอาหาร
- 7) วิชาการเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านอุตสาหกรรมอาหาร
- 8) วิชาการเตรียมความพร้อมสหกิจศึกษาด้านอุตสาหกรรมอาหาร
- 9) วิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านอุตสาหกรรมอาหาร
- 10) วิชาสหกิจศึกษาด้านอุตสาหกรรมอาหาร

ชื่อ-สกุล นางสาวทิพรัักษ์ วงชาติ
ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์
สังกัด สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

ประวัติการศึกษา

พ.ศ.2564 ปรัชญาดุษฐ์บัณฑิต (เทคโนโลยีอุตสาหกรรมชีวภาพ)
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
พ.ศ.2551 วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เทคโนโลยีการอาหาร)
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
พ.ศ.2549 วิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคโนโลยีการอาหารและโภชนาการ)
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

สาขาที่เชี่ยวชาญ

จุลชีววิทยาทางอาหาร สุขาภิบาลโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร
การประกันคุณภาพและมาตรฐานอาหาร

ผลงานทางวิชาการ

บทความวิจัย

ปฎิวิทย์ ลอยพิมาย ทิพรัักษ์ วงชาติ และแพรว จงรวมกลาง. (2563). การสกัดรำข้าวด้วยน้ำมันพืชบริโภคได้
เพิ่มปริมาณสารออกฤทธิ์ชีวภาพและฤทธิ์การต้านอนุมูลอิสระของสารสกัดน้ำมัน. *วารสาร
วิทยาศาสตร์บูรพา*. 25(3), หน้า 983-997.

ทิพรัักษ์ วงชาติ สุพัชตรา งามอนอก และ กมลชนก แก้วสุก. (2561). ผลของการห่อหุ้มเซลล์ด้วยอัลจิเนต
ร่วมกับโพลิโกลูคโคตต่อการเหลือรอดของโปรไบโอติกในสภาวะเลียนแบบระบบย่อยอาหาร
และผลิตภัณฑ์เยลลี่เหลว. *การประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 10 มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม
ภายใต้หัวข้อ “น้อมนำศาสตร์พระราชาสู่การวิจัยและพัฒนาท้องถิ่น อย่างยั่งยืน”*. นครปฐม:
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม, หน้า 1653-1660.

ประสบการณ์สอน

- 1) วิชาจุลชีววิทยาทางอาหาร
- 2) วิชาปฏิบัติการจุลชีววิทยาทางอาหาร
- 3) วิชาสุขาภิบาลโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร
- 4) วิชากฎหมายและมาตรฐานอาหาร

- 5) วิชาอาหารและโภชนาการ
- 6) วิชาการแปรรูปอาหาร 2
- 7) วิชาสารเจือปนในอาหาร
- 8) วิชาสัมมนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร
- 9) วิชาโครงการวิจัยทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร
- 10) วิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านอุตสาหกรรมอาหาร
- 11) วิชาเทคโนโลยีเครื่องต้ม

ภาระงานสอนที่จะมีในหลักสูตรนี้

- 1) วิชาจุลชีววิทยาพื้นฐานสำหรับเทคโนโลยีการอาหาร
- 2) วิชาจุลชีววิทยาทางอาหาร
- 3) วิชาปฏิบัติการจุลชีววิทยาทางอาหาร
- 4) วิชาสุขาภิบาลโรงงานและความปลอดภัยอาหาร
- 5) วิชามาตรฐาน และข้อกำหนดอาหาร
- 6) วิชาการประกันคุณภาพอาหาร
- 7) วิชาสัมมนาทางเทคโนโลยีการอาหาร
- 8) วิชาโครงการวิจัยทางเทคโนโลยีการอาหาร
- 9) วิชาการเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านอุตสาหกรรมอาหาร
- 10) วิชาการเตรียมสหกิจศึกษาด้านอุตสาหกรรมอาหาร
- 11) วิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านอุตสาหกรรมอาหาร
- 12) วิชาสหกิจศึกษาด้านอุตสาหกรรมอาหาร

ชื่อ-สกุล นางสาวนวพร หงส์พันธุ์
ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์
สังกัด สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

ประวัติการศึกษา

พ.ศ.2553 วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เทคโนโลยีการอาหาร)
มหาวิทยาลัยขอนแก่น
พ.ศ.2550 วิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคโนโลยีการอาหาร)
มหาวิทยาลัยขอนแก่น

สาขาที่เชี่ยวชาญ เทคโนโลยีเครื่องต้ม การประเมินคุณภาพอาหารทางประสาทสัมผัส
อาหารและโภชนาการ

ผลงานทางวิชาการ

บทความวิจัย

นวพร หงส์พันธุ์ และดาราวดี นรมาตร์. (2564). การพัฒนาผลิตภัณฑ์ข้าวเม่าหมีเสริมมันเทศสีม่วงฉาบ.
วารสารสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา, 6(1) หน้า 33-44.
นวพร หงส์พันธุ์ กิรติ เงินสมบัติ และอินทุพร รัตนพิบูลย์. (2562). การพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมอาลัวจากแป้งข้าว
ไรซ์เบอร์รี่. *วารสารวิทยาศาสตร์บูรพา*. 24(2), หน้า 782-794.
นวพร หงส์พันธุ์ และ บงกช ตะกรุดแจ่ม. (2561). การพัฒนาเครื่องต้มคอร์เดียลมะม่วงหาว มะนาวโห่
(*Carissa carandas* L.) โดยใช้ซูคราโลสเป็นสารให้ความหวาน. *การประชุมวิชาการระดับชาติ
ครั้งที่ 10 มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ภายใต้หัวข้อ “น้อมนำศาสตร์พระราชาสู่การวิจัยและ
พัฒนาท้องถิ่นอย่างยั่งยืน”*. นครปฐม: มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม, หน้า 1636-1644.

ประสบการณ์สอน

- 1) วิชาหลักการทางอุตสาหกรรมเกษตร
- 2) วิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารเบื้องต้น
- 3) วิชาอาหารและโภชนาการ
- 4) วิชาการประเมินคุณภาพอาหารโดยประสาทสัมผัส
- 5) วิชาภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร
- 6) วิชาเทคโนโลยีเครื่องต้ม

- 7) วิชาสัมมนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร
- 8) วิชาโครงการวิจัยทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร
- 9) วิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านอุตสาหกรรมอาหาร

ภาระงานสอนที่จะมีในหลักสูตรนี้

- 1) วิชาเทคโนโลยีการอาหารเบื้องต้น
- 2) วิชาอาหารและโภชนาการ
- 3) วิชาการประเมินคุณภาพอาหารโดยประสาทสัมผัส
- 4) วิชาภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีการอาหาร
- 5) วิชาเทคโนโลยีเครื่องต้ม
- 6) วิชาการพัฒนาผลิตภัณฑ์และนวัตกรรมอาหาร
- 7) วิชาสัมมนาทางเทคโนโลยีการอาหาร
- 8) วิชาโครงการวิจัยทางเทคโนโลยีการอาหาร
- 9) วิชาการเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านอุตสาหกรรมอาหาร
- 10) วิชาการเตรียมสหกิจศึกษาด้านอุตสาหกรรมอาหาร
- 11) วิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านอุตสาหกรรมอาหาร
- 12) วิชาสหกิจศึกษาด้านอุตสาหกรรมอาหาร

ภาคผนวก ง ประวัติและผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร

ชื่อ-สกุล	นายปฏิวิทย์ ลอยพิมาย
ตำแหน่งทางวิชาการ	รองศาสตราจารย์
สังกัด	สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ.2558	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (เทคโนโลยีการอาหาร หลักสูตรนานาชาติ) มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
พ.ศ.2552	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เทคโนโลยีการอาหาร) มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
พ.ศ.2550	วิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคโนโลยีการอาหารและโภชนาการ) มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
สาขาที่เชี่ยวชาญ	การพัฒนากระบวนการผลิตและผลิตภัณฑ์อาหาร วิศวกรรมอาหาร อาหารเพื่อสุขภาพและโภชนาการ

ผลงานทางวิชาการ

ตำรา

ปฏิวิทย์ ลอยพิมาย. (2562). **เทคโนโลยีการแปรรูปอาหาร**. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ ฯ: คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา (หน้า 1-315).

บทความวิจัย

Loypimai, P., Moongngarm, A., Sittisuanjik, K. and Khamanan, S. (2020). Optimization of tocopherol and γ -oryzanol extraction from rice bran using ultrasound and soybean oil as a green solvent. *Food Research*, 4 (6), pp. 2322 – 2332.

Loypimai, P., Wongsadee, T. and Changrumklang, P. (2020). Rice bran extraction using edible vegetable oils improve bioactive compounds and antioxidant activity of oil extracts. *Burapha Science Journal*, 25, pp. 983-997.

Pranil, T., Moongngarm, A. and Loypimai, P. (2020). Influence of pH, temperature, and light on the stability of melatonin in aqueous solutions and fruit juices. *Heliyon*, 6(3), e03648.

- Moonggarm, A., Loypimai, P., Fitriati, A. and Moontree, T. (2019). Ohmic heating assisted extraction improves the concentrations of phytochemicals in rice bran oil and unsaponifiable matter. *International Food Research Journal*, 26(4), pp. 1389-1396.
- Loypimai, P. and Moongngarm, A. (2019). Natural colorant from black rice bran improves functional properties and consumer acceptability of yogurt. *Pakistan Journal of Nutrition*, 18 (6), pp. 587-594.
- Loypimai, P. and Moongngarm, A. (2018). Ohmic heating: Factors affecting on its application in food processing. *Research and Knowledge*, 4 (1), pp. 1-8.

ประสบการณ์สอน

- 1) วิชาการแปรรูปอาหาร 2
- 2) วิชาภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร
- 3) วิชาการประกันคุณภาพอาหาร
- 4) วิชาวิศวกรรมอาหาร
- 5) วิชาปฏิบัติการวิศวกรรมอาหาร
- 6) วิชาเคมีอาหาร
- 7) วิชาปฏิบัติการเคมีอาหาร
- 8) วิชาการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร
- 9) วิชาสัมมนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร
- 10) วิชาโครงการวิจัยทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร
- 11) วิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านอุตสาหกรรมอาหาร

ภาระงานสอนที่จะมีในหลักสูตรนี้

- 1) วิชาการแปรรูปอาหาร 2
- 2) วิชาภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีการอาหาร
- 3) วิชาการประกันคุณภาพอาหาร
- 4) วิชาวิศวกรรมอาหาร
- 5) วิชาปฏิบัติการวิศวกรรมอาหาร
- 6) วิชาเคมีอาหาร
- 7) วิชาปฏิบัติการเคมีอาหาร
- 8) วิชาการพัฒนาผลิตภัณฑ์และนวัตกรรมอาหาร

- 9) วิชาสัมมนาทางเทคโนโลยีการอาหาร
- 10) วิชาโครงการวิจัยทางเทคโนโลยีการอาหาร
- 11) วิชาการเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านอุตสาหกรรมอาหาร
- 12) วิชาการเตรียมสหกิจศึกษาด้านอุตสาหกรรมอาหาร
- 13) ฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านอุตสาหกรรมอาหาร
- 14) สหกิจศึกษาด้านอุตสาหกรรมอาหาร

ชื่อ-สกุล นางสาวกุหลาบ สิทธิสวนจิก
ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์
สังกัด สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

ประวัติการศึกษา

พ.ศ.2564 ปรัชญาคุณวุฒิบัณฑิต (เทคโนโลยีการอาหาร หลักสูตรนานาชาติ)
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
พ.ศ.2551 วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เทคโนโลยีการอาหาร)
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
พ.ศ.2545 วิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคโนโลยีการอาหารและโภชนาการ)
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

สาขาที่เชี่ยวชาญ

เคมีอาหาร บรรจุภัณฑ์อาหาร
การวางแผนการผลิตในอุตสาหกรรมอาหาร

ผลงานทางวิชาการ

บทความวิจัย

Loypimai, P., Moongnarm, A., Sittisuanjik, K. and Khamanan, S. (2020). Optimization of tocopherol and γ -oryzanol extraction from rice bran using ultrasound and soybean oil as a green solvent. *Food Research*, 4 (6), pp. 2322 – 2332.

กุหลาบ สิทธิสวนจิก และอารยา บุตรเลิศวิเศษฐิฐะ. (2561). ผลของระยะเวลาสุญญากาศต่อการถ่ายโอนมวลสาร คุณสมบัติทางเคมีกายภาพและการต้านอนุมูลอิสระระหว่างออสโมติกดีไฮเดรชันสับปะรด. *การประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 10 มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ภายใต้หัวข้อ “น้อมนำศาสตร์พระราชาสู่การวิจัยและพัฒนาท้องถิ่น อย่างยั่งยืน”*. นครปฐม: มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม, หน้า 1690-1698.

ประสบการณ์สอน

- 1) วิชาเคมีอาหาร
- 2) วิชาปฏิบัติการเคมีอาหาร
- 3) วิชาวิศวกรรมอาหาร
- 4) วิชาปฏิบัติการวิศวกรรมอาหาร

- 5) วิชาการบรรจุผลิตภัณฑ์อาหาร
- 6) วิชาการวางแผนการตลาดและสถิติที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์การอาหาร
- 7) วิชาสารเจือปนในอาหาร
- 8) วิชาเทคโนโลยีนมและผลิตภัณฑ์
- 9) วิชาการจัดการโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร
- 10) วิชาการวางแผนการผลิตและการจัดการโซ่อุปทานอาหาร
- 11) วิชาสัมมนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร
- 12) วิชาโครงการวิจัยทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร
- 13) วิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านอุตสาหกรรมอาหาร

ภาระงานสอนที่จะมีในหลักสูตรนี้

- 1) วิชาเคมีอาหาร
- 2) วิชาปฏิบัติการเคมีอาหาร
- 3) วิชาวิศวกรรมอาหาร
- 4) วิชาปฏิบัติการวิศวกรรมอาหาร
- 5) วิชาเทคโนโลยีบรรจุภัณฑ์อาหาร
- 6) วิชาสถิติเบื้องต้นและการวางแผนการตลาดที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีการอาหาร
- 7) วิชาวัตถุเจือปนและส่วนผสมอาหาร
- 8) วิชาการวางแผนการผลิตและการจัดการโซ่อุปทานอาหาร
- 9) วิชาสัมมนาทางเทคโนโลยีการอาหาร
- 10) วิชาโครงการวิจัยทางเทคโนโลยีการอาหาร
- 11) วิชาการเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านอุตสาหกรรมอาหาร
- 12) วิชาการเตรียมสหกิจศึกษาด้านอุตสาหกรรมอาหาร
- 13) ฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านอุตสาหกรรมอาหาร
- 14) สหกิจศึกษาด้านอุตสาหกรรมอาหาร

ชื่อ-สกุล นางสาวสุดา ชูถิ่น
ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์
สังกัด สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

ประวัติการศึกษา

พ.ศ.2546 วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เคมีชีวภาพ)
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
พ.ศ.2536 วิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคโนโลยีการอาหารและโภชนาการ)
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

สาขาที่เชี่ยวชาญ การแปรรูปอาหาร หลักการวิเคราะห์อาหาร เทคโนโลยีขนมอบ
เทคโนโลยีเนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์

ผลงานทางวิชาการ

บทความวิจัย

อังสุมา แก้วคุด โซเฟียน ตีอรามา ฉันทกรณ์ ชอบคำ สุดา ชูถิ่น และอัจฉรา ชัยน. (2562). การเปรียบเทียบปริมาณคอเลสเตอรอลต่อค่าแรงต้านผ่านในเนื้อไก่ที่อายุ 85 และ 90 สัปดาห์ ที่เลี้ยงแบบปล่อยพื้น. *วารสารวิจัยและส่งเสริมวิชาการเกษตร*, 36(2), หน้า 58-69.

ประสบการณ์สอน

- 1) วิชาการแปรรูปอาหาร 1
- 2) วิชาหลักการวิเคราะห์อาหาร
- 3) วิชาเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ขนมอบ
- 4) วิชาเทคโนโลยีเนื้อ สัตว์ปีก และผลิตภัณฑ์
- 5) วิชาการแปรรูปอาหาร 2
- 6) วิชาอาหารและโภชนาการ
- 7) วิชาการประกันคุณภาพอาหาร
- 8) วิชาเทคโนโลยีเครื่องดื่ม
- 9) วิชาสัมมนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร
- 10) วิชาโครงการวิจัยทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

11) วิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านอุตสาหกรรมอาหาร

ภาระงานสอนที่จะมีในหลักสูตรนี้

- 1) วิชาการแปรรูปอาหาร 1
- 2) วิชาหลักการวิเคราะห์อาหาร
- 3) วิชาเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ขนมอบ
- 4) วิชาเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์ สัตว์ปีก และไข่
- 5) วิชาสัมมนาทางเทคโนโลยีการอาหาร
- 6) วิชาโครงการวิจัยทางเทคโนโลยีการอาหาร
- 7) วิชาการเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านอุตสาหกรรมอาหาร
- 8) วิชาการเตรียมความพร้อมสหกิจศึกษาด้านอุตสาหกรรมอาหาร
- 9) วิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านอุตสาหกรรมอาหาร
- 10) วิชาสหกิจศึกษาด้านอุตสาหกรรมอาหาร

ชื่อ-สกุล	นางสาวทิพรักษ์ วงชาติ
ตำแหน่งทางวิชาการ	อาจารย์
สังกัด	สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ.2564	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (เทคโนโลยีอุตสาหกรรมชีวภาพ) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
พ.ศ.2551	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เทคโนโลยีการอาหาร) มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
พ.ศ.2549	วิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคโนโลยีการอาหารและโภชนาการ) มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
สาขาที่เชี่ยวชาญ	
	จุลชีววิทยาทางอาหาร สุขาภิบาลโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร การประกันคุณภาพและมาตรฐานอาหาร

ผลงานทางวิชาการ

บทความวิจัย

ปฎิวิทย์ ลอยพิมาย ทิพรักษ์ วงชาติ และแพรว จงรวมกลาง. (2563). การสกัดรำข้าวด้วยน้ำมันพืชบริโภคได้
เพิ่มปริมาณสารออกฤทธิ์ชีวภาพและฤทธิ์การต้านอนุมูลอิสระของสารสกัดน้ำมัน. *วารสาร
วิทยาศาสตร์บูรพา*. 25(3), หน้า 983-997.

ทิพรักษ์ วงชาติ สุพัชตรา งามอนเก และ กมลชนก แก้วสุก. (2561). ผลของการห่อหุ้มเซลล์ด้วยอัลจินต
ร่วมกับโพลิโอฟุคโตสต่อการเหลือรอดของโปรไบโอติกในสภาวะเลียนแบบระบบย่อยอาหาร
และผลิตภัณฑ์เยลลี่เหลว. *การประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 10 มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม
ภายใต้หัวข้อ “น้อมนำศาสตร์พระราชาสู่การวิจัยและพัฒนาท้องถิ่น อย่างยั่งยืน”*. นครปฐม:
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม, หน้า 1653-1660.

ประสบการณ์สอน

- 1) วิชาจุลชีววิทยาทางอาหาร
- 2) วิชาปฏิบัติการจุลชีววิทยาทางอาหาร
- 3) วิชาสุขาภิบาลโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร
- 4) วิชากฎหมายและมาตรฐานอาหาร

- 5) วิชาอาหารและโภชนาการ
- 6) วิชาการแปรรูปอาหาร 2
- 7) วิชาสารเจือปนในอาหาร
- 8) วิชาสัมมนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร
- 9) วิชาโครงการวิจัยทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร
- 10) วิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านอุตสาหกรรมอาหาร
- 11) วิชาเทคโนโลยีเครื่องต้ม

ภาระงานสอนที่จะมีในหลักสูตรนี้

- 1) วิชาจุลชีววิทยาพื้นฐานสำหรับเทคโนโลยีการอาหาร
- 2) วิชาจุลชีววิทยาทางอาหาร
- 3) วิชาปฏิบัติการจุลชีววิทยาทางอาหาร
- 4) วิชาสุขาภิบาลโรงงานและความปลอดภัยอาหาร
- 5) วิชามาตรฐาน และข้อกำหนดอาหาร
- 6) วิชาการประกันคุณภาพอาหาร
- 7) วิชาสัมมนาทางเทคโนโลยีการอาหาร
- 8) วิชาโครงการวิจัยทางเทคโนโลยีการอาหาร
- 9) วิชาการเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านอุตสาหกรรมอาหาร
- 10) วิชาการเตรียมสหกิจศึกษาด้านอุตสาหกรรมอาหาร
- 11) วิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านอุตสาหกรรมอาหาร
- 12) วิชาสหกิจศึกษาด้านอุตสาหกรรมอาหาร

ชื่อ-สกุล นางสาวนวพร หงส์พันธุ์
ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์
สังกัด สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

ประวัติการศึกษา

พ.ศ.2553 วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เทคโนโลยีการอาหาร)
มหาวิทยาลัยขอนแก่น
พ.ศ.2550 วิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคโนโลยีการอาหาร)
มหาวิทยาลัยขอนแก่น

สาขาที่เชี่ยวชาญ เทคโนโลยีเครื่องต้ม การประเมินคุณภาพอาหารทางประสาทสัมผัส
อาหารและโภชนาการ

ผลงานทางวิชาการ

บทความวิจัย

นวพร หงส์พันธุ์ และดาราวดี นรมาตร์. (2564). การพัฒนาผลิตภัณฑ์ข้าวเม่าหมีเสริมมันเทศสีม่วงฉาบ. *วารสารสถาบันวิจัยและพัฒนามหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา*, 6(1) หน้า 33-44.
นวพร หงส์พันธุ์ กิรติ เงินสมบัติ และอินทุพร รัตนพิบูลย์. (2562). การพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมอาลัวจากแป้งข้าวไรซ์เบอร์รี่. *วารสารวิทยาศาสตร์บูรพา*. 24(2), หน้า 782-794.
นวพร หงส์พันธุ์ และ บงกช ตะกรุดแจ่ม. (2561). การพัฒนาเครื่องต้มคอร์เดียลมะม่วงหาว มะนาวโห่ (*Carissa carandas* L.) โดยใช้ซูคราโลสเป็นสารให้ความหวาน. *การประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 10 มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ภายใต้หัวข้อ “น้อมนำศาสตร์พระราชาสู่การวิจัยและพัฒนาท้องถิ่นอย่างยั่งยืน”*. นครปฐม: มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม, หน้า 1636-1644.

ประสบการณ์สอน

- 1) วิชาหลักการทางอุตสาหกรรมเกษตร
- 2) วิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารเบื้องต้น
- 3) วิชาอาหารและโภชนาการ
- 4) วิชาการประเมินคุณภาพอาหารโดยประสาทสัมผัส
- 5) วิชาภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร
- 6) วิชาเทคโนโลยีเครื่องต้ม

- 7) วิชาสัมมนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร
- 8) วิชาโครงการวิจัยทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร
- 9) วิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านอุตสาหกรรมอาหาร

ภาระงานสอนที่จะมีในหลักสูตรนี้

- 1) วิชาเทคโนโลยีการอาหารเบื้องต้น
- 2) วิชาอาหารและโภชนาการ
- 3) วิชาการประเมินคุณภาพอาหารโดยประสาทสัมผัส
- 4) วิชาภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีการอาหาร
- 5) วิชาเทคโนโลยีเครื่องต้ม
- 6) วิชาการพัฒนาผลิตภัณฑ์และนวัตกรรมอาหาร
- 7) วิชาสัมมนาทางเทคโนโลยีการอาหาร
- 8) วิชาโครงการวิจัยทางเทคโนโลยีการอาหาร
- 9) วิชาการเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านอุตสาหกรรมอาหาร
- 10) วิชาการเตรียมสหกิจศึกษาด้านอุตสาหกรรมอาหาร
- 11) วิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านอุตสาหกรรมอาหาร
- 12) วิชาสหกิจศึกษาด้านอุตสาหกรรมอาหาร

ภาคผนวก จ ประวัติและผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำ

ชื่อ-สกุล	นายปฏิวิทย์ ลอยพิมาย
ตำแหน่งทางวิชาการ	รองศาสตราจารย์
สังกัด	สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ.2558	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (เทคโนโลยีการอาหาร หลักสูตรนานาชาติ) มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
พ.ศ.2552	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เทคโนโลยีการอาหาร) มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
พ.ศ.2550	วิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคโนโลยีการอาหารและโภชนาการ) มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
สาขาที่เชี่ยวชาญ	การพัฒนากระบวนการผลิตและผลิตภัณฑ์อาหาร วิศวกรรมอาหาร อาหารเพื่อสุขภาพและโภชนาการ

ผลงานทางวิชาการ

ตำรา

ปฏิวิทย์ ลอยพิมาย. (2562). **เทคโนโลยีการแปรรูปอาหาร**. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ ฯ: คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา (หน้า 1-315).

บทความวิจัย

Loypimai, P., Moongngarm, A., Sittisuanjik, K. and Khamanan, S. (2020). Optimization of tocopherol and γ -oryzanol extraction from rice bran using ultrasound and soybean oil as a green solvent. *Food Research*, 4 (6), pp. 2322 – 2332.

Loypimai, P., Wongsadee, T. and Changrumklang, P. (2020). Rice bran extraction using edible vegetable oils improve bioactive compounds and antioxidant activity of oil extracts. *Burapha Science Journal*, 25, pp. 983-997.

Pranil, T., Moongngarm, A. and Loypimai, P. (2020). Influence of pH, temperature, and light on the stability of melatonin in aqueous solutions and fruit juices. *Heliyon*, 6(3), e03648.

- Moonggarm, A., Loypimai, P., Fitriati, A. and Moontree, T. (2019). Ohmic heating assisted extraction improves the concentrations of phytochemicals in rice bran oil and unsaponifiable matter. *International Food Research Journal*, 26(4), pp. 1389-1396.
- Loypimai, P. and Moongngarm, A. (2019). Natural colorant from black rice bran improves functional properties and consumer acceptability of yogurt. *Pakistan Journal of Nutrition*, 18 (6), pp. 587-594.
- Loypimai, P. and Moongngarm, A. (2018). Ohmic heating: Factors affecting on its application in food processing. *Research and Knowledge*, 4 (1), pp. 1-8.

ประสบการณ์สอน

- 1) วิชาการแปรรูปอาหาร 2
- 2) วิชาภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร
- 3) วิชาการประกันคุณภาพอาหาร
- 4) วิชาวิศวกรรมอาหาร
- 5) วิชาปฏิบัติการวิศวกรรมอาหาร
- 6) วิชาเคมีอาหาร
- 7) วิชาปฏิบัติการเคมีอาหาร
- 8) วิชาการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร
- 9) วิชาสัมมนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร
- 10) วิชาโครงการวิจัยทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร
- 11) วิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านอุตสาหกรรมอาหาร

ภาระงานสอนที่จะมีในหลักสูตรนี้

- 1) วิชาการแปรรูปอาหาร 2
- 2) วิชาภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีการอาหาร
- 3) วิชาการประกันคุณภาพอาหาร
- 4) วิชาวิศวกรรมอาหาร
- 5) วิชาปฏิบัติการวิศวกรรมอาหาร
- 6) วิชาเคมีอาหาร
- 7) วิชาปฏิบัติการเคมีอาหาร
- 8) วิชาการพัฒนาผลิตภัณฑ์และนวัตกรรมอาหาร

- 9) วิชาสัมมนาทางเทคโนโลยีการอาหาร
- 10) วิชาโครงการวิจัยทางเทคโนโลยีการอาหาร
- 11) วิชาการเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านอุตสาหกรรมอาหาร
- 12) วิชาการเตรียมสหกิจศึกษาด้านอุตสาหกรรมอาหาร
- 13) ฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านอุตสาหกรรมอาหาร
- 14) สหกิจศึกษาด้านอุตสาหกรรมอาหาร

ชื่อ-สกุล นางสาวกุลลาภ สิทธิสวนจิก
ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์
สังกัด สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

ประวัติการศึกษา

พ.ศ.2564 ปรัชญาดุษฐ์บัณฑิต (เทคโนโลยีการอาหาร หลักสูตรนานาชาติ)
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
พ.ศ.2551 วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เทคโนโลยีการอาหาร)
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
พ.ศ.2545 วิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคโนโลยีการอาหารและโภชนาการ)
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

สาขาที่เชี่ยวชาญ

เคมีอาหาร บรรจุภัณฑ์อาหาร
การวางแผนการผลิตในอุตสาหกรรมอาหาร

ผลงานทางวิชาการ

บทความวิจัย

Loypimai, P., Moongnarm, A., Sittisuanjik, K. and Khamanan, S. (2020). Optimization of tocopherol and γ -oryzanol extraction from rice bran using ultrasound and soybean oil as a green solvent. *Food Research*, 4 (6), pp. 2322 – 2332.

กุลลาภ สิทธิสวนจิก และอารยา บุตรเลิศวิเศษฐิฐะ. (2561). ผลของระยะเวลาสุญญากาศต่อการถ่ายโอนมวลสาร คุณสมบัติทางเคมีกายภาพและการต้านอนุมูลอิสระระหว่างออสมิติกดีไฮเดรชันสับปะรด. *การประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 10 มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ภายใต้หัวข้อ “น้อมนำศาสตร์พระราชาสู่การวิจัยและพัฒนาท้องถิ่น อย่างยั่งยืน”*. นครปฐม: มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม, หน้า 1690-1698.

ประสบการณ์สอน

- 1) วิชาเคมีอาหาร
- 2) วิชาปฏิบัติการเคมีอาหาร
- 3) วิชาวิศวกรรมอาหาร
- 4) วิชาปฏิบัติการวิศวกรรมอาหาร

- 5) วิชาการบรรจุผลิตภัณฑ์อาหาร
- 6) วิชาการวางแผนการตลาดและสถิติที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์การอาหาร
- 7) วิชาสารเจือปนในอาหาร
- 8) วิชาเทคโนโลยีนมและผลิตภัณฑ์
- 9) วิชาการจัดการโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร
- 10) วิชาการวางแผนการผลิตและการจัดการโซ่อุปทานอาหาร
- 11) วิชาสัมมนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร
- 12) วิชาโครงการวิจัยทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร
- 13) วิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านอุตสาหกรรมอาหาร

ภาระงานสอนที่จะมีในหลักสูตรนี้

- 1) วิชาเคมีอาหาร
- 2) วิชาปฏิบัติการเคมีอาหาร
- 3) วิชาวิศวกรรมอาหาร
- 4) วิชาปฏิบัติการวิศวกรรมอาหาร
- 5) วิชาเทคโนโลยีบรรจุภัณฑ์อาหาร
- 6) วิชาสถิติเบื้องต้นและการวางแผนการตลาดที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีการอาหาร
- 7) วิชาวัตถุเจือปนและส่วนผสมอาหาร
- 8) วิชาการวางแผนการผลิตและการจัดการโซ่อุปทานอาหาร
- 9) วิชาสัมมนาทางเทคโนโลยีการอาหาร
- 10) วิชาโครงการวิจัยทางเทคโนโลยีการอาหาร
- 11) วิชาการเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านอุตสาหกรรมอาหาร
- 12) วิชาการเตรียมสหกิจศึกษาด้านอุตสาหกรรมอาหาร
- 13) ฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านอุตสาหกรรมอาหาร
- 14) สหกิจศึกษาด้านอุตสาหกรรมอาหาร

ชื่อ-สกุล นางสาวสุดา ชูถิ่น
ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์
สังกัด สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

ประวัติการศึกษา

พ.ศ.2546 วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เคมีชีวภาพ)
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
พ.ศ.2536 วิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคโนโลยีการอาหารและโภชนาการ)
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

สาขาที่เชี่ยวชาญ การแปรรูปอาหาร หลักการวิเคราะห์อาหาร เทคโนโลยีขนมอบ
เทคโนโลยีเนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์

ผลงานทางวิชาการ

บทความวิจัย

อังสุมา แก้วคุด โซเฟียน ตีอรามา ฉันทกรณ์ ชอบคำ สุดา ชูถิ่น และอัจฉรา ชัยน. (2562). การเปรียบเทียบปริมาณคอเลสเตอรอลต่อค่าแรงต้านผ่านในเนื้อไก่ที่อายุ 85 และ 90 สัปดาห์ ที่เลี้ยงแบบปล่อยพื้น. *วารสารวิจัยและส่งเสริมวิชาการเกษตร*, 36(2), หน้า 58-69.

ประสบการณ์สอน

- 1) วิชาการแปรรูปอาหาร 1
- 2) วิชาหลักการวิเคราะห์อาหาร
- 3) วิชาเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ขนมอบ
- 4) วิชาเทคโนโลยีเนื้อ สัตว์ปีก และผลิตภัณฑ์
- 5) วิชาการแปรรูปอาหาร 2
- 6) วิชาอาหารและโภชนาการ
- 7) วิชาการประกันคุณภาพอาหาร
- 8) วิชาเทคโนโลยีเครื่องดื่ม
- 9) วิชาสัมมนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร
- 10) วิชาโครงการวิจัยทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

11) วิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านอุตสาหกรรมอาหาร

ภาระงานสอนที่จะมีในหลักสูตรนี้

- 1) วิชาการแปรรูปอาหาร 1
- 2) วิชาหลักการวิเคราะห์อาหาร
- 3) วิชาเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ขนมอบ
- 4) วิชาเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์ สัตว์ปีก และไข่
- 5) วิชาสัมมนาทางเทคโนโลยีการอาหาร
- 6) วิชาโครงการวิจัยทางเทคโนโลยีการอาหาร
- 7) วิชาการเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านอุตสาหกรรมอาหาร
- 8) วิชาการเตรียมความพร้อมสหกิจศึกษาด้านอุตสาหกรรมอาหาร
- 9) วิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านอุตสาหกรรมอาหาร
- 10) วิชาสหกิจศึกษาด้านอุตสาหกรรมอาหาร

ชื่อ-สกุล นางสาวทิพรัักษ์ วงชาติ
ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์
สังกัด สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

ประวัติการศึกษา

พ.ศ.2564 ปรัชญาดุษฐ์บัณฑิต (เทคโนโลยีอุตสาหกรรมชีวภาพ)
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
พ.ศ.2551 วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เทคโนโลยีการอาหาร)
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
พ.ศ.2549 วิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคโนโลยีการอาหารและโภชนาการ)
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

สาขาที่เชี่ยวชาญ

จุลชีววิทยาทางอาหาร สุขาภิบาลโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร
การประกันคุณภาพและมาตรฐานอาหาร

ผลงานทางวิชาการ

บทความวิจัย

ปฏิวิทย์ ลอยพิมาย ทิพรัักษ์ วงชาติ และแพรว จงรวมกลาง. (2563). การสกัดรำข้าวด้วยน้ำมันพืชบริโภคได้
เพิ่มปริมาณสารออกฤทธิ์ชีวภาพและฤทธิ์การต้านอนุมูลอิสระของสารสกัดน้ำมัน. *วารสาร
วิทยาศาสตร์บูรพา*. 25(3), หน้า 983-997.

ทิพรัักษ์ วงชาติ สุพัชตรา งามอนก และ กมลชนก แก้วสุก. (2561). ผลของการห่อหุ้มเซลล์ด้วยอัลจินต
ร่วมกับโพลิโอฟุคโตสต่อการเหลือรอดของโพรไบโอติกในสภาวะเลียนแบบระบบย่อยอาหาร
และผลิตภัณฑ์เยลลี่เหลว. *การประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 10 มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม
ภายใต้หัวข้อ “น้อมนำศาสตร์พระราชาสู่การวิจัยและพัฒนาท้องถิ่น อย่างยั่งยืน”*. นครปฐม:
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม, หน้า 1653-1660.

ประสบการณ์สอน

- 1) วิชาจุลชีววิทยาทางอาหาร
- 2) วิชาปฏิบัติการจุลชีววิทยาทางอาหาร
- 3) วิชาสุขาภิบาลโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร
- 4) วิชากฎหมายและมาตรฐานอาหาร

- 5) วิชาอาหารและโภชนาการ
- 6) วิชาการแปรรูปอาหาร 2
- 7) วิชาสารเจือปนในอาหาร
- 8) วิชาสัมมนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร
- 9) วิชาโครงการวิจัยทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร
- 10) วิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านอุตสาหกรรมอาหาร
- 11) วิชาเทคโนโลยีเครื่องต้ม

ภาระงานสอนที่จะมีในหลักสูตรนี้

- 1) วิชาจุลชีววิทยาพื้นฐานสำหรับเทคโนโลยีการอาหาร
- 2) วิชาจุลชีววิทยาทางอาหาร
- 3) วิชาปฏิบัติการจุลชีววิทยาทางอาหาร
- 4) วิชาสุขาภิบาลโรงงานและความปลอดภัยอาหาร
- 5) วิชามาตรฐาน และข้อกำหนดอาหาร
- 6) วิชาการประกันคุณภาพอาหาร
- 7) วิชาสัมมนาทางเทคโนโลยีการอาหาร
- 8) วิชาโครงการวิจัยทางเทคโนโลยีการอาหาร
- 9) วิชาการเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านอุตสาหกรรมอาหาร
- 10) วิชาการเตรียมสหกิจศึกษาด้านอุตสาหกรรมอาหาร
- 11) วิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านอุตสาหกรรมอาหาร
- 12) วิชาสหกิจศึกษาด้านอุตสาหกรรมอาหาร

ชื่อ-สกุล นางสาวนวพร หงส์พันธุ์
ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์
สังกัด สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

ประวัติการศึกษา

พ.ศ.2553 วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เทคโนโลยีการอาหาร)
มหาวิทยาลัยขอนแก่น
พ.ศ.2550 วิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคโนโลยีการอาหาร)
มหาวิทยาลัยขอนแก่น

สาขาที่เชี่ยวชาญ เทคโนโลยีเครื่องต้ม การประเมินคุณภาพอาหารทางประสาทสัมผัส
อาหารและโภชนาการ

ผลงานทางวิชาการ

บทความวิจัย

นวพร หงส์พันธุ์ และดาราวดี นรมาตร์. (2564). การพัฒนาผลิตภัณฑ์ข้าวเม่าหมีเสริมมันเทศสีม่วงฉาบ. *วารสารสถาบันวิจัยและพัฒนามหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา*, 6(1) หน้า 33-44.

นวพร หงส์พันธุ์ กิรติ เงินสมบัติ และอินทุพร รัตนพิบูลย์. (2562). การพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมอาลัวจากแป้งข้าวไรซ์เบอร์รี่. *วารสารวิทยาศาสตร์บูรพา*. 24(2), หน้า 782-794.

นวพร หงส์พันธุ์ และ บงกช ตะกรุดแจ่ม. (2561). การพัฒนาเครื่องต้มคอร์เดียลมะม่วงหาว มะนาวโห่ (*Carissa carandas* L.) โดยใช้ซูคราโลสเป็นสารให้ความหวาน. *การประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 10 มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ภายใต้หัวข้อ “น้อมนำศาสตร์พระราชาสู่การวิจัยและพัฒนาท้องถิ่นอย่างยั่งยืน”*. นครปฐม: มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม, หน้า 1636-1644.

ประสบการณ์สอน

- 1) วิชาหลักการทางอุตสาหกรรมเกษตร
- 2) วิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารเบื้องต้น
- 3) วิชาอาหารและโภชนาการ
- 4) วิชาการประเมินคุณภาพอาหารโดยประสาทสัมผัส
- 5) วิชาภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร
- 6) วิชาเทคโนโลยีเครื่องต้ม

- 7) วิชาสัมมนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร
- 8) วิชาโครงการวิจัยทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร
- 9) วิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านอุตสาหกรรมอาหาร

ภาระงานสอนที่จะมีในหลักสูตรนี้

- 1) วิชาเทคโนโลยีการอาหารเบื้องต้น
- 2) วิชาอาหารและโภชนาการ
- 3) วิชาการประเมินคุณภาพอาหารโดยประสาทสัมผัส
- 4) วิชาภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีการอาหาร
- 5) วิชาเทคโนโลยีเครื่องต้ม
- 6) วิชาการพัฒนาผลิตภัณฑ์และนวัตกรรมอาหาร
- 7) วิชาสัมมนาทางเทคโนโลยีการอาหาร
- 8) วิชาโครงการวิจัยทางเทคโนโลยีการอาหาร
- 9) วิชาการเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านอุตสาหกรรมอาหาร
- 10) วิชาการเตรียมสหกิจศึกษาด้านอุตสาหกรรมอาหาร
- 11) วิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านอุตสาหกรรมอาหาร
- 12) วิชาสหกิจศึกษาด้านอุตสาหกรรมอาหาร

ภาคผนวก ฉ ประวัติและผลงานทางวิชาการของอาจารย์พิเศษ

ชื่อ-สกุล	นายกฤษดา คำเจริญ
ตำแหน่งทางวิชาการ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์
สังกัด	สาขาเทคโนโลยีและนวัตกรรมอาหาร คณะสหวิทยาการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น วิทยาเขตหนองคาย
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2552	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (การพัฒนาผลิตภัณฑ์) มหาวิทยาลัยขอนแก่น
พ.ศ. 2543	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เทคโนโลยีอาหาร) มหาวิทยาลัยขอนแก่น
พ.ศ. 2541	คหกรรมศาสตรบัณฑิต (การโรงแรมและภัตตาคาร) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
พ.ศ. 2534	วิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคโนโลยีอาหาร) มหาวิทยาลัยขอนแก่น
สาขาที่เชี่ยวชาญ	การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร การประเมินผลิตภัณฑ์ทางประสาทสัมผัส การสร้างสรรคผลิตภัณฑ์สินค้านวัตกรรมและวิจัยตลาดผู้บริโภค
ประสบการณ์สอน	อาจารย์สอนระดับปริญญาตรี โท และเอก มหาวิทยาลัยขอนแก่น วิชาเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ขนมอบ วิชาการจัดการอาหารและเครื่องดื่ม วิชาอุตสาหกรรมแปรรูปสัตว์น้ำ

ชื่อ-สกุล	นางสาวพรหทัย พุทรวิน
ตำแหน่งทางวิชาการ	อาจารย์
สังกัด	โปรแกรมวิชานวัตกรรมการอาหารและการเกษตร คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2562	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต วิทยาศาสตร์การอาหาร (หลักสูตรนานาชาติ) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
พ.ศ. 2550	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เทคโนโลยีการอาหาร) มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
พ.ศ. 2547	วิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคโนโลยีการอาหาร) มหาวิทยาลัยขอนแก่น
สาขาที่เชี่ยวชาญ	เคมีอาหาร เทคโนโลยีขนมอบ การควบคุมคุณภาพอาหาร
ประสบการณ์สอน	อาจารย์สอนระดับปริญญาตรี วิชาเคมีอาหาร วิชาเทคโนโลยีขนมอบ วิชาการควบคุมคุณภาพอาหาร

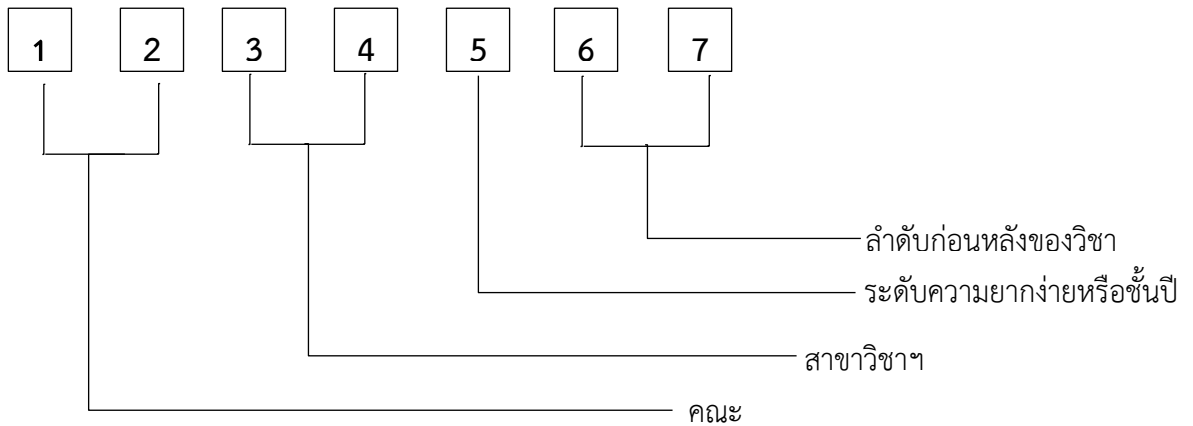
ชื่อ-สกุล	นางสาวณิชาภา หล้าวงษา
ตำแหน่ง	ผู้บริหารงานขาย ระดับอุตสาหกรรม
สังกัด	บริษัท บรอนสัน แอนด์ จาคอบส์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2555	วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (วิศวกรรมอาหาร) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
พ.ศ. 2550	วิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคโนโลยีการอาหาร) มหาวิทยาลัยขอนแก่น
สาขาที่เชี่ยวชาญ	วิศวกรรมอาหาร วิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร
ประสบการณ์	ด้านวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร

ชื่อ-สกุล	นายสมภพ อยู่เอ
ตำแหน่ง	กรรมการผู้จัดการ/ ที่ปรึกษาอิสระทางด้านอุตสาหกรรมอาหาร
สังกัด	บริษัท เคพีไอ ฟู้ด โซลูชั่น จำกัด
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2546	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
พ.ศ. 2540	วิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคโนโลยีการอาหาร) มหาวิทยาลัยสยาม
สาขาที่เชี่ยวชาญ	วิศวกรรมอาหาร วิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร การวางแผนการผลิตและออกแบบโรงงาน ระบบคุณภาพโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร
ประสบการณ์	ให้คำปรึกษาด้านระบบการจัดการความปลอดภัยในการผลิตอาหาร และระบบการควบคุมคุณภาพในโรงงานอาหาร วิทยากรภายนอกของสถาบันอาหาร

ภาคผนวก ข การกำหนดรหัสวิชาและข้อมูลเกี่ยวกับจำนวนชั่วโมง
ในการจัดกิจกรรมแต่ละวิชา

รหัสวิชาสำหรับหลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565 กำหนดรหัสวิชาดังนี้



ความหมายของรหัสวิชา

ชุดที่ 1 ประกอบด้วยตัวอักษร หลักที่ 1, 2 หมายถึง คณะ
โดยกำหนดให้

- ED = คณะครุศาสตร์
- HU = คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
- MS = คณะวิทยาการจัดการ
- SC = คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- ET = คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี
- MU = วิทยาลัยการดนตรี
- GD = บัณฑิตวิทยาลัย

ชุดที่ 2 ประกอบด้วย หลักที่ 3, 4 หมายถึง สาขาวิชา

ชุดที่ 3 ประกอบด้วย หลักที่ 5 หมายถึง ระดับความยากง่ายหรือชั้นปี
โดยกำหนดให้

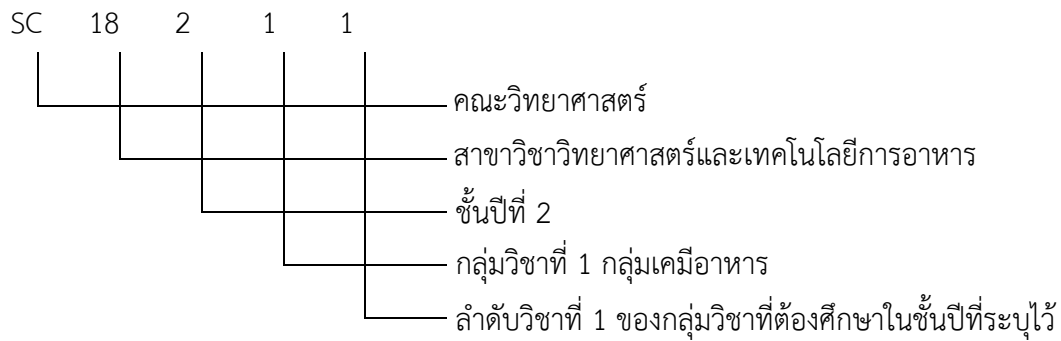
- 1 = ระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1
- 2 = ระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 2
- 3 = ระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 3
- 4 = ระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 4
- 5 = ระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 5
- 6 = ระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต
- 7 = ระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง

8 = ระดับปริญญาโท

9 = ระดับปริญญาเอก

ชุดที่ 4 ประกอบด้วย หลักที่ 6, 7 หมายถึง ลำดับก่อนหลังของวิชา

ตัวอย่าง รหัสวิชา SC18211 อาหารและโภชนาการ



การกำหนดข้อมูลเกี่ยวกับจำนวนชั่วโมงการจัดกิจกรรมแต่ละวิชา

การกำหนดจำนวนชั่วโมงในการทำกิจกรรมการเรียนรู้ได้กำหนด ดังนี้

จำนวนหน่วยกิต หมายถึง จำนวนเวลาเรียนที่มีการบรรยายและการปฏิบัติ ให้กำหนดเหมือนกัน คือ กรณีที่มีการบรรยาย 1 ชั่วโมง มีน้ำหนักเท่ากับ 1 หน่วยกิต และการปฏิบัติ 2 ชั่วโมง มีน้ำหนักเท่ากับ 1 หน่วยกิต เช่นกัน

โดยในส่วนของหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร ได้จำแนกกลุ่มวิชาโดยกำหนดรหัสวิชากำกับตามแต่ละกลุ่มวิชา ดังนี้

กลุ่มที่	กลุ่มวิชา	รายวิชา
1	เคมีอาหาร	SC 18211 อาหารและโภชนาการ SC 18312 เคมีอาหาร SC 18313 ปฏิบัติการเคมีอาหาร SC 18314 หลักการวิเคราะห์อาหาร SC 18315 วัตถุเจือปนและส่วนผสมอาหาร SC 18316 อาหารเพื่อสุขภาพและโภชนเภสัช SC 18317 เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ไขมันและน้ำมันบริโภค
2	จุลชีววิทยาทางอาหาร	SC 18121 จุลชีววิทยาพื้นฐานสำหรับเทคโนโลยีการอาหาร SC 18222 จุลชีววิทยาทางอาหาร

กลุ่มที่	กลุ่มวิชา	รายวิชา
		SC 18223 ปฏิบัติการจุลชีววิทยาทางอาหาร SC 18324 เทคโนโลยีชีวภาพด้านอาหาร
3	การแปรรูปและวิศวกรรมอาหาร	SC 18131 เทคโนโลยีการอาหารเบื้องต้น SC 18232 การแปรรูปอาหาร 1 SC 18233 วิศวกรรมอาหาร SC 18234 ปฏิบัติการวิศวกรรมอาหาร SC 18335 การแปรรูปอาหาร 2 SC 18336 เทคโนโลยีบรรจุภัณฑ์อาหาร
4	การวางแผนการผลิต การประกันคุณภาพอาหาร และสุขาภิบาล	SC 18241 มาตรฐาน และข้อกำหนดอาหาร SC 18342 การประกันคุณภาพอาหาร SC 18343 สุขาภิบาลโรงงานและความปลอดภัยอาหาร SC 18344 การประเมินคุณภาพอาหารโดยประสาทสัมผัส SC 18345 การพัฒนาผลิตภัณฑ์และนวัตกรรมอาหาร SC 18346 การวางแผนการผลิตและการจัดการโซ่อุปทานอาหาร SC 18447 การจัดการโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร
5	เสริมทักษะวิชาชีพ	SC 18351 การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านอุตสาหกรรมอาหาร SC 18352 การเตรียมความพร้อมสหกิจศึกษา SC 18353 ภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีการอาหาร SC 18454 สัมมนาทางเทคโนโลยีการอาหาร SC 18255 เรื่องเฉพาะทางเทคโนโลยีการอาหาร SC 18456 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านอุตสาหกรรมอาหาร SC 18457 สหกิจศึกษา
6	เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์อาหาร	SC 18361 เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว SC 18362 เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ประมง SC 18363 เทคโนโลยีเครื่องดื่ม SC 18364 เทคโนโลยีการแปรรูปผักและผลไม้ SC 18365 เทคโนโลยีขนมหวาน

กลุ่มที่	กลุ่มวิชา	รายวิชา
		SC 18366 เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ขนมอบ SC 18367 เทคโนโลยีนมและผลิตภัณฑ์ SC 18368 เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์ สัตว์ปีกและไข่ SC 18369 เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ธัญชาติ และ พืชตระกูลถั่ว
7	การวิจัย	SC 18371 สถิติเบื้องต้นและการวางแผนการทดลองที่ เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีการอาหาร SC 18472 โครงการวิจัยทางเทคโนโลยีการอาหาร

ข้อมูลเกี่ยวกับจำนวนชั่วโมงในการจัดกิจกรรมแต่ละวิชา

ตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558 ได้กำหนดวิธีการคิดหน่วยกิต ตามที่ปรากฏในเกณฑ์มาตรฐาน หน้า 5 ข้อ 7 ระบุไว้ดังนี้

1. รายวิชาภาคทฤษฎี ที่ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปรายปัญหาไม่น้อยกว่า 15 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิตระบบทวิภาค
2. รายวิชาภาคปฏิบัติ ที่ใช้เวลาฝึกหรือทดลองไม่น้อยกว่า 30 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิตระบบทวิภาค
3. การฝึกงานหรือการฝึกภาคสนาม ที่ใช้เวลาฝึกไม่น้อยกว่า 45 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิตระบบทวิภาค
4. การทำโครงการหรือกิจกรรมการเรียนรู้อื่นใดตามที่ได้รับมอบหมายที่ใช้เวลาทำโครงการหรือกิจกรรมนั้น ๆ ไม่น้อยกว่า 45 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิตระบบทวิภาค

การกำหนดระยะเวลาเป็นชั่วโมงต่อสัปดาห์ตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ

ทฤษฎี 1 หน่วยกิต = บรรยาย 1 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 2 ชั่วโมง

ปฏิบัติ 1 หน่วยกิต = ฝึกปฏิบัติ 2-3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 0-1 ชั่วโมง (ขึ้นอยู่กับบริบทของแต่ละรายวิชา)

ทั้งนี้จำนวนชั่วโมงรวมในวงเล็บจะต้องเท่ากับ 3 เท่าของจำนวนหน่วยกิต

รายวิชา	หน่วยกิต	หมายเหตุ
- การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านอุตสาหกรรมอาหาร - การเตรียมความพร้อมสหกิจศึกษาด้านอุตสาหกรรมอาหาร	1(1-0-2)	
มาตรฐานและข้อกำหนดอาหาร	1(2-0-1)	บรรยาย 2 ชั่วโมง
สัมมนาทางเทคโนโลยีการอาหาร	1(0-2-1)	ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง
การประเมินคุณภาพอาหารโดยประสาทสัมผัส	1(1-2-0)	แบ่งเป็นบรรยาย 0.5 หน่วยกิต ปฏิบัติ 0.5 หน่วยกิต โดยให้ ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง
- ปฏิบัติการจุลชีววิทยาทางอาหาร - ปฏิบัติการวิศวกรรมอาหาร - ปฏิบัติการเคมีอาหาร	1(0-3-0)	ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง
- อาหารและโภชนาการ	2(2-0-4)	

รายวิชา	หน่วยกิต	หมายเหตุ
<ul style="list-style-type: none"> - เทคโนโลยีการอาหารเบื้องต้น - เรื่องเฉพาะทางเทคโนโลยีการอาหาร - วัตถุประสงค์และส่วนผสมอาหาร - อาหารเพื่อสุขภาพและโภชนเภสัช 		
<ul style="list-style-type: none"> - สุขภาพโภชนาการและความปลอดภัยอาหาร - เทคโนโลยีชีวภาพด้านอาหาร 	2(1-3-2)	แบ่งเป็นบรรยาย 1 หน่วยกิต ปฏิบัติ 1 หน่วยกิตโดยให้ปฏิบัติ 3 ชั่วโมง
<ul style="list-style-type: none"> - จุลชีววิทยาทางอาหาร - วิศวกรรมอาหาร - เคมีอาหาร 	3(3-0-6)	
<ul style="list-style-type: none"> - โครงการวิจัยทางเทคโนโลยีการอาหาร 	3(0-6-3)	ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง
<ul style="list-style-type: none"> - จุลชีววิทยาพื้นฐานสำหรับเทคโนโลยีการอาหาร - การแปรรูปอาหาร 1 - หลักการวิเคราะห์อาหาร - การแปรรูปอาหาร 2 - การพัฒนาผลิตภัณฑ์และนวัตกรรมอาหาร - เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์ สัตว์ปีกและไข่ 	3(2-3-4)	แบ่งเป็นบรรยาย 2 หน่วยกิต ปฏิบัติ 1 หน่วยกิต โดยให้ปฏิบัติ 3 ชม.
<ul style="list-style-type: none"> - การประกันคุณภาพอาหาร - การวางแผนการผลิตและการจัดการโซ่อุปทานอาหาร - ภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีการอาหาร - สถิติเบื้องต้นและการวางแผนการตลาด ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีการอาหาร - เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ไขมันและน้ำมันบริโภค - เทคโนโลยีบรรจุภัณฑ์อาหาร - เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว - เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ประมง - เทคโนโลยีเครื่องดื่ม - เทคโนโลยีการแปรรูปผักและผลไม้ - เทคโนโลยีขนมหวาน - เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์นมอบ - เทคโนโลยีนมและผลิตภัณฑ์ 	3(2-2-5)	แบ่งเป็นบรรยาย 2 หน่วยกิต ปฏิบัติ 1 หน่วยกิตโดยให้ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง

รายวิชา	หน่วยกิต	หมายเหตุ
- เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ัญชาติ และพืชตระกูลถั่ว - การจัดการโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร		
การฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านอุตสาหกรรมอาหาร	3(350)	ไม่น้อยกว่า 350 ชั่วโมง
สหกิจศึกษาด้านอุตสาหกรรมอาหาร	6(640)	ไม่น้อยกว่า 640 ชั่วโมง

ภาคผนวก ช คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร



คำสั่งมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

ที่ **1136** / ๒๕๖๔

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการโครงการพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๕)

ตามที่ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ดำเนินการจัดโครงการพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร (หลักสูตรปรับปรุง ๒๕๖๕) ในวันที่พฤหัสบดี ที่ ๒๗ พฤษภาคม ๒๕๖๔ ผ่านระบบออนไลน์ เพื่อปรับปรุงให้สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา (TQF) ให้มีความทันสมัย เป็นปัจจุบัน ตรงตามความต้องการของผู้เรียนและผู้ใช้บัณฑิต

เพื่อให้การดำเนินงานโครงการดังกล่าว ดำเนินไปด้วยความเรียบร้อยบรรลุวัตถุประสงค์ จึงขอ แต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงาน ดังรายนามต่อไปนี้

๑. คณะกรรมการอำนวยการ

๑. รองศาสตราจารย์ ดร.บุญมี	กวินเสกสรรค์	ประธาน
๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกษม	ตรีตระการ	กรรมการ
๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์จรัญ	ประจันบาล	กรรมการ
๔. รองศาสตราจารย์ ดร.ปฏิวิทย์	ลอยพิมาย	กรรมการ
๕. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ญาณิศา	ตันติपालกุล	กรรมการ
๖. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เรีเยร	ธีระวารวงศ์	กรรมการ
๗. อาจารย์ทิพรัักษ์	วงชาติ	กรรมการและเลขานุการ

- หน้าที่ ๑. ดูแลการปฏิบัติหน้าที่ของคณะกรรมการอื่น ๆ ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ
๒. อำนวยความสะดวกและให้คำแนะนำแก่คณะกรรมการชุดอื่น ๆ

๒. คณะกรรมการดำเนินงาน

๑. อาจารย์ทิพรัักษ์	วงชาติ	ประธาน
๒. รองศาสตราจารย์ ดร.ปฏิวิทย์	ลอยพิมาย	กรรมการ
๓. อาจารย์สุดา	ชูถิ่น	กรรมการ
๔. อาจารย์นวพร	หงส์พันธุ์	กรรมการ
๕. อาจารย์กุหลาบ	สิทธิสวนจิก	กรรมการ
๖. นางสาวกมลพรรณ	แก้วเกร็ด	กรรมการและเลขานุการ

- หน้าที่ ๑. จัดประชุมวิพากษ์หลักสูตรให้ดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย
๒. เบิกจ่ายงบประมาณในโครงการ
๓. สรุปการประชุมเสนอต่อสภามหาวิทยาลัย

๓. กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ

๑. ศาสตราจารย์กิตติคุณ ดร.ปราณี อานเป็รื่อง		จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
๒. ศาสตราจารย์ ดร.วิไล รังสาดทอง		มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
๓. อาจารย์ ดร.พรณระพี เอี่ยมทวีเจริญ		มหาวิทยาลัยสวนดุสิต
๔. นางสาวปนัดดา เจริญกิจ		บริษัท นำเขา (ประเทศไทย) จำกัด
๕. นางสาวสุดา มีสินชัย		บริษัท อินเตอร์เทค เทสติ้ง เซอร์วิสเซส (ประเทศไทย) จำกัด
๖. ว่าที่ร้อยตรีนันท์พัฒน์ ดาปาน		บริษัท เอเชียแอสซิเอต จำกัด
๗. นายชาญชัย เครือพานิชย์วงศ์		บริษัท ไทยแทนฟูคส์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

หน้าที่ พิจารณาและวิพากษ์หลักสูตร เพื่อให้ได้หลักสูตรที่มีประสิทธิภาพเป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา (TOF) ที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) กำหนด

ทั้งนี้ตั้งแต่วันที่ ๒๗ พฤษภาคม พ.ศ.๒๕๖๔

สั่ง ณ วันที่ ๑๗ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๔



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เมตต์ กำคำ)

รองอธิการบดี ปฏิบัติราชการแทนอธิการบดี

ภาคผนวก ฅ รายงานการวิพากษ์หลักสูตร

รายงานการวิพากษ์หลักสูตร
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการอาหาร
หลักสูตร ปรับปรุง พ.ศ. 2565
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
วันพฤหัสบดีที่ 27 พฤษภาคม พ.ศ. 2564 ผ่านระบบออนไลน์

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ได้จัดให้มีการวิพากษ์ หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการอาหาร หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565 เมื่อวันที่ 27 พฤษภาคม พ.ศ. 2564 โดยมีผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตร ประกอบด้วย

- | | |
|---|---|
| 1. รองศาสตราจารย์ ดร.บุญมี กวินเสกสรรค์ | ประธานกรรมการ |
| 2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกษม ตริตะการ | รองประธานกรรมการ |
| 3. ศาสตราจารย์กิตติคุณ ดร.ปราณี อ่านเปรื่อง | ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย |
| 4. ศาสตราจารย์ ดร.วิไล รังสาดทอง | ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
พระนครเหนือ |
| 5. อาจารย์ ดร.พรพรรณพี เอี่ยมทวีเจริญ | ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก
มหาวิทยาลัยสวนดุสิต |
| 6. นางสาวปนัดดา เจริญกิจ | ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก
บริษัท นำเขา (ประเทศไทย) จำกัด |
| 7. ว่าที่ร้อยตรีนนทพัฒน์ ดาปาน | ศิษย์เก่า
บริษัท เอเชียัน แปซิฟิกแคน จำกัด |
| 8. นายชาญชัย เครือพาณิชย์วงศ์ | ศิษย์เก่า
บริษัท ไทยแทนฟู้ดส์ อินเตอร์เนชั่นแนล
จำกัด |

ประเด็น	ข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ
1. ชื่อหลักสูตร และอัตลักษณ์ของหลักสูตร	1) แนะนำให้พิจารณาเปลี่ยนชื่อหลักสูตรเป็น วิทยาศาสตร์การอาหาร หรือเทคโนโลยีการอาหาร 2) แนะนำให้พิจารณาอัตลักษณ์ของหลักสูตรที่มีความแตกต่างเมื่อเทียบกับสถาบันอื่น
2. วัตถุประสงค์	แนะนำให้เพิ่มทักษะ “ภาษาอังกฤษ” ในวัตถุประสงค์ข้อที่ 5 ดังนี้ 5) ผลิตบัณฑิตที่มีทักษะในการคิดวิเคราะห์เชิงตัวเลข ภาษาอังกฤษ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสื่อสารและการสืบค้นข้อมูลได้
3. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา	แนะนำให้แบ่งเป็นหมวดหมู่อาชีพ และเพิ่มอาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา ดังนี้ 8.1 ผู้ปฏิบัติงานด้านอุตสาหกรรมอาหาร - ด้านการควบคุมและประกันคุณภาพอาหาร - ด้านการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ - ด้านการผลิตและการวางแผนกระบวนการผลิต - ผู้ตรวจประเมินระบบคุณภาพในโรงงานผลิตอาหาร 8.2 ผู้ปฏิบัติงานในหน่วยงานของรัฐและเอกชน - ครูผู้ช่วย นักวิจัย - นักโภชนาการ 8.3 ผู้ประกอบการ (Entrepreneur)/ธุรกิจแรกเริ่ม (Startup)/ประกอบอาชีพอิสระ 8.4 ผู้ให้คำแนะนำด้านเทคนิคและการจัดจำหน่ายวัสดุ และอุปกรณ์ทางวิทยาศาสตร์
4. คำอธิบายรายวิชา	1) คำอธิบายรายวิชามีความซ้ำซ้อนกัน เช่น คำอธิบายรายวิชาปฏิบัติการเคมีอาหาร วิชาหลักวิเคราะห์อาหาร วิชาเทคโนโลยีเครื่องดื่มมีความซ้ำซ้อนกัน 2) ปรับคำอธิบายรายวิชาทุกวิชารวมทั้งรายวิชาเอกเลือกให้มีหัวข้อใหม่ๆ และลดความซ้ำซ้อนกัน 3) ปรับคำอธิบายรายวิชาที่มีหัวข้อรองรับกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนไป 4) ตรวจสอบความถูกต้องของคำอธิบายรายวิชาภาษาอังกฤษ 5) รายวิชาการวางแผนการผลิตและการจัดการโซ่อุปทานอาหาร

ประเด็น	ข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ
	<p>และวิชาการจัดการโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร พิจารณาว่าวิชาใดควรเป็นวิชาเอกบังคับ หรือพิจารณาการรวมคำอธิบายรายวิชา</p> <p>6) รายวิชาอาหารและโภชนาการ ควรเพิ่มหัวข้อที่เป็นประโยชน์ในการสอบใบประกอบวิชาชีพสำหรับนักโภชนาการ เช่น การกำหนดอาหาร</p>
5. จำนวนชั่วโมงในการสอน 3(2-2-5)	<p>การปรับเปลี่ยนชั่วโมงการสอนปฏิบัติการของรายวิชาต่อไปนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - การแปรรูปอาหาร 1 - หลักการวิเคราะห์อาหาร - การแปรรูปอาหาร 2 - การพัฒนาผลิตภัณฑ์และนวัตกรรมอาหาร - เทคโนโลยีการแปรรูปผักและผลไม้ - เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ขนมอบ - เทคโนโลยีนมและผลิตภัณฑ์ - เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์เนื้อ สัตว์ปีก และไข่ - เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ธัญชาติ และพืชตระกูลถั่ว
6. การแยกรายวิชา และการปรับหน่วยกิต	<p>1) แนะนำให้แยกรายวิชามาตรฐาน ข้อกำหนด และการประกันคุณภาพอาหาร เป็น 2 รายวิชา คือ รายวิชามาตรฐานและ ข้อกำหนดอาหาร และรายวิชาการประกันคุณภาพอาหาร</p> <p>2) วิชาการประเมินคุณภาพอาหารโดยประสาทสัมผัส ควรเป็นรายวิชาที่นับหน่วยกิต หรือนำคำอธิบายรายวิชาไปรวมกับรายวิชาการประกันคุณภาพอาหาร และการพัฒนาผลิตภัณฑ์และนวัตกรรมอาหาร</p>
7. การเพิ่มรายวิชาใหม่	<p>แนะนำให้เพิ่มรายวิชา ดังต่อไปนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) รายวิชาเกี่ยวกับการตลาด 2) รายวิชาการออกแบบโรงงาน 3) รายวิชาการสร้างอาหารจากของเหลือทิ้งจากอุตสาหกรรม/ การเพิ่มมูลค่า/ อาหารในกรณีที่เกิดโลกขาดแคลน 4) รายวิชาอาหารในอนาคต/โปรตีนในอนาคต 5) รายวิชาหลักอุตสาหกรรมเกษตร ปรับคำอธิบายรายวิชา

ประเด็น	ข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ
	<p>เกี่ยวกับแนวทางการประกอบอาชีพเพื่อให้เตรียมความพร้อมให้นักศึกษาชั้นปีที่ 1 และวางแผนเป้าหมายชีวิต</p> <p>6) รายวิชาที่ตอบโจทย์ความต้องการภาษาอังกฤษ อาจเพิ่มเติมในการเรียนการสอนในรายวิชาที่เปิดสอนอยู่แล้ว เช่น วิชาสัมมนา มีการเชิญวิทยากรภายนอกมาร่วมในรายวิชา หรือสอดแทรกการสอนภาษาอังกฤษในทุกรายวิชา</p>
8. แผนการศึกษา	<p>1) การปรับลำดับวิชาก่อนและหลังในแผนการศึกษา</p> <p>2) การปรับแผนการศึกษาของกลุ่มสหกิจศึกษา</p>
9. ปรับคำผิด และอื่นๆ	<p>1) วิชาสารเจือปนอาหาร เป็นวิชาวัตถุประสงค์เจือปนอาหาร</p> <p>2) ควรเพิ่มการอบรมให้นักศึกษาในหลักสูตรการสุขาภิบาลอาหารสำหรับผู้สัมผัสอาหาร</p> <p>3) แก้ไขข้อมูลรายวิชาหมวดศึกษาทั่วไปที่ปรับปรุงล่าสุด</p> <p>4) พิจารณาการเพิ่มระบบการรับนักศึกษา เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> - การรับนักศึกษา ปวส. โดยการเทียบโอนหน่วยกิต ประสบการณ์การทำงาน และการอบรม - การรับเข้าศึกษาในระบบธนาคารหน่วยกิต (credit bank) - การจัดทำหลักสูตรประกาศนียบัตร (non-degree) - การจัดทำหลักสูตรระยะสั้น (short courses) <p>5) พิจารณาทำให้ระยะเวลาการศึกษาสั้นลง โดยการรวมกลุ่มกับหลักสูตรอื่น เช่น หลักสูตร 2 ปริญญา / หลักสูตรร่วม (double/joint degree)</p> <p>6) แนะนำการจัดการเรียนการสอนสำหรับแผนการศึกษาสหกิจศึกษา ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - อาจารย์ผู้สอนควรมีส่วนร่วมในการเลือกสถานประกอบการที่เหมาะสมเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการฝึกงานของนักศึกษา - หลักสูตรควรสร้างเครือข่ายกับหน่วยงานเอกชน หน่วยงานรัฐบาล หรือศิษย์เก่าเพื่อเชื่อมโยงกับหน่วยงานในการดำเนินการ mini project ของนักศึกษากลุ่มสหกิจศึกษาระหว่างการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ <p>7) พิจารณาการพัฒนาหลักสูตรในระดับปริญญาโท</p>

ภาคผนวก ญ ตารางเปรียบเทียบหลักสูตรเดิม พ.ศ. 2560 กับหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565

ตารางเปรียบเทียบหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560

กับหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการอาหาร หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2560	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565	สิ่งที่ปรับปรุง
ชื่อหลักสูตร ภาษาไทย : วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร ภาษาอังกฤษ : Bachelor of Science Program in Food Science and Technology	ชื่อหลักสูตร ภาษาไทย : วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการอาหาร ภาษาอังกฤษ : Bachelor of Science Program in Food Technology	เปลี่ยนชื่อหลักสูตร
ชื่อปริญญา ชื่อเต็มภาษาไทย: วิทยาศาสตรบัณฑิต (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร) ชื่อย่อภาษาไทย : วท.บ. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร) ชื่อเต็มภาษาอังกฤษ: Bachelor of Science (Food Science and Technology) ชื่อย่อภาษาอังกฤษ: B.Sc. (Food Science and Technology)	ชื่อปริญญา ชื่อเต็มภาษาไทย: วิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคโนโลยีการอาหาร) ชื่อย่อภาษาไทย : วท.บ. (เทคโนโลยีการอาหาร) ชื่อเต็มภาษาอังกฤษ: Bachelor of Science (Food Technology) ชื่อย่อภาษาอังกฤษ: B.Sc. (Food Technology)	เปลี่ยนชื่อหลักสูตร
ปรัชญา สร้างบัณฑิตวิทยาศาสตรการอาหารที่มีคุณธรรม ความรู้ดี ปฏิบัติได้ ใช้เทคโนโลยีเป็น เน้นงานวิจัย สร้างองค์ความรู้เพื่อพัฒนาท้องถิ่นและสังคม	ปรัชญา ผลิตบัณฑิตเทคโนโลยีการอาหารมีความรู้ดี ปฏิบัติได้ ใช้เทคโนโลยีเป็น เน้นริเริ่มสร้างสรรค์งานวิจัยและนวัตกรรมอาหาร	ปรับปรุงปรัชญาให้สอดคล้องกับเนื้อหาในหลักสูตร

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2560	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565	สิ่งที่ปรับปรุง
<p>วัตถุประสงค์</p> <p>1) เพื่อผลิตบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีการอาหารที่มีความรู้และความชำนาญทางด้านทฤษฎีและการปฏิบัติ สามารถนำความรู้ทางทฤษฎี และประสบการณ์การฝึกงานมาปรับใช้ในการคิดวิเคราะห์ แก้ปัญหาในการทำงานและการประกอบอาชีพอย่างเหมาะสมกับสภาพเศรษฐกิจและสังคม</p> <p>2) เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีคุณธรรมจริยธรรมในการดำเนินชีวิต ประกอบอาชีพด้วยความรับผิดชอบต่อสังคมตามจรรยาบรรณวิชาชีพ สามารถสื่อสารและปรับตัวในการทำงานร่วมกับผู้อื่น พัฒนาตนเองและวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง</p> <p>3) เพื่อตอบสนองความต้องการของ การขยายตัวทางด้านอุตสาหกรรมอาหาร และธุรกิจที่เกี่ยวข้องที่กำลังขยายตัวมากขึ้น รวมถึงช่วยปรับปรุงและยกระดับมาตรฐานของอุตสาหกรรมอาหารทุกประเภท ให้สามารถแข่งขันได้ในตลาดทั้งในประเทศและต่างประเทศ</p> <p>4) เพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ ๆ จากงานวิจัย และสร้างองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีการอาหารให้ทันต่อความเจริญก้าวหน้าของประเทศในกลุ่มอาเซียน ตลอดจนการถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยีกับชุมชน</p>	<p>วัตถุประสงค์</p> <p>1) ผลิตบัณฑิตที่มีคุณธรรมและจริยธรรมในการดำเนินชีวิต ประกอบอาชีพด้วยความรับผิดชอบต่อจรรยาบรรณวิชาชีพ</p> <p>2) ผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ทางด้านทฤษฎีและปฏิบัติทางเทคโนโลยีการอาหาร</p> <p>3) ผลิตบัณฑิตที่มีทักษะการคิด วิเคราะห์และใช้เหตุผลในการปฏิบัติงานทางด้านเทคโนโลยีการอาหาร</p> <p>4) ผลิตบัณฑิตที่สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น และมีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย</p> <p>5) ผลิตบัณฑิตที่มีทักษะการสื่อสาร การคิดวิเคราะห์เชิงตัวเลข การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสืบค้นข้อมูลได้</p>	<p>ปรับปรุงวัตถุประสงค์ให้สอดคล้องกับเนื้อหาในหลักสูตร</p>
<p>จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร</p> <p>138 หน่วยกิต</p>	<p>จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร</p> <p>128 หน่วยกิต</p>	<p>จำนวนหน่วยกิตลดลง</p>

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2560				หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565				สิ่งที่ปรับปรุง			
หมวดวิชา	รหัสวิชา	รายวิชา	จำนวนหน่วยกิต	หมวดวิชา	รหัสวิชา	รายวิชา	จำนวนหน่วยกิต	เปลี่ยนรหัสวิชา	เปลี่ยนชื่อรายวิชา	ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา	ชั่วโมงสอน
1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป			32	1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป			30	จำนวนหน่วยกิตลดลง			
1.1 วิชาศึกษาทั่วไปบังคับ			23	1.1 วิชาศึกษาทั่วไปบังคับ			20				
(1) กลุ่มวิชาภาษา			9	(1) ภาษาและเทคโนโลยีทางการสื่อสาร			6				
	9111101	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร Thai for Communication	3(2-2-5)		GE 02102	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารร่วมสมัย Thai for Contemporary Communication	3(3-0-6)	/	/	/	/
	9111102	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร English for Communication	3(2-2-5)		GE 02101	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในยุคดิจิทัล English Communication in Digital Age	3(3-0-6)	/	/	/	/
	9111103	ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน	3(2-2-5)		-	-	-	ตัดรายวิชา			

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2560				หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565				สิ่งที่ปรับปรุง			
หมวดวิชา	รหัสวิชา	รายวิชา	จำนวนหน่วยกิต	หมวดวิชา	รหัสวิชา	รายวิชา	จำนวนหน่วยกิต	เปลี่ยนรหัสวิชา	เปลี่ยนชื่อรายวิชา	ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา	ชั่วโมงสอน
		English in Everyday Use									
(2) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์			7	(2) กลุ่มศาสตร์พระราชาและวิถีแห่งสังคม			3	วิชาใหม่และเปลี่ยนกลุ่มรายวิชาใหม่			
	9121101	ทักษะชีวิต Life Skills	3(3-0-6)		GE 01101	ศาสตร์พระราชาสู่การพัฒนาท้องถิ่น King's Philosophy Towards Local Development	3(3-0-6)	วิชาใหม่และเปลี่ยนกลุ่มรายวิชาใหม่			
	9121103	ความเป็นพลเมือง Active Citizenship	1(1-0-2)	(3) คุณภาพชีวิตและคุณค่าของความเป็นมนุษย์			2				
	9121102	สังคมไทยและสังคมโลก ในศตวรรษที่ 21	3(3-0-6)		GE 03101	ชีวิตดีมีความสุข Healthy and Happy Life	2(1-2-3)				

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2560				หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565				สิ่งที่ปรับปรุง			
หมวดวิชา	รหัสวิชา	รายวิชา	จำนวนหน่วยกิต	หมวดวิชา	รหัสวิชา	รายวิชา	จำนวนหน่วยกิต	เปลี่ยนรหัสวิชา	เปลี่ยนชื่อรายวิชา	ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา	ชั่วโมงสอน
		Thai and Global Society in 21 st Century									
(3) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์			6	(4) ศิลปะแห่งการจัดการและการเป็นผู้ประกอบการ			3				
	9131101	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในชีวิตประจำวัน Science and Technology in Everyday Use	3(2-2-5)		GE 04101	ประกอบการธุรกิจเชิงสร้างสรรค์ Creative Business	3(3-0-6)				
	9131102	ทักษะการเรียนรู้และแก้ปัญหาเชิงคณิตศาสตร์ Learning and Problem Solving	3(2-2-5)								

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2560				หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565				สิ่งที่ปรับปรุง			
หมวดวิชา	รหัสวิชา	รายวิชา	จำนวนหน่วยกิต	หมวดวิชา	รหัสวิชา	รายวิชา	จำนวนหน่วยกิต	เปลี่ยนรหัสวิชา	เปลี่ยนชื่อรายวิชา	ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา	ชั่วโมงสอน
		Skills in Mathematic									
(4) กลุ่มวิชาพลศึกษา			1	(5) ศาสตร์แห่งการคิดและการสร้างสรรค์นวัตกรรม			6				
	9141101	กิจกรรมทางกายเพื่อชีวิต Physical Activities for Life	1(0-2-1)		GE 05101	รู้คิดชีวิตก้าวหน้า Thinking for Life Advancement	3(3-0-6)				
					GE 05102	ทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล Digital Literacy Skills	3(2-2-5)				
1.2 วิชาศึกษาทั่วไปเลือก			9	1.2 วิชาศึกษาทั่วไปเลือก			9			-	
(1) กลุ่มวิชาภาษา			3	(1) ภาษาและเทคโนโลยีทางการสื่อสาร			3			-	

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2560				หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565				สิ่งที่ปรับปรุง			
หมวดวิชา	รหัสวิชา	รายวิชา	จำนวนหน่วยกิต	หมวดวิชา	รหัสวิชา	รายวิชา	จำนวนหน่วยกิต	เปลี่ยนรหัสวิชา	เปลี่ยนชื่อรายวิชา	ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา	ชั่วโมงสอน
	9112101	ภาษาและวัฒนธรรมลาว Lao Language and Culture	3(2-2-5)		GE 02207	ภาษาลาวในชีวิตประจำวัน Lao Language in Daily Life	3(3-0-6)	/	/	/	/
	9112102	ภาษาและวัฒนธรรมพม่า Burmese Language and Culture	3(2-2-5)		-	-	-	ตัดรายวิชา			
	9112103	ภาษาและวัฒนธรรมเวียดนาม Vietnamese Language and Culture	3(2-2-5)		GE 02208	ภาษาเวียดนามในชีวิตประจำวัน Vietnamese Language in Daily Life	3(3-0-6)	/	/	/	/
	9112104	ภาษาและวัฒนธรรมเขมร	3(2-2-5)		GE 02203	ภาษาเขมรในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)	/	/	/	/

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2560				หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565				สิ่งที่ปรับปรุง			
หมวดวิชา	รหัสวิชา	รายวิชา	จำนวนหน่วยกิต	หมวดวิชา	รหัสวิชา	รายวิชา	จำนวนหน่วยกิต	เปลี่ยนรหัสวิชา	เปลี่ยนชื่อรายวิชา	ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา	ชั่วโมงสอน
		Cambodian Language and Culture				Khmer Language in Daily Life					
	9112105	ภาษาและวัฒนธรรมมลายู Malay Language and Culture	3(2-2-5)		GE 02206	ภาษามลายูในชีวิตประจำวัน Malay Language in Daily Life	3(3-0-6)	/	/	/	/
	9112106	ภาษาและวัฒนธรรมจีน Chinese Language and Culture	3(2-2-5)		GE 02204	ภาษาจีนในชีวิตประจำวัน Chinese Language in Daily Life	3(3-0-6)	/	/	/	/
	9112107	ภาษาและวัฒนธรรมญี่ปุ่น Japanese Language and Culture	3(2-2-5)		GE 02205	ภาษาญี่ปุ่นในชีวิตประจำวัน Japanese Language in Daily Life	3(3-0-6)	/	/	/	/

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2560				หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565				สิ่งที่ปรับปรุง			
หมวดวิชา	รหัสวิชา	รายวิชา	จำนวนหน่วยกิต	หมวดวิชา	รหัสวิชา	รายวิชา	จำนวนหน่วยกิต	เปลี่ยนรหัสวิชา	เปลี่ยนชื่อรายวิชา	ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา	ชั่วโมงสอน
	9112108	ภาษาและวัฒนธรรมเกาหลี Korean Language and Culture	3(2-2-5)		GE 02202	ภาษาเกาหลีในชีวิตประจำวัน Korean Language in Daily Life	3(3-0-6)		/		
					GE 02201	การรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ Media and Information Literacy	3(3-0-6)		รายวิชาใหม่		
					GE 02209	ภาษาสเปนในชีวิตประจำวัน Spanish Language in Daily Life	3(3-0-6)		รายวิชาใหม่		
(2) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์			3	(2) ศาสตร์พระราชาและวิถีแห่งสังคม			3				

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2560				หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565				สิ่งที่ปรับปรุง			
หมวดวิชา	รหัสวิชา	รายวิชา	จำนวนหน่วยกิต	หมวดวิชา	รหัสวิชา	รายวิชา	จำนวนหน่วยกิต	เปลี่ยนรหัสวิชา	เปลี่ยนชื่อรายวิชา	ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา	ชั่วโมงสอน
	9122201	การจัดการสมัยใหม่และภาวะผู้นำ Modern Management and Leadership	3(3-0-6)		GE 01201	วิถีพลเมืองและกฎหมายในชีวิตประจำวัน Civil Way and Law in Daily Life	3(3-0-6)	วิชาใหม่และเปลี่ยนกลุ่มรายวิชาใหม่			
	9122202	การสื่อสารในชีวิตประจำวัน Communications in Everyday Use	3(3-0-6)		GE 01202	พลวัตสังคมไทยและสังคมโลก Dynamics of Thai and Global Society	3(3-0-6)				
	9122203	สุนทรียะทางศิลปกรรม Aesthetics of Fine and Applied Arts	3(3-0-6)	(3) คุณภาพชีวิตและคุณค่าของความเป็นมนุษย์			3				
	9122204	ความสุขแห่งชีวิต Happiness of Life	3(3-0-6)		GE 03201	ศิลปะและความงามของชีวิต	3(3-0-6)				

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2560				หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565				สิ่งที่ปรับปรุง			
หมวดวิชา	รหัสวิชา	รายวิชา	จำนวนหน่วยกิต	หมวดวิชา	รหัสวิชา	รายวิชา	จำนวนหน่วยกิต	เปลี่ยนรหัสวิชา	เปลี่ยนชื่อรายวิชา	ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา	ชั่วโมงสอน
						Art and Beauty of Life					
(3) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์			3		GE 03202	ศิลปะการใช้ชีวิต Art of Living	3(3-0-6)				
	9132201	เทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อสังคมออนไลน์ Information Technology and Social Media	3(2-2-5)	(4) ศิลปะแห่งการจัดการและการเป็นผู้ประกอบการ			3				
	9132202	เทคโนโลยีสื่อดิจิทัลในชีวิตประจำวัน Digital Media Technology in Everyday Use	3(2-2-5)		GE 04201	การวางแผนทางการเงินเพื่อความมั่นคง Financial Planning for Stability	3(3-0-6)				

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2560				หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565				สิ่งที่ปรับปรุง			
หมวดวิชา	รหัสวิชา	รายวิชา	จำนวนหน่วยกิต	หมวดวิชา	รหัสวิชา	รายวิชา	จำนวนหน่วยกิต	เปลี่ยนรหัสวิชา	เปลี่ยนชื่อรายวิชา	ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา	ชั่วโมงสอน
	9132203	เทคโนโลยีเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน Technology for Sustainable Development	3(3-0-6)		GE 04202	การทำงานอย่างมีความสุข Working Happily	3(3-0-6)				
	9132204	สุขภาพและความงาม Health and Aesthetics	3(3-0-6)	(5) ศาสตร์แห่งการคิดและการสร้างสรรค์นวัตกรรม			3				
					GE 05201	เทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับนักธุรกิจมือใหม่ Digital Technology for Beginner Businessman	3(2-2-5)				
					GE 05202	รักษโลกรักษั้เรา Save Earth Save Us	3(3-0-6)				

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2560				หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565				สิ่งที่ปรับปรุง			
หมวดวิชา	รหัสวิชา	รายวิชา	จำนวนหน่วยกิต	หมวดวิชา	รหัสวิชา	รายวิชา	จำนวนหน่วยกิต	เปลี่ยนรหัสวิชา	เปลี่ยนชื่อรายวิชา	ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา	ชั่วโมงสอน
				1.3 วิชาศึกษาทั่วไปบังคับเลือก			1	เพิ่มรายวิชาและหมวดวิชาใหม่			
					GE 03301	จังหวะของชีวิต Rhythm of Life	1(0-2-1)				
					GE 03302	การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ Exercise for Health	1(0-2-1)				
					GE 03303	การเต้นสมัยใหม่ Modern Dance	1(0-2-1)				
2. หมวดวิชาเฉพาะ			100	2. หมวดวิชาเฉพาะ			92	จำนวนหน่วยกิตลดลง			
2.1) กลุ่มวิชาแกนคณะ			18	2.1) กลุ่มวิชาแกนวิทยาศาสตร์สำหรับเทคโนโลยีการอาหาร			17	จำนวนหน่วยกิตลดลง			
	4102101	เคมีทั่วไป General Chemistry	4(3-3-7)		SC 01007	เคมี 1 Chemistry 1	3(3-0-6)			แยกรายวิชาปฏิบัติการ	
					SC 01008	ปฏิบัติการเคมี 1	1(0-3-1)			เปลี่ยนรหัส ชื่อรายวิชา และปรับคำอธิบายรายวิชา	

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2560				หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565				สิ่งที่ปรับปรุง			
หมวด วิชา	รหัสวิชา	รายวิชา	จำนวน หน่วยกิต	หมวด วิชา	รหัสวิชา	รายวิชา	จำนวน หน่วยกิต	เปลี่ยน รหัสวิชา	เปลี่ยนชื่อ รายวิชา	ปรับปรุง คำอธิบาย รายวิชา	ชั่วโมง สอน
						Chemistry Laboratory 1					
	4101101	แคลคูลัส 1 Calculus 1	3(3-0-6)		-	-	-	ตัดรายวิชา			
	4101104	คณิตศาสตร์ทั่วไป General Mathematics	3(3-0-6)		SC 01001	คณิตศาสตร์เบื้องต้น Basic Mathematics	3(3-0-6)	/	/	/	
	4105101	ชีววิทยา 1 Biology 1	3(3-0-6)		SC 01010	ชีววิทยา 1 Biology 1	3(3-0-6)	/		/	
	4105102	ปฏิบัติการชีววิทยา 1 Biology Laboratory1	1(0-3-1)		SC 01011	ปฏิบัติการชีววิทยา 1 Biology Laboratory1	1(0-3-1)	/		/	
	4106103	ฟิสิกส์ทั่วไป General Physics	4(3-3-7)		SC 01003	ฟิสิกส์เบื้องต้น Basics Physics	3(2-2-5)	/		/	
					SC 01013	ภาษาอังกฤษสำหรับ นักวิทยาศาสตร์		เพิ่มรายวิชาใหม่			

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2560				หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565				สิ่งที่ปรับปรุง			
หมวดวิชา	รหัสวิชา	รายวิชา	จำนวนหน่วยกิต	หมวดวิชา	รหัสวิชา	รายวิชา	จำนวนหน่วยกิต	เปลี่ยนรหัสวิชา	เปลี่ยนชื่อรายวิชา	ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา	ชั่วโมงสอน
						English for Scientists					
2.2) กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ			24	2.2) กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ			15	จำนวนหน่วยกิตลดลง			
	4102201	เคมีอินทรีย์ทั่วไป General Organic Chemistry	3(3-0-6)		SC 12003	เคมีอินทรีย์ทั่วไป General Organic Chemistry	3(3-0-6)	/	/	/	
	4102202	ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์ทั่วไป General Organic Chemistry Laboratory	1(0-3-1)		SC 12004	ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์ทั่วไป General Organic Chemistry Laboratory	1(0-3-1)	/	/	/	
	4102203	เคมีเชิงฟิสิกส์ทั่วไป General Physical Chemistry	3(3-0-6)		-	-	-	ตัดรายวิชาและเพิ่มคำอธิบายรายวิชาในรายวิชาวิศวกรรมอาหาร			
	4102204	ปฏิบัติการเคมีเชิงฟิสิกส์ทั่วไป	1(0-3-1)		-	-	-	ตัดรายวิชาและเพิ่มคำอธิบายรายวิชาในรายวิชาปฏิบัติการวิศวกรรมอาหาร			

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2560				หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565				สิ่งที่ปรับปรุง			
หมวดวิชา	รหัสวิชา	รายวิชา	จำนวนหน่วยกิต	หมวดวิชา	รหัสวิชา	รายวิชา	จำนวนหน่วยกิต	เปลี่ยนรหัสวิชา	เปลี่ยนชื่อรายวิชา	ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา	ชั่วโมงสอน
		General Physical Chemistry Laboratory									
	4102205	ชีวเคมีทั่วไป General Biochemistry	3(3-0-6)		SC 12009	ชีวเคมีทั่วไป General Biochemistry	3(3-0-6)	/		/	
	4102206	ปฏิบัติการชีวเคมีทั่วไป General Biochemistry Laboratory	1(0-3-1)		SC 12010	ปฏิบัติการชีวเคมีทั่วไป General Biochemistry Laboratory	1(0-3-1)	/		/	
	4102241	เคมีวิเคราะห์ Analytical Chemistry	3(3-0-6)		SC 12013	เคมีวิเคราะห์พื้นฐาน Fundamental of Analytical Chemistry	3(2-2-5)	ยุบรวมทฤษฎีและปฏิบัติการเป็น 1 รายวิชา เปลี่ยนรหัส ชื่อรายวิชา และปรับคำอธิบายรายวิชา			
	4102242	ปฏิบัติการเคมีวิเคราะห์	1(0-3-1)								

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2560				หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565				สิ่งที่ปรับปรุง			
หมวดวิชา	รหัสวิชา	รายวิชา	จำนวนหน่วยกิต	หมวดวิชา	รหัสวิชา	รายวิชา	จำนวนหน่วยกิต	เปลี่ยนรหัสวิชา	เปลี่ยนชื่อรายวิชา	ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา	ชั่วโมงสอน
		Analytical Chemistry Laboratory									
	4104201	จุลชีววิทยา Microbiology	3(3-0-6)		-	-	-	ยุบรวมทฤษฎีและปฏิบัติการเป็น 1 รายวิชา เปลี่ยนชื่อรายวิชาเป็น “จุลชีววิทยาพื้นฐานสำหรับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร” และย้ายไปอยู่ในกลุ่มวิชาเอกบังคับ			
	4104202	ปฏิบัติการจุลชีววิทยา Microbiology Laboratory	1(0-3-1)		-	-	-				
	4115211	อาหารและโภชนาการ Food and Nutrition	2(2-0-4)		SC 18211	อาหารและโภชนาการ Food and Nutrition	2(2-0-4)	/		/	
	4115231	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารเบื้องต้น	2(1-2-3)		SC 18131	เทคโนโลยีการอาหารเบื้องต้น Introduction to Food Technology	2(2-0-4)	/	/	/	/

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2560				หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565				สิ่งที่ปรับปรุง			
หมวดวิชา	รหัสวิชา	รายวิชา	จำนวนหน่วยกิต	หมวดวิชา	รหัสวิชา	รายวิชา	จำนวนหน่วยกิต	เปลี่ยนรหัสวิชา	เปลี่ยนชื่อรายวิชา	ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา	ชั่วโมงสอน
		Introduction to Food Science and Technology									
2.3 กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน			55	2.3 กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน			53	จำนวนหน่วยกิตลดลง			
2.3.1 กลุ่มวิชาเอกบังคับ			46	2.3.1 กลุ่มวิชาเอกบังคับ			44	จำนวนหน่วยกิตลดลง			
-	-	-	-		SC 18121	จุลชีววิทยาพื้นฐานสำหรับเทคโนโลยีการอาหาร Fundamental Microbiology for Food Technology	3(2-3-4)	เพิ่มรายวิชา			
	4115232	การแปรรูปอาหาร 1 Food Processing 1	3(2-3-5)		SC 18232	การแปรรูปอาหาร 1 Food Processing 1	3(2-3-4)	/			/
	4115251	ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์และ	3(2-2-5)		SC 18353	ภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีการอาหาร	3(2-2-5)	ยุบรวมรายวิชา			

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2560				หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565				สิ่งที่ปรับปรุง			
หมวดวิชา	รหัสวิชา	รายวิชา	จำนวนหน่วยกิต	หมวดวิชา	รหัสวิชา	รายวิชา	จำนวนหน่วยกิต	เปลี่ยนรหัสวิชา	เปลี่ยนชื่อรายวิชา	ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา	ชั่วโมงสอน
		เทคโนโลยีการอาหาร 1 English for Food Science and Technology 1				English for Food Technology					
	4115352	ภาษาอังกฤษสำหรับ วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีการอาหาร 2 English for Food Science and Technology 2	3(2-2-5)								
	4115312	เคมีอาหาร Food Chemistry	3(3-0-6)		SC 18312	เคมีอาหาร Food Chemistry	3(3-0-6)	/		/	
	4115313	ปฏิบัติการเคมีอาหาร	1(0-3-1)		SC 18313	ปฏิบัติการเคมีอาหาร	1(0-3-0)	/		/	/

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2560				หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565				สิ่งที่ปรับปรุง			
หมวดวิชา	รหัสวิชา	รายวิชา	จำนวนหน่วยกิต	หมวดวิชา	รหัสวิชา	รายวิชา	จำนวนหน่วยกิต	เปลี่ยนรหัสวิชา	เปลี่ยนชื่อรายวิชา	ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา	ชั่วโมงสอน
		Food Chemistry Laboratory				Food Chemistry Laboratory					
	4115314	หลักการวิเคราะห์อาหาร Principles of Food Analysis	3(2-3-5)		SC 18314	หลักการวิเคราะห์อาหาร Principles of Food Analysis	3(2-3-4)	/			/
	4115321	จุลชีววิทยาทางอาหาร Food Microbiology	3(3-0-6)		SC 18222	จุลชีววิทยาทางอาหาร Food Microbiology	3(3-0-6)	/		/	
	4115322	ปฏิบัติการจุลชีววิทยาทางอาหาร Food Microbiology Laboratory	1(0-3-1)		SC 18223	ปฏิบัติการจุลชีววิทยาทางอาหาร Food Microbiology Laboratory	1(0-3-0)	/		/	/
	4115333	การแปรรูปอาหาร 2	3(2-3-5)		SC 18335	การแปรรูปอาหาร 2	3(2-3-4)	/		/	/

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2560				หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565				สิ่งที่ปรับปรุง			
หมวดวิชา	รหัสวิชา	รายวิชา	จำนวนหน่วยกิต	หมวดวิชา	รหัสวิชา	รายวิชา	จำนวนหน่วยกิต	เปลี่ยนรหัสวิชา	เปลี่ยนชื่อรายวิชา	ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา	ชั่วโมงสอน
		Food Processing 2				Food Processing 2					
	4115334	วิศวกรรมอาหาร Food Engineering	3(3-0-6)		SC 18233	วิศวกรรมอาหาร Food Engineering	3(3-0-6)	/		/	
	4115335	ปฏิบัติการวิศวกรรมอาหาร Food Engineering Laboratory	1(0-3-1)		SC 18234	ปฏิบัติการวิศวกรรมอาหาร Food Engineering Laboratory	1(0-3-0)	/		/	/
	4115341	มาตรฐานและข้อกำหนดอาหาร Food Standards and Regulations	2(2-0-4)		SC 18241	มาตรฐานและข้อกำหนดอาหาร Food Standards and Regulations	1(2-0-1)	/		/	/
	4115342	การประกันคุณภาพอาหาร Food Quality Assurance	3(2-2-5)		SC 18342	การประกันคุณภาพอาหาร Food Quality Assurance	3(2-2-5)	/		/	

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2560				หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565				สิ่งที่ปรับปรุง			
หมวดวิชา	รหัสวิชา	รายวิชา	จำนวนหน่วยกิต	หมวดวิชา	รหัสวิชา	รายวิชา	จำนวนหน่วยกิต	เปลี่ยนรหัสวิชา	เปลี่ยนชื่อรายวิชา	ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา	ชั่วโมงสอน
	4115343	การประเมินคุณภาพอาหารโดยประสาทสัมผัส Sensory Evaluation for Food Quality	1(1-2-3)		SC 18344	การประเมินคุณภาพอาหารโดยประสาทสัมผัส Sensory Evaluation for Food Quality	1(1-2-0)	/		/	/
	4115344	หลักการสุขาภิบาลโรงงานและความปลอดภัยอาหาร Principle of Food Plant Sanitation and Food Safety	2(1-3-3)		SC 18343	สุขาภิบาลโรงงานและความปลอดภัยอาหาร Food Plant Sanitation and Food Safety	2(1-3-2)	/	/	/	/
	4115371	สถิติเบื้องต้นและการวางแผนการทดลองที่เกี่ยวข้องกับ	3(2-2-5)		SC 18371	สถิติเบื้องต้นและการวางแผนการทดลองที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีการอาหาร	3(2-2-5)	/	/	/	

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2560				หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565				สิ่งที่ปรับปรุง			
หมวดวิชา	รหัสวิชา	รายวิชา	จำนวนหน่วยกิต	หมวดวิชา	รหัสวิชา	รายวิชา	จำนวนหน่วยกิต	เปลี่ยนรหัสวิชา	เปลี่ยนชื่อรายวิชา	ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา	ชั่วโมงสอน
		วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร Basic Statistics and Experimental Design in Food Science and Technology				Basic Statistics and Experimental Design in Food Technology					
	4115446	การวางแผนการผลิตและการจัดการโซ่อุปทานอาหาร Food Production Planning and Supply Chain Management	3(2-2-5)		SC 18346	การวางแผนการผลิตและการจัดการโซ่อุปทานอาหาร Food Production Planning and Supply Chain Management	3(2-2-5)	/		/	

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2560				หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565				สิ่งที่ปรับปรุง			
หมวดวิชา	รหัสวิชา	รายวิชา	จำนวนหน่วยกิต	หมวดวิชา	รหัสวิชา	รายวิชา	จำนวนหน่วยกิต	เปลี่ยนรหัสวิชา	เปลี่ยนชื่อรายวิชา	ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา	ชั่วโมงสอน
	4115453	สัมมนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร Seminar in Food Science and Technology	1(0-2-1)		SC 18454	สัมมนาทางเทคโนโลยีการอาหาร Seminar in Food Technology	1(0-2-1)	/	/		
	4115454	ศึกษาดูงานด้านอุตสาหกรรมอาหาร Field Trip to Food Industry	1(0-3-1)		-	-	-	ตัดรายวิชา และเพิ่มคำอธิบายรายวิชาในรายวิชาการเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านอุตสาหกรรมอาหาร หรือการเตรียมความพร้อมสหกิจศึกษาด้านอุตสาหกรรมอาหาร			
	4115472	โครงการวิจัยทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร Research Project in Food Science and Technology	3(0-6-3)					ย้ายรายวิชาไปอยู่ที่กลุ่มวิชาชีพ			

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2560				หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565				สิ่งที่ปรับปรุง			
หมวดวิชา	รหัสวิชา	รายวิชา	จำนวนหน่วยกิต	หมวดวิชา	รหัสวิชา	รายวิชา	จำนวนหน่วยกิต	เปลี่ยนรหัสวิชา	เปลี่ยนชื่อรายวิชา	ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา	ชั่วโมงสอน
-	-	-	-		SC 18345	การพัฒนาผลิตภัณฑ์และนวัตกรรมอาหาร Food Product Development and innovation	3(2-3-4)	เพิ่มรายวิชาจากกลุ่มรายวิชาเอกเลือก			
2.3.2) กลุ่มวิชาเอกเลือก			9	2.3.2) กลุ่มวิชาเอกเลือก			9				
	4115236	หลักการทางอุตสาหกรรมเกษตร Principle of Agricultural Industry	2(2-0-4)					ตัดรายวิชาเนื่องจากคำอธิบายรายวิชาซ้ำซ้อนกับรายวิชาเทคโนโลยีการอาหารเบื้องต้นและการแปรรูปอาหาร 1			
	4115255	เรื่องเฉพาะทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	2(2-0-4)		SC 18255	เรื่องเฉพาะทางเทคโนโลยีการอาหาร Selected Topics in Food Technology	2(2-0-4)	/	/		

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2560				หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565				สิ่งที่ปรับปรุง			
หมวดวิชา	รหัสวิชา	รายวิชา	จำนวนหน่วยกิต	หมวดวิชา	รหัสวิชา	รายวิชา	จำนวนหน่วยกิต	เปลี่ยนรหัสวิชา	เปลี่ยนชื่อรายวิชา	ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา	ชั่วโมงสอน
		Selected Topics in Food Science and Technology									
	4115315	สารเจือปนในอาหาร Food Additives	2(2-0-4)		SC 18315	วัตถุเจือปนและส่วนผสมอาหาร Food Additives and Ingredients	2(2-0-4)	/	/	/	
	4115316	อาหารเพื่อสุขภาพและโภชนเภสัช Functional foods and Nutraceuticals	2(2-0-4)		SC 18316	อาหารเพื่อสุขภาพและโภชนเภสัช Functional foods and Nutraceuticals	2(2-0-4)	/		/	
	4115317	เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ไขมันและน้ำมันบริโภค	3(2-2-5)		SC 18317	เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ไขมันและน้ำมันบริโภค	3(2-2-5)	/			

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2560				หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565				สิ่งที่ปรับปรุง			
หมวด วิชา	รหัสวิชา	รายวิชา	จำนวน หน่วยกิต	หมวด วิชา	รหัสวิชา	รายวิชา	จำนวน หน่วยกิต	เปลี่ยน รหัสวิชา	เปลี่ยนชื่อ รายวิชา	ปรับปรุง คำอธิบาย รายวิชา	ชั่วโมง สอน
		Edible Fat and Oil Products Technology				Edible Fat and Oil Products Technology					
	4115323	เทคโนโลยีชีวภาพ ด้านอาหาร Food Biotechnology	2(1-2-3)		SC 18324	เทคโนโลยีชีวภาพ ด้านอาหาร Food Biotechnology	2(1-3-2)	/			/
	4115337	เทคโนโลยีการบรรจุ อาหาร Food Packaging Technology	3(2-2-5)		SC 18337	เทคโนโลยีบรรจุ ภัณฑ์อาหาร Food Packaging Technology	3(2-2-5)	/	/	/	
	4115361	เทคโนโลยีหลังการ เก็บเกี่ยว Postharvest Technology	3(2-2-5)		SC 18361	เทคโนโลยีหลังการ เก็บเกี่ยว Postharvest Technology	3(2-2-5)	/			

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2560				หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565				สิ่งที่ปรับปรุง			
หมวด วิชา	รหัสวิชา	รายวิชา	จำนวน หน่วยกิต	หมวด วิชา	รหัสวิชา	รายวิชา	จำนวน หน่วยกิต	เปลี่ยน รหัสวิชา	เปลี่ยนชื่อ รายวิชา	ปรับปรุง คำอธิบาย รายวิชา	ชั่วโมง สอน
	4115362	เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ ประมง Fishery Products Technology	3(2-2-5)		SC 18362	เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ ประมง Fishery Products Technology	3(2-2-5)	/			
	4115363	เทคโนโลยีเครื่องดื่ม Beverage Technology	3(2-2-5)		SC 18363	เทคโนโลยีเครื่องดื่ม Beverage Technology	3(2-2-5)	/		/	
	4115364	เทคโนโลยีการแปรรูป ผักและผลไม้ Fruit and Vegetable processing Technology	3(2-3-5)		SC 18364	เทคโนโลยีการแปร รูปผักและผลไม้ Fruit and Vegetable processing Technology	3(2-2-5)	/			/
	4115365	เทคโนโลยีลูกกวาด และขนมหวาน Candy and	3(2-2-5)		SC 18365	เทคโนโลยีขนมหวาน Confectionary Technology	3(2-2-5)	/	/		

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2560				หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565				สิ่งที่ปรับปรุง			
หมวดวิชา	รหัสวิชา	รายวิชา	จำนวนหน่วยกิต	หมวดวิชา	รหัสวิชา	รายวิชา	จำนวนหน่วยกิต	เปลี่ยนรหัสวิชา	เปลี่ยนชื่อรายวิชา	ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา	ชั่วโมงสอน
		Confectionary Technology									
	4115366	เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ขนมอบ Bakery Technology	3(2-3-5)		SC 18366	เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ขนมอบ Bakery Technology	3(2-3-4)	/			/
	4115367	เทคโนโลยีนมและผลิตภัณฑ์ Milk and Dairy Products Technology	3(2-3-5)		SC 18367	เทคโนโลยีนมและผลิตภัณฑ์ Milk and Dairy Products Technology	3(2-2-5)	/		/	/
	4115368	เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์เนื้อ สัตว์ปีก และไข่ Meat, Poultry and Egg Products Technology	3(2-3-5)		SC 18368	เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์ สัตว์ปีกและไข่ Meat, Poultry and	3(2-3-4)	/			/

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2560				หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565				สิ่งที่ปรับปรุง			
หมวด วิชา	รหัสวิชา	รายวิชา	จำนวน หน่วยกิต	หมวด วิชา	รหัสวิชา	รายวิชา	จำนวน หน่วยกิต	เปลี่ยน รหัสวิชา	เปลี่ยนชื่อ รายวิชา	ปรับปรุง คำอธิบาย รายวิชา	ชั่วโมง สอน
						Egg Products Technology					
	4115369	เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ ธัญชาติ และพืช ตระกูลถั่ว Cereal and Legume Products Technology	3(2-3-5)		SC 18369	เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ ธัญชาติ และพืช ตระกูลถั่ว Cereal and Legume Products Technology	3(2-2-5)	/		/	/
	4206362	การพัฒนาผลิตภัณฑ์ อาหาร	3(2-3-5)		SC 18345	การพัฒนาผลิตภัณฑ์ และนวัตกรรมอาหาร Food Product Development and innovation	3(2-3-4)	เปลี่ยนชื่อรายวิชา ปรับคำอธิบายรายวิชา และ เปลี่ยนกลุ่มวิชาจากกลุ่มวิชาเอกเลือก เป็น กลุ่มวิชาเอกบังคับ			
	4115447	การจัดการโรงงาน อุตสาหกรรมอาหาร	3(2-2-5)		SC 18447	การจัดการโรงงาน อุตสาหกรรมอาหาร	3(2-2-5)	/		/	

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2560				หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565				สิ่งที่ปรับปรุง			
หมวดวิชา	รหัสวิชา	รายวิชา	จำนวนหน่วยกิต	หมวดวิชา	รหัสวิชา	รายวิชา	จำนวนหน่วยกิต	เปลี่ยนรหัสวิชา	เปลี่ยนชื่อรายวิชา	ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา	ชั่วโมงสอน
		Food Industry Management				Food Industry Management					
2.4 กลุ่มวิชาชีพ			3	2.4 กลุ่มวิชาชีพ			7	จำนวนหน่วยกิตเพิ่ม			
				แผนฝึกประสบการณ์วิชาชีพ							
	4115456	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านอุตสาหกรรมอาหาร Internship in Food Industry	3(0-350-0)		SC 18456	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านอุตสาหกรรมอาหาร Internship in Food Industry	3(350)	/		/	
					SC 18351	การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านอุตสาหกรรมอาหาร Pre-internship in Food Industry	1(0-2-1)	เพิ่มรายวิชา			

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2560				หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565				สิ่งที่ปรับปรุง			
หมวดวิชา	รหัสวิชา	รายวิชา	จำนวนหน่วยกิต	หมวดวิชา	รหัสวิชา	รายวิชา	จำนวนหน่วยกิต	เปลี่ยนรหัสวิชา	เปลี่ยนชื่อรายวิชา	ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา	ชั่วโมงสอน
	4115472	โครงการวิจัยทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร Research Project in Food Science and Technology	3(0-6-3)		SC 18472	โครงการวิจัยทางเทคโนโลยีการอาหาร Research Project in Food Technology	3(0-6-3)	/	/		
				แผนสหกิจศึกษา							
					SC 18352	การเตรียมความพร้อมสหกิจศึกษาด้านอุตสาหกรรมอาหาร Pre-cooperative Education in Food Industry	1(0-2-1)	เพิ่มรายวิชา			
					SC 18457	สหกิจศึกษาด้านอุตสาหกรรมอาหาร	6(640)	เพิ่มรายวิชา			

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2560				หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565				สิ่งที่ปรับปรุง			
หมวดวิชา	รหัสวิชา	รายวิชา	จำนวนหน่วยกิต	หมวดวิชา	รหัสวิชา	รายวิชา	จำนวนหน่วยกิต	เปลี่ยนรหัสวิชา	เปลี่ยนชื่อรายวิชา	ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา	ชั่วโมงสอน
						Co-operative Education in Food Industry					
3. หมวดวิชาเลือกเสรี			6	3. หมวดวิชาเลือกเสรี			6				