



หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหารและความเป็นผู้ประกอบการสมัยใหม่
หลักสูตรปรับปรุง
พุทธศักราช 2566

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

คำนำ

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหารและความเป็นผู้ประกอบการ สมัยใหม่ หลักสูตรปรับปรุง พุทธศักราช 2566 ปรับปรุงจากหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร พุทธศักราช 2561 เพื่อให้สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 และเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558 สถานการณ์ทางเศรษฐกิจและสังคมที่เปลี่ยนแปลงของภูมิภาคและของไทย แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ความต้องการของตลาดแรงงาน รวมถึงความต้องการและทัศนคติต่อการทำงานของผู้เรียนประกอบกับ คำแนะนำจากผู้ทรงคุณวุฒิทางวิชาการ ผู้ประกอบการ บัณฑิตที่จบการศึกษาไปแล้ว นักศึกษาปัจจุบัน และจากการประชุมวิพากษ์หลักสูตร มาเป็นแนวทางในการปรับปรุงโครงสร้างหลักสูตร รายวิชาและคำอธิบายรายวิชา รวมถึงกิจกรรมการดำเนินงานทั้งในและนอกหลักสูตร เพื่อตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นใน 5 ปีข้างหน้า

สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหารและความเป็นผู้ประกอบการสมัยใหม่
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญ	ข
หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป	1
1 รหัสและชื่อหลักสูตร	1
2 ชื่อปริญญาและสาขาวิชา	1
3 วิชาเอก	1
4 จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร	1
5 รูปแบบของหลักสูตร	1
6 สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร	2
7 ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน	2
8 อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา	2
9 ชื่อ-สกุล ตำแหน่งทางวิชาการและคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	3
10 สถานที่จัดการเรียนการสอน	3
11 สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณา ในการวางแผนหลักสูตร	3
12 ผลกระทบจากการพัฒนาทางเศรษฐกิจและการพัฒนาทางสังคมและ วัฒนธรรมต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของ สถาบัน	4
13 ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในวิทยาลัย/คณะ/สาขาวิชา/ หลักสูตรอื่นของสถาบัน	5
หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร	10
1 ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	10
2 แผนพัฒนาปรับปรุง	11

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร	13
1 ระบบการจัดการศึกษา	13
2 การดำเนินการหลักสูตร	13
3 หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน	16
4 องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงาน)	69
5 ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย	70
หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล	72
1 การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา	72
2 การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้านหมวดวิชาการศึกษาทั่วไป	73
3 การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้านหมวดวิชาเฉพาะ	80
4 ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อสิ้นปีการศึกษา	90
หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา	92
1 กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)	92
2 กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา	92
3 เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร	93
หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์	94
1 การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่	94
2 การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์	94
หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร	95
1 การกำกับมาตรฐาน	95
2 บัณฑิต	95
3 นักศึกษา	95
4 อาจารย์	96
5 หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน	97
6 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	99
7 ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)	100

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
หมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร	103
1 การประเมินประสิทธิผลของการสอน	103
2 การประเมินหลักสูตรในภาพรวม	103
3 การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร	103
4 การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง	103
ภาคผนวก	104
ภาคผนวก 1 สรุปผลการประเมินหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตรและเทคโนโลยีการอาหาร หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561	104
ภาคผนวก 2 ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครว่าด้วยการจัดการศึกษา ระดับอนุปริญญา ปริญญาตรี และปริญญาตรี(ต่อเนื่อง) พุทธศักราช 2548 และข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับอนุปริญญา ปริญญาตรี และปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) (ฉบับที่ 2) พุทธศักราช 2563	115
ภาคผนวก 3 หลักการจัดระบบรหัสวิชาและความหมายของเลขรหัสวิชา	131
ภาคผนวก 4 คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตร	133
ภาคผนวก 5 หนังสือเชิญกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตร	135
ภาคผนวก 6 ตารางการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตร	144
ภาคผนวก 7 ตารางเปรียบเทียบหลักสูตรเดิม พ.ศ. 2561 กับหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566	147
ภาคผนวก 8 ตารางการสรุปรายวิชาที่ตอบสนองต่อวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	181
ภาคผนวก 9 ตารางการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการประจำคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	186
ภาคผนวก 10 ตารางการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการสภาวิชาการ	188

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ภาคผนวก 11 ตารางการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการ ดำเนินงานของสภามหาวิทยาลัยฝ่ายกึ่งกรงหลักสูตร	192
ภาคผนวก 12 ตารางการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของสภามหาวิทยาลัย	199

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหารและความเป็นผู้ประกอบการสมัยใหม่
หลักสูตรปรับปรุง พุทธศักราช 2566

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา : มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร
 คณะ : คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

หมวดที่ 1
ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อหลักสูตร

รหัสหลักสูตร	: 25491501104758
ภาษาไทย	: หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหารและความเป็นผู้ประกอบการสมัยใหม่
ภาษาอังกฤษ	: Bachelor of Science Program in Food Technology and Modern Entrepreneurship
2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ชื่อเต็ม (ภาษาไทย)	: วิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคโนโลยีอาหารและความเป็นผู้ประกอบการสมัยใหม่)
ชื่อเต็ม (ภาษาอังกฤษ)	: Bachelor of Science (Food Technology and Modern Entrepreneurship)
ชื่อย่อ (ภาษาไทย)	: วท.บ. (เทคโนโลยีอาหารและความเป็นผู้ประกอบการสมัยใหม่)
ชื่อย่อ (ภาษาอังกฤษ)	: B.Sc. (Food Technology and Modern Entrepreneurship)
3. วิชาเอก
-
4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร
จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 124 หน่วยกิต
5. รูปแบบของหลักสูตร
 - 5.1 รูปแบบ
หลักสูตรระดับปริญญาตรี 4 ปี

5.2 ประเภทของหลักสูตร

หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาการ

5.3 ภาษาที่ใช้

หลักสูตรจัดการศึกษาเป็นภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ) โดยใช้เอกสารประกอบการเรียนการสอนและตำราเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

5.4 การรับเข้าศึกษา

รับนักศึกษาไทยและนักศึกษาต่างประเทศ ที่สามารถฟัง พูด อ่าน เขียนและเข้าใจภาษาไทย

5.5 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

เป็นหลักสูตรของมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครโดยเฉพาะที่จัดการเรียนการสอนโดยตรง

5.6 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาเห็นชอบ/อนุมัติหลักสูตร

6.1 หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566 ปรับปรุงจากหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร พ.ศ. 2561 เริ่มดำเนินการใช้หลักสูตรในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2566

6.2 ได้พิจารณากลับกรองโดยคณะกรรมการประจำคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในการประชุมครั้งที่ 2/2565 เมื่อวันที่ 29 เดือนเมษายน พ.ศ. 2565

6.3 ได้พิจารณาเห็นชอบโดยสภาวิชาการ ในการประชุมครั้งที่ 7/2565 เมื่อวันที่ 1 เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565

6.4 ได้พิจารณาเห็นชอบโดยคณะกรรมการดำเนินงานของสภามหาวิทยาลัย ฝ่ายกลั่นกรองหลักสูตรและวิชาการ ในการประชุมครั้งที่ 7/2565 เมื่อวันที่ 20 เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565

6.5 ได้รับอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตรจากสภามหาวิทยาลัย ในการประชุมครั้งที่ 13/2565 เมื่อวันที่ 22 เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2565

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรจะได้รับการเผยแพร่ว่าเป็นหลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 ในปีการศึกษา 2568

8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

8.1 นักวิทยาศาสตร์ด้านเทคโนโลยีอาหารในสถานประกอบการ และโรงงานอุตสาหกรรม

8.2 นักโภชนาการด้านอาหารในโรงพยาบาล และสถานประกอบการด้านสุขภาพ

8.3 นักวิจัยทางด้านเทคโนโลยีอาหารในหน่วยงานภาครัฐและเอกชน

8.4 ผู้ประกอบการธุรกิจอาหาร

9. ชื่อ-สกุล ตำแหน่งทางวิชาการ และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ/สาขาวิชา/วิชาเอก	สถาบัน/มหาวิทยาลัยที่จบ	ปีที่จบ
1	นางสุชาดา ไม้สนธิ์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการ อาหาร)	ปร.ด. (วิทยาศาสตร์การ อาหาร)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง	2552
			วท.ม. (วิทยาศาสตร์การ อาหาร)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง	2546
			วท.บ. (วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีการอาหาร)	สถาบันราชภัฏจันทรเกษม	2539
2	นางสาวศศิพร รัตนสุวรรณ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการ อาหาร)	วท.ม. (วิทยาศาสตร์การ อาหาร)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง	2547
			วท.บ. (วิทยาศาสตร์การ อาหาร)	มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย	2543
3	นางสาวชนิษฐา อุ้มอารีย์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการ อาหาร)	วท.ม. (วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีการอาหาร)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2549
			วท.บ. (วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีการอาหาร)	สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตลำปาง	2546
4	นางสาววิสุทธนา สมุทศรี	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการ อาหาร)	ปร.ด. (เทคโนโลยีชีวภาพ)	มหาวิทยาลัยมหิดล	2556
			วท.ม. (วิทยาศาสตร์การ อาหาร)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง	2549
			วท.บ. (เทคโนโลยีชีวภาพ)	มหาวิทยาลัยมหิดล	2546
5	นางสาวสุทธิเดือน ขุนทด	อาจารย์	วท.ด. (เทคโนโลยีชีวภาพ)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2564
			วท.ม. (เทคโนโลยีชีวภาพ)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2551
			วท.บ. (เคมี)	สถาบันราชภัฏพระนคร	2545

10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

11.1 การพัฒนาทางเศรษฐกิจ

วิกฤติเศรษฐกิจไทยในปี พ.ศ. 2564 ที่ผ่านมามีปรับตัวลดลงอย่างต่อเนื่อง แต่ในไตรมาสแรกของปี พ.ศ. 2565 มีแนวโน้มปรับตัวดีขึ้นจากมาตรการควบคุมความรุนแรงการระบาดของโควิด 19 สายพันธุ์โอไมครอนได้ในระดับหนึ่ง จึงสร้างความมั่นใจว่าภาคธุรกิจมีความพร้อมในการกลับมาดำเนินกิจกรรมหลังการระบาดของโรคโควิด19 อีกครั้ง วิกฤติการณ์แพร่ระบาดทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงหลายอย่าง หนึ่งใน การเปลี่ยนแปลงที่สำคัญคือการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมผู้บริโภคและรูปแบบการประกอบธุรกิจ อย่างไรก็ตามธุรกิจ

อุตสาหกรรมอาหารยังคงเป็นธุรกิจที่มีความสำคัญและความจำเป็นอันดับต้นๆ เนื่องจากมีสัมพันธ์ต่อการสร้างความมั่นคงทางอาหาร แต่อาจจะต้องมีการปรับเปลี่ยนรูปแบบให้ตอบสนองต่อความต้องการของผู้บริโภคที่มีความใส่ใจต่อเรื่องสุขภาพและสุขอนามัยมากขึ้น มองหาสิ่งใหม่ๆ ที่สามารถทำให้เกิดความเชื่อมั่นในด้านความปลอดภัย เลือกรับประทานอาหารที่เสริมภูมิคุ้มกัน ในขณะที่เดียวกันก็ยังคงมีความต้องการที่จะบริโภคอาหารที่ไม่ต่างจากเดิมมากนักทั้งในด้านรสชาติและราคา การหยุดกิจการหรือลดเวลาในการทำงานหรือเลิกจ้างงานส่งผลให้เกิดธุรกิจอาหารขนาดเล็กขึ้นอีกมากมายทั้งในระบบออฟไลน์ ออนไลน์และช่องทางนำเสนอขายในรูปแบบใหม่ ๆ ทำให้เกิดการแข่งขันมากยิ่งขึ้น ภาครัฐบาลมีนโยบายส่งเสริมและสนับสนุน การวิจัยและพัฒนาทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มุ่งเน้นการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับสินค้าโดยเชื่อมโยงระหว่างสถานศึกษากับภาคการผลิตในท้องถิ่น วิสาหกิจชุมชนทั้งขนาดกลางและขนาดย่อม ดังนั้นสถาบันการศึกษาจึงควรใช้โอกาสนี้ในการเร่งพัฒนาทักษะความรู้ในด้านต่างๆ ที่จำเป็นต่ออาชีพในอนาคต เช่น ความรู้ด้านเทคโนโลยี ความรู้ด้านการตลาดโดยเฉพาะออนไลน์ ภาษาต่างประเทศ รวมถึงทักษะการเป็นผู้ประกอบการ (Entrepreneurs) เพื่อเพิ่มโอกาสในการสร้างอาชีพในอนาคตต่อไป

11.2 การพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

การระบาดของโควิด19 พฤติกรรมผู้บริโภคมีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงไป โดยเน้นการบริโภคผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ อาหารปลอดภัยและเน้นคุณค่าทางโภชนาการ เพื่อส่งเสริมสุขภาพและพลาแนมัยที่สมบูรณ์ โดยลดรูปแบบวิธีการแปรรูปหรือกระบวนการผลิตเพื่อรักษาคุณค่าของอาหาร หลีกเลี่ยงการใช้วัตถุปรุงแต่งและวัตถุกันเสีย จึงเป็นปัจจัยสำคัญผลต่อการกำหนดและการกำกับดูแลด้านกฎหมายอาหาร กระบวนการผลิตและการควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์อาหารมีความเคร่งครัดมากขึ้น นอกจากนี้การเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุของโลกและของไทย การเลื่อนไหลของกระแสวัฒนธรรม ข้อมูล ข่าวสารที่มีมากมายและการเปิดรับสิ่งเหล่านี้อย่างรวดเร็วของคนยุคดิจิทัล การเติบโตของเมืองใหญ่ๆ ปัญหาสิ่งแวดล้อม การกำจัดขยะ ของเสียจากกระบวนการผลิต ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการดำรงชีวิตของประชากร ดังนั้นในหลักสูตรที่ปรับปรุงนี้ จึงจัดให้มีการจัดการเรียนการสอนทางที่ให้ความสำคัญในการสร้างองค์ความรู้ด้านการผลิตเพื่อปรับเปลี่ยน ลดกระบวนการผลิตที่สร้างปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อมรวมทั้งให้ความสำคัญในการใช้พลังงานและทรัพยากรอย่างประหยัดและมีความคุ้มค่ามากที่สุด

12. ผลกระทบจากการพัฒนาทางเศรษฐกิจ การพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรมต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

12.1 การพัฒนาหลักสูตร

12.1.1 ปรับปรุงหลักสูตรให้ตอบสนองความต้องการของประเทศทางด้านกำลังคน ความรู้ความสามารถ และความเชี่ยวชาญทางด้านการผลิต การแปรรูป การพัฒนาผลิตภัณฑ์ และมีพื้นฐานด้านการประกอบธุรกิจอาหาร การเป็นผู้ประกอบการ รวมทั้งจัดให้มีการสร้างทักษะทางด้านภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร เพื่อเป็นกลไกการขับเคลื่อนในการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ

12.1.2 ปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับมหาวิทยาลัยราชภัฏในมาตรา 7 ได้กำหนดให้เป็นสถาบันการศึกษาเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น อนุรักษ์สืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น มีส่วนร่วมในการจัดการ การบำรุงรักษา การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างสมดุลและยั่งยืน โดยการบูรณาการความรู้ การวิจัยและการบริการวิชาการ

12.1.3 ปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมและพฤติกรรมผู้บริโภค ต้องการอาหารที่ความปลอดภัย ได้มาตรฐาน จึงปรับให้มีในรายวิชาและเนื้อหาสาระการเรียนรู้จึงปรับปรุงด้านองค์ความรู้ทางวิชาการทางด้านอาหารและโภชนาการ กฎหมายและมาตรฐานอาหาร การตรวจสอบและควบคุมคุณภาพ พัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารสุขภาพ และอาหารสำหรับผู้สูงอายุ

12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

12.2.1 ผลิตบัณฑิตทางด้านเทคโนโลยีอาหารและความเป็นผู้ประกอบการสมัยใหม่ ให้มีคุณภาพสอดคล้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัยและความต้องการของประเทศ

12.2.2 ผลิตบัณฑิตที่มีความรู้คู่คุณธรรม มีจรรยาบรรณในวิชาชีพ มีความรับผิดชอบทั้งต่อตนเองและส่วนรวม

12.2.3 สนับสนุนการสร้างองค์ความรู้ใหม่ผ่านการฝึกทักษะทางวิชาชีพ งานวิจัย และงานบริการวิชาการ เพื่อนำองค์ความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในอุตสาหกรรมอาหารทั้งในโรงงานอุตสาหกรรม ชุมชนท้องถิ่น ตลอดจนการประกอบอาชีพอิสระ

13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/วิทยาลัย/สาขาวิชา/หลักสูตรอื่นของสถาบัน

13.1 รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนโดยคณะ/วิทยาลัย/สาขาวิชา/หลักสูตรอื่น

13.1.1 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป การบริหารจัดการโดย หมวดวิชาการศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร 30 หน่วยกิต

13.1.2 รายวิชาในหมวดวิชาเฉพาะ 88 หน่วยกิต

 กลุ่มวิชาแกน 8 หน่วยกิต

 5071201 ชีวเคมีทางอาหารเบื้องต้น 3(3-0-6)

 5071202 ปฏิบัติการสำหรับชีวเคมีทางอาหารเบื้องต้น 1(0-3-1)

 5073204 เคมีเชิงฟิสิกส์ทางอาหารเบื้องต้น 3(3-0-6)

 5073205 ปฏิบัติการสำหรับเคมีเชิงฟิสิกส์ทางอาหารเบื้องต้น 1(0-3-1)

 กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ 15 หน่วยกิต

 5071102 ความปลอดภัยทางอาหารและสุขาภิบาล 3(2-3-5)

 5071103 การจัดการวัตถุดิบทางการเกษตร 3(2-3-5)

 5071203 โภชนาการและอาหารสุขภาพ 3(2-3-5)

5072001	ภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีอาหารและ ความเป็นผู้ประกอบการสมัยใหม่	3(3-0-6)
5073311	การเป็นผู้ประกอบการธุรกิจอาหาร	3(2-3-5)
	กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน	58 หน่วยกิต
	-บังคับ	46 หน่วยกิต
5072203	จุลชีววิทยาของผลิตภัณฑ์อาหาร	3(3-0-6)
5072204	ปฏิบัติการสำหรับจุลชีววิทยาของผลิตภัณฑ์อาหาร	1(0-3-1)
5072413	หลักการแปรรูปอาหาร	3(2-3-5)
5072414	การออกแบบการตลาดทางเทคโนโลยีอาหารและ ความเป็นผู้ประกอบการสมัยใหม่	3(2-3-5)
5073306	การวัดค่าคุณภาพอาหารและการประเมินทางประสาทสัมผัส	3(2-3-5)
5073312	ระบบการประกันคุณภาพผลิตภัณฑ์อาหาร	3(2-3-5)
5073405	กระบวนการแปรรูปผลิตภัณฑ์อาหาร	3(2-3-5)
5073504	วิศวกรรมอาหาร	3(2-3-5)
5073505	การบริหารจัดการธุรกิจอุตสาหกรรมอาหาร	3(3-0-6)
5073506	นวัตกรรมอาหารและการตลาด	2(1-3-3)
5073701	เคมีอาหาร	3(2-3-5)
5073702	หลักการวิเคราะห์อาหาร	3(2-3-5)
5073901	สัมมนาทางเทคโนโลยีอาหารและ ความเป็นผู้ประกอบการสมัยใหม่	1(1-0-2)
5073902	โครงการวิจัยทางเทคโนโลยีอาหารและ ความเป็นผู้ประกอบการสมัยใหม่ 1	3(2-3-5)
5074101	แฟรนไชส์และผู้เริ่มต้นธุรกิจทางอาหาร	3(2-3-5)
5074304	การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร	3(2-3-5)
5074906	โครงการวิจัยทางเทคโนโลยีอาหารและ ความเป็นผู้ประกอบการสมัยใหม่ 2	3(0-9-1)
	-เลือกเรียน	12 หน่วยกิต
5072415	อาหารสมุนไพร	3(2-3-5)
5072416	อาหารหมักเพื่อสุขภาพ	3(2-3-5)
5072417	อาหารเพื่อสุขภาพและความงาม	3(2-3-5)

5072501	วิทยาศาสตร์การอาหารสำหรับวิสาหกิจชุมชน	3(3-0-6)
5073102	บรรจุภัณฑ์อาหารและอายุการเก็บรักษา	3(2-3-5)
5073103	ผลิตภัณฑ์อาหารสำหรับการออกกำลังกายและ การควบคุมน้ำหนัก	3(2-3-5)
5073304	ความคิดสร้างสรรค์ด้านอาหารกับการท่องเที่ยว	3(2-3-5)
5073308	ภูมิปัญญาอาหารท้องถิ่นสู่การผลิตอาหารอย่างยั่งยืน	3(2-3-5)
5073313	การเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์อาหารจากภูมิปัญญาท้องถิ่น	3(2-3-5)
5073412	เทคโนโลยีอาหารพื้นบ้าน	3(2-3-5)
5073413	เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์อาหารผู้สูงอายุ	3(2-3-5)
5073414	เทคโนโลยีผักและผลไม้	3(2-3-5)
5073415	เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์	3(2-3-5)
5073416	เทคโนโลยีของผลิตภัณฑ์นม	3(2-3-5)
5073417	ธุรกิจผลิตภัณฑ์เครื่องดื่ม	3(2-3-5)
5073418	เทคโนโลยีเครื่องดื่มไม่มีแอลกอฮอล์	3(2-3-5)
5073419	เทคโนโลยีลูกกวาดและช็อกโกแลต	3(2-3-5)
5073420	เทคโนโลยีขนมปังและครัวซองต์	3(2-3-5)
5073421	เทคโนโลยีคุกกี้และบิสกิต	3(2-3-5)
5073422	เทคโนโลยีเค้กและการแต่งหน้าเค้กสมัยใหม่	3(2-3-5)
13.1.3	กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพหรือสหกิจศึกษาไม่น้อยกว่า	7 หน่วยกิต
13.1.4	รายวิชาในหมวดวิชาเลือกเสรี	6 หน่วยกิต

การบริหารจัดการ โดยคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

13.2 รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนให้คณะ/วิทยาลัย/สาขาวิชา/หลักสูตรอื่นมาเรียน

เพื่อให้บริการความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารและความรู้ในศาสตร์ที่สัมพันธ์เกี่ยวข้องกับด้านอาหารแก่นักศึกษาจากต่างคณะและต่างหลักสูตร นักศึกษาสาขาวิชาอื่น สามารถลงทะเบียนเรียนรายวิชาในหลักสูตรนี้เป็นรายวิชาเลือกเสรีได้นั้น ต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหารและความเป็นผู้ประกอบการสมัยใหม่ เนื่องด้วยในบางรายวิชานักศึกษาที่จะลงทะเบียนเรียนได้ จำเป็นต้องผ่านรายวิชาพื้นฐานมาก่อน ประกอบด้วยรายวิชาดังต่อไปนี้

5073414	เทคโนโลยีผักและผลไม้	3(2-3-5)
5073415	เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์	3(2-3-5)
5073416	เทคโนโลยีของผลิตภัณฑ์นม	3(2-3-5)

5073417	ธุรกิจผลิตภัณฑ์เครื่องดื่ม	3(2-3-5)
5073418	เทคโนโลยีเครื่องดื่มไม่มีแอลกอฮอล์	3(2-3-5)
5073419	เทคโนโลยีลูกกวาดและช็อคโกแลต	3(2-3-5)
5073420	เทคโนโลยีขนมปังและครัวซองท์	3(2-3-5)
5073421	เทคโนโลยีคุกกี้และบิสกิต	3(2-3-5)
5073422	เทคโนโลยีเค้กและการแต่งหน้าเค้กสมัยใหม่	3(2-3-5)
5073505	การบริหารจัดการธุรกิจอุตสาหกรรมอาหาร	3(3-0-6)

13.3 การบริหารจัดการ

การบริหารจัดการหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหารและความเป็นผู้ประกอบการสมัยใหม่ พ.ศ. 2566 ดำเนินการโดยคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ซึ่งมีอาจารย์และคณะกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตร ทำหน้าที่ในการบริหารหลักสูตร วางแผนการดำเนินงาน กำกับและติดตามการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลการเรียนการสอน

การควบคุมคุณภาพการจัดการเรียนการสอน การจัดผู้สอน และบริหารการใช้ทรัพยากรวัสดุและครุภัณฑ์เพื่อสนับสนุนกระบวนการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการเพื่อให้สอดคล้องกับมาตรฐานผลการเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี โดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทำหน้าที่ประสานกับอาจารย์ผู้สอนที่มีคุณวุฒิตรงตามสาขาวิชาที่เปิดสอน และอาจารย์ผู้สอนจากสาขาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้อง โดยกำกับดูแลทั้งด้านเนื้อหาสาระ การทวนสอบผลสัมฤทธิ์ด้านการเรียนการสอน โดยทำงานประสานกับคณบดีและรองคณบดี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สำหรับการดำเนินงานด้านวิชาการ และการดำเนินงานตามระเบียบและกฎเกณฑ์ของมหาวิทยาลัยโดยคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ทำหน้าที่ต่อไปนี้

1. กำหนดวัตถุประสงค์ เป้าหมายและแนวทางในการพัฒนาและบริหารหลักสูตรให้สอดคล้องกับนโยบายของมหาวิทยาลัยและความต้องการของสังคม
2. กำหนดมาตรฐานคุณลักษณะและวิธีการคัดเลือกผู้สมัครเข้าศึกษา ตลอดจนวางแผนและดำเนินการรับนักศึกษาในหลักสูตร
3. กำหนดมาตรฐานบัณฑิตหรือผู้สำเร็จการศึกษาในหลักสูตร ตลอดจนกำหนดวิธีการประเมินและติดตามผู้สำเร็จการศึกษา
4. กำกับ ดูแล กระบวนการเรียนการสอนและการวัดประเมินผลทุกรายวิชาในหลักสูตร
5. จัดทำแผนการเรียนและดำเนินการเพื่อให้มีการจัดการเรียนการสอนตามแผนการเรียนที่กำหนด
6. จัดทำแผนปฏิบัติงานเพื่อของบประมาณ โดยเสนอโครงการที่ส่งเสริมกิจกรรมการเรียนการสอน ส่งเสริมการพัฒนาอาจารย์และนักศึกษา
7. ดำเนินการให้มีแนวการสอนและสื่อการเรียนการสอนของทุกรายวิชาในหลักสูตร

8. ดำเนินการให้นักศึกษาได้ฝึกประสบการณ์วิชาชีพหรือปฏิบัติสหกิจศึกษา โดยร่วมมือและประสานงานกับแหล่งฝึกประสบการณ์วิชาชีพหรือแหล่งปฏิบัติสหกิจศึกษา จัดหาอาจารย์นิเทศและกำกับดูแลการนิเทศการฝึกประสบการณ์วิชาชีพหรือปฏิบัติสหกิจศึกษา

9. ดำเนินการจัดหา สื่อ วัสดุ อุปกรณ์ และครุภัณฑ์ต่างๆ เพื่ออำนวยความสะดวกและสนับสนุนส่งเสริมการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของหลักสูตร

การบริหารจัดการวิชาเลือกเสรี ทำโดยคณะกรรมการหลักสูตรสอบถามอาจารย์ในหลักสูตรเพื่อเปิดวิชาเลือกเสรีเป็นการบริการให้กับนักศึกษาสาขาวิชาต่างๆ ในมหาวิทยาลัย จากนั้นสรุปข้อมูลการเปิดสอนรายวิชาเลือกเสรีให้กับฝ่ายวิชาการของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อดำเนินการส่งต่อให้สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน ดำเนินการจัดตารางสอน เปิดระบบรับลงทะเบียนออนไลน์ในรายวิชาเลือกเสรี

หมวดที่ 2

ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1.ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.1 ปรัชญา

ผลิตบัณฑิตเทคโนโลยีอาหารให้มีความรู้ด้านเทคโนโลยีอาหารที่ทันสมัย สามารถสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์อาหารที่มีคุณภาพ มีความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการสมัยใหม่ และประยุกต์ความรู้ในการประกอบอาชีพได้อย่างยั่งยืน

1.2 ความสำคัญ

จากการเปลี่ยนแปลงของโลกในปัจจุบันทั้งภาวะโรคระบาดไวรัสโควิด-19 และการที่รัฐบาลได้ประกาศให้อุตสาหกรรมการแปรรูปอาหารอยู่ในแผน 10 อุตสาหกรรมเป้าหมาย เป็นกลไกขับเคลื่อนเศรษฐกิจเพื่ออนาคตโดยอยู่ในกลุ่ม First S-curve ที่ต้องมีการต่อยอดและเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ปัจจัยผลิตให้เติบโต และการผลักดันนโยบายเศรษฐกิจหลายๆ ด้าน การประกาศเขตเศรษฐกิจพิเศษ ระเบียงเศรษฐกิจตะวันออก การเชื่อมต่อกับภูมิภาคอาเซียนและโลก ด้วยระบบขนส่งทั้งอากาศยาน ระบบราง หรือเส้นทางคมนาคม ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงตั้งแต่ระบบผลิตจนถึงการบริโภคที่มีการขนส่ง ซื่อขายสินค้ากันอย่างรวดเร็ว อีกทั้งการปฏิวัติดิจิทัล ทำให้รูปแบบการทำธุรกิจหลายอย่างเปลี่ยนไปจากเดิมโดยสิ้นเชิง การสื่อสารที่รวดเร็วในวงกว้างทำให้ใช้เงินทุนไม่สูงมากก็สามารถทำธุรกิจได้ และส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคมด้วย ทำให้ผู้เรียนในระดับอุดมศึกษามีทัศนคติต่อการประกอบอาชีพเปลี่ยนไป นักศึกษาที่เรียนในหลักสูตรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร มีความต้องการประกอบอาชีพหลากหลายทั้งในโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร เป็นเจ้าของธุรกิจ ทำงานในธุรกิจบริการอาหาร อุตสาหกรรมอาหาร เมื่อผนวกกับโครงสร้างทางสังคมไทยที่เข้าสู่สังคมไทยที่เข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ ทำให้หลักสูตรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร ต้องได้รับการปรับปรุงให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงเหล่านี้โดยมีการปรับทั้งโครงสร้างของหลักสูตร รายวิชา และคำอธิบายรายวิชารวมถึงการฝึกประสบการณ์ภาคสนาม เพื่อตอบสนองต่อผู้เรียน และความต้องการทรัพยากรบุคคลด้านอุตสาหกรรมอาหารของประเทศ

1.3 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหารและ ผู้ประกอบการสมัยใหม่ มุ่งสร้างบัณฑิตที่มีคุณสมบัติ ดังนี้

1.3.1 มีความรู้ด้านเทคโนโลยีอาหารและความเป็นผู้ประกอบการสมัยใหม่ มีความคิดสร้างสรรค์ ความคิดเชิงวิเคราะห์ สามารถประยุกต์ใช้องค์ความรู้เพื่อประกอบอาชีพด้านเทคโนโลยีอาหารหรือผู้ประกอบการด้านอาหารได้

1.3.2 มีทักษะการปฏิบัติด้านเทคโนโลยีอาหาร สามารถผลิตอาหารที่ปลอดภัยและมีคุณภาพได้

1.3.3 มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยี การสื่อสารและทำงานร่วมกับผู้อื่นได้

1.3.4 มีเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพเทคโนโลยีอาหาร มีคุณธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพผู้ประกอบการ
ด้านอาหาร

2. แผนพัฒนาปรับปรุง

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหารและผู้ประกอบการสมัยใหม่ มีรอบการ
ดำเนินงานทุกๆ 5 ปี มีการกำหนดแผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลงกลยุทธ์ ตัวบ่งชี้และหลักฐานที่สอดคล้องกับ
การประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร ดังนี้

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	ตัวบ่งชี้/หลักฐาน
1. ปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหารและผู้ประกอบการสมัยใหม่ ให้มีมาตรฐานไม่ต่ำกว่าที่ สกอ. กำหนด	1.1 พัฒนาหลักสูตรโดยมีพื้นฐานจากหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561 และหลักสูตรจากสถาบันอื่นที่เปิดสอนในระดับสากลที่ทันสมัย 1.2 ปรับปรุงหลักสูตรโดยใช้ข้อมูลจากผู้ใช้บัณฑิต ศิษย์เก่าและศิษย์ปัจจุบัน 1.3 เชิญผู้เชี่ยวชาญทั้งภาครัฐและเอกชน มามีส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตร 1.4 ติดตามประเมินหลักสูตรอย่างสม่ำเสมอ	ตัวบ่งชี้ สกอ ระดับหลักสูตร 1. องค์กรประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน ตัวบ่งชี้ 1.1 การบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานฯ 2. องค์กรประกอบที่ 5 หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน ตัวบ่งชี้ 5.1 สารของรายวิชาในหลักสูตร หลักฐาน 1.1 เอกสารการปรับปรุงหลักสูตร 1.2 รายงานผลการประเมินหลักสูตร
2. ปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับตลาดแรงงานและการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี	2.1 ติดตามการเปลี่ยนแปลงความต้องการคุณสมบัติบัณฑิตของผู้ประกอบการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทางด้านเทคโนโลยีอาหารและผู้ประกอบการสมัยใหม่ 2.2 การสนับสนุนและส่งเสริมการพัฒนาด้านวิชาการ การฝึกอบรมวิชาชีพและเทคโนโลยีด้านอาหารและงานวิจัยให้กับคณาจารย์ นักศึกษา และบุคลากรสายสนับสนุนในหลักสูตรอย่างต่อเนื่อง	ตัวบ่งชี้ สกอ ระดับหลักสูตร 1. องค์กรประกอบที่ 2 บัณฑิต ตัวบ่งชี้ 2.1 คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ตัวบ่งชี้ 2.2 ร้อยละของบัณฑิตปริญญาตรีที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี หลักฐาน 2.1 รายงานผลการประเมินจากผู้ใช้บัณฑิต 2.2 รายงานภาวะการมีงานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี
3. การส่งเสริมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง	3.1 สนับสนุนและเพิ่มพูนทักษะอาจารย์ในการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง 3.2 สนับสนุนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนการสอน 3.3 ส่งเสริมการประเมินผลที่เน้นพัฒนาการของผู้เรียน	ตัวบ่งชี้ สกอ ระดับหลักสูตร 1. องค์กรประกอบที่ 3 นักศึกษา ตัวบ่งชี้ 3.2 การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา 2. องค์กรประกอบที่ 5 หลักสูตรการจัดการเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน ตัวบ่งชี้ที่ 5.2 การวางระบบผู้สอนและการจัดการเรียนการสอน ตัวบ่งชี้ที่ 5.3 การประเมินผู้เรียน หลักฐาน 3.1 ผลการประเมิน ประสิทธิภาพ

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	ตัวบ่งชี้/หลักฐาน
		การจัดการเรียนการสอน ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง
		3.2 การประเมินผลการสอนโดยผู้เรียน 3.3 ผลการประเมินการมีส่วนร่วมของผู้เรียนในการจัดการเรียนการสอน
4. พัฒนาบุคลากรด้านการเรียนการสอนและการบริการวิชาการให้ มีประสบการณ์จากการนำความรู้ด้านเทคโนโลยีอาหารและ ผู้ประกอบการสมัยใหม่ ไปปฏิบัติงานจริง	4.1 สนับสนุนบุคลากรด้านการเรียนการสอนให้ทำงานบริการวิชาการแก่องค์กรภายนอก 4.2 สนับสนุนให้อาจารย์เพิ่มพูนความรู้ในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องด้วยการเข้าร่วมประชุมสัมมนาและฝึกอบรม 4.3 สนับสนุนให้อาจารย์เพิ่มพูนความรู้ในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องด้วยการทำวิจัย	ตัวบ่งชี้ สก ระดับหลักสูตร 1. องค์กรประกอบที่ 4 อาจารย์ ตัวบ่งชี้ 4.1 การบริหารและพัฒนาอาจารย์ ตัวบ่งชี้ 4.2 คุณภาพอาจารย์ ตัวบ่งชี้ 4.3 ผลที่เกิดกับอาจารย์ หลักฐาน 4.1 ปริมาณงานวิชาการและการบริการวิชาการต่ออาจารย์ในหลักสูตร 4.2 ปริมาณผลงานวิจัยและงานตีพิมพ์เผยแพร่ทั้งในระดับชาติและนานาชาติ
5. การพัฒนาการเรียนการสอนและการประเมินผลตามผลการเรียนรู้ 5 ด้าน คือ 1) คุณธรรม จริยธรรม 2) ความรู้ 3) ทักษะทางปัญญา 4) ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ 5) ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	5.1 อาจารย์ใหม่ต้องผ่านการอบรมเรื่องเทคนิคการสอน การวัด และการประเมินผล 5.2 พัฒนาทักษะการสอนของอาจารย์ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ ที่เน้นการสอนด้าน คุณธรรม จริยธรรมความรู้ ทักษะทางปัญญา ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	ตัวบ่งชี้ สก ระดับหลักสูตร 1. องค์กรประกอบที่ 3 นักศึกษา ตัวบ่งชี้ 3.3 ผลที่เกิดกับนักศึกษา 2. องค์กรประกอบที่ 4 อาจารย์ ตัวบ่งชี้ 4.2 คุณภาพอาจารย์ 3. องค์กรประกอบที่ 5 หลักสูตร การการเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน ตัวบ่งชี้ 5.2 การวางระบบผู้สอนและการจัดการเรียนการสอน ตัวบ่งชี้ 5.3 การประเมินผู้เรียน หลักฐาน 5.1 รายงาน การทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา ตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ ในแต่ละปีการศึกษา 5.2 รายงาน การพัฒนา/ปรับปรุง การจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือ การประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงานใน มคอ. 7 ปีที่ผ่านมา
6. การพัฒนาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้อ	6.1 จัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ให้เพียงพอในการจัดการเรียนการสอน	ตัวบ่งชี้ สก ระดับหลักสูตร 1. องค์กรประกอบที่ 6 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ตัวบ่งชี้ 6.1 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ หลักฐาน

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	ตัวบ่งชี้/หลักฐาน
		6.1 ผลประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

หมวดที่ 3

ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา

1.1 ระบบ

การจัดการศึกษา ใช้ระบบทวิภาคโดยหนึ่งปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ หนึ่งภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาศึกษารวมทั้งเวลาสอบไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์ มหาวิทยาลัยอาจจัดภาคการศึกษาฤดูร้อน โดยกำหนดระยะเวลาของแต่ละรายวิชาให้มีสัดส่วนเทียบเคียงกันได้กับภาคการศึกษาปกติ

1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

-

1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

ให้เป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครว่าด้วย การโอนผลการเรียนและการยกเว้น การศึกษารายวิชา พ.ศ. 2548 ประกาศทบวงมหาวิทยาลัย เรื่อง หลักการเทียบโอนผลการเรียนระดับปริญญา เข้าสู่การศึกษาในระบบ พ.ศ. 2545

2. การดำเนินการหลักสูตร

2.1 วัน-เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

ภาคการศึกษาที่ 1	เดือนมิถุนายน	ถึง	เดือนกันยายน
ภาคการศึกษาที่ 2	เดือนพฤศจิกายน	ถึง	เดือนกุมภาพันธ์

ทั้งนี้อาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ตามนโยบายของมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

จะต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายทุกแผนการเรียนหรือเทียบเท่า และมีคุณสมบัติ ตามประกาศ ระเบียบและข้อบังคับของมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครและผ่านเกณฑ์การประเมินตาม ข้อกำหนดของคณะกรรมการคัดเลือกนักศึกษาที่แต่งตั้งโดยมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

2.3 ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า

ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า จากการสำรวจความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนในหลักสูตร พบว่า

2.3.1 การปรับตัวในการเรียนระดับอุดมศึกษาที่แตกต่างจากระดับมัธยมศึกษา

2.3.2 นักศึกษาขาดความรู้พื้นฐาน ในกลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและ

ภาษาอังกฤษ

2.3.3 นักศึกษาบางคนต้องการความช่วยเหลือด้านทุนการศึกษา ทั้งค่าใช้จ่ายในชีวิตประจำวันและค่าเล่าเรียน

2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา/ข้อจำกัดของนักศึกษาในข้อ 2.3

สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหารและความเป็นผู้ประกอบการสมัยใหม่ ได้เตรียมแนวทางแก้ไขปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า ดังต่อไปนี้

2.4.1 จัดกิจกรรมปฐมนิเทศ ในระดับมหาวิทยาลัย ระดับคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และระดับสาขาวิชาเทคโนโลยีอาหารและความเป็นผู้ประกอบการสมัยใหม่

2.4.2 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ร่วมกับสาขาวิชาฯ จัดกิจกรรมวิชาการ สอนเสริมให้กับนักศึกษา ในกลุ่มวิชาภาษาอังกฤษ คณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ และมอบหมายให้อาจารย์ที่ปรึกษา ดูแลติดตามผลการเรียน และให้คำปรึกษาแนะนำด้านการเรียนการสอน

2.4.3 จัดระบบให้คำปรึกษาแนะแนว โดยมีอาจารย์ที่ปรึกษาดูแลนักศึกษาและประสานกับอาจารย์ผู้สอนและผู้ปกครอง ในกรณีที่มีปัญหาเป็นรายบุคคล

2.4.4 สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหารและความเป็นผู้ประกอบการสมัยใหม่จัดกิจกรรม/โครงการพัฒนา นักศึกษา ตลอดจนแนะนำแหล่งทุนการศึกษาให้แก่นักศึกษา

2.5 แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

นักศึกษา	จำนวนนักศึกษาที่รับแต่ละปีการศึกษา				
	2566	2567	2568	2569	2570
ชั้นปีที่ 1	30	30	30	30	30
ชั้นปีที่ 2	-	30	30	30	30
ชั้นปีที่ 3	-	-	30	30	30
ชั้นปีที่ 4	-	-	-	30	30
รวม	30	60	90	120	120
คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา	-	-	-	30	30

2.6 งบประมาณตามแผน

หมวดเงิน	ปีงบประมาณ				
	2566	2567	2568	2569	2570
งบบุคลากร					
หมวดเงินเดือน	2,406,784	2,454,920	2,504,018	2,554,098	2,605,180
หมวดค่าจ้างประจำ	339,200	345,984	352,904	359,962	367,161
งบดำเนินงาน					
หมวดค่าตอบแทน	15,000	18,000	20,000	24,000	24,000
หมวดค่าใช้สอย	40,000	40,000	45,000	50,000	50,000
หมวดค่าวัสดุ	57,000	57,000	70,000	75,000	75,000
หมวดค่าสาธารณูปโภค	24,000	38,000	54,000	56,000	56,000
งบลงทุน					
หมวดค่าครุภัณฑ์	200,000	200,000	250,000	250,000	250,000
(ก) รวมเงินรายจ่าย (บาท)	3,081,984	3,153,904	3,295,922	3,369,060	3,427,341
จำนวนนักศึกษาตามแผน (คน)	30	60	90	120	120
จำนวนนักศึกษาที่คงอยู่ (คน)	54	45	25	0	0
รวมจำนวนนักศึกษาทั้งหมด (คน)	84	105	115	120	120
ค่าใช้จ่ายในการผลิตบัณฑิต ต่อนักศึกษา (บาท)	36,690	30,037	28,660	28,076	28,561
รวมเงินรายรับ					
(ข) ค่าลงทะเบียนเหมาจ่าย/คน/ปี	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000
รายได้จากนักศึกษาที่ลงทะเบียน	2,016,000	2,520,000	2,760,000	2,880,000	2,880,000
(ข)-(ก) คงเหลือ (บาท)	-1,065,984	-633,904	-535,922	-489,060	-547,341

หมายเหตุ 1. ประมาณการค่าใช้จ่ายในการผลิตบัณฑิตเฉลี่ย 30,405 บาท/ปี/คน
2. จำนวนนักศึกษา ประมาณโดยนับทุกชั้นปี 120 คน

2.7 ระบบการศึกษา

- แบบชั้นเรียน
- แบบทางไกลผ่านสื่อสิ่งพิมพ์เป็นหลัก
- แบบทางไกลผ่านสื่อแพรมภาพและเสียงเป็นสื่อหลัก
- แบบทางไกลทางอิเล็กทรอนิกส์เป็นสื่อหลัก (e-Learning)
- แบบทางไกลทางอินเทอร์เน็ต
- อื่นๆ (ระบุ) แบบออนไลน์

2.8 การเทียบโอนหน่วยกิตรายวิชาและการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย

นักศึกษาที่เคยศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาอื่นมาก่อน เมื่อเข้าศึกษาในหลักสูตรนี้สามารถเทียบโอนหน่วยกิตได้ ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ว่าด้วยการจัดการศึกษา พ.ศ. 2548

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิต

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า **124** หน่วยกิต

3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

1 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ไม่น้อยกว่า **30** หน่วยกิต

1.1 กลุ่มวิชาบังคับ **24** หน่วยกิต

1) กลุ่มภาษาและการสื่อสาร **9** หน่วยกิต

2) กลุ่มพัฒนาความเป็นมนุษย์ **8** หน่วยกิต

3) กลุ่มวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม **3** หน่วยกิต

4) กลุ่มสหวิทยาการและการจัดการ **4** หน่วยกิต

1.2 กลุ่มวิชาเลือก **6** หน่วยกิต

2 หมวดวิชาเฉพาะ ไม่น้อยกว่า **88** หน่วยกิต

2.1 กลุ่มวิชาแกน **8** หน่วยกิต

2.2 กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ **15** หน่วยกิต

2.3 กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน **58** หน่วยกิต

2.3.1 บังคับ **46** หน่วยกิต

2.3.2 เลือกเรียน ไม่น้อยกว่า **12** หน่วยกิต

2.4 กลุ่มวิชาประสบการณ์วิชาชีพหรือสหกิจศึกษา
ไม่น้อยกว่า **7** หน่วยกิต

3 หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า **6** หน่วยกิต

3.1.3 รายวิชา

1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ไม่น้อยกว่า **30** หน่วยกิต

1.1 กลุ่มวิชาบังคับ **24** หน่วยกิต

1) กลุ่มภาษาและการสื่อสาร **9** หน่วยกิต

0010102 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร **3(3-0-6)**

Thai Language for Communication

0010202	ภาษาอังกฤษเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ English for Study Skills Development	3(3-0-6)
0010203	ภาษาอังกฤษสำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 English for 21 st Century Learners	3(3-0-6)

2) กลุ่มพัฒนาความเป็นมนุษย์**8****หน่วยกิต**

0020110	ความจริงของชีวิต The Truths of Life	2(1-2-3)
0020111	สุนทรียภาพและวัฒนธรรมไทย Aesthetics and Thai Culture	2(1-2-3)
0020112	ความเป็นไทย วิถีชาติ และศาสตร์พระราชา Thainess, Way of Life and The King's Philosophy	2(1-2-3)
0020113	กฎหมายและความเป็นพลเมืองดี Laws and Good Citizenship	2(1-2-3)

3) กลุ่มวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม**3****หน่วยกิต**

0030105	ฉลาดคิดทางวิทยาศาสตร์ Smart Thinking with Sciences	2(1-2-3)
0030109	การออกกำลังกายและกีฬาเพื่อสุขภาพ Exercise and Sport for Health	1(0-2-1)

4) กลุ่มสหวิทยาการและการจัดการ**4****หน่วยกิต**

0040101	การตระหนักรู้และปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงในโลกยุคใหม่ Awareness and Adaptation in Disruptive World	2(1-2-3)
0040102	องค์กรแห่งความสุข Happy Organization	2(1-2-3)

1.2 กลุ่มวิชาเลือก**6****หน่วยกิต**

มุ่งให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ศาสตร์ต่าง ๆ ตามที่ผู้เรียนสนใจ จำนวนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

1) กลุ่มภาษาและการสื่อสาร

0010302	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร Chinese Language for Communication	3(3-0-6)
---------	--	----------

0010402	ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร Japanese Language for Communication	3(3-0-6)
0010502	ภาษามลายูเพื่อการสื่อสาร Malay Language for Communication	3(3-0-6)
2) กลุ่มพัฒนาความเป็นมนุษย์		
0020114	พลเมืองศึกษา ธรรมาภิบาลกับการป้องกันคอร์รัปชัน Citizenship Education, Good Governance and Corruption Prevention	2(1-2-3)
0020115	สารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ Information for Learning	2(1-2-3)
0020116	แหล่งเรียนรู้เชิงสร้างสรรค์ Creative Learning Spaces	2(1-2-3)
0020117	สมาธิเพื่อพัฒนาชีวิต Meditation for Life Development	2(1-2-3)
0020118	โลก สิ่งแวดล้อม มนุษย์ และการเปลี่ยนแปลง Earth, Environment, Humans and Changes	2(1-2-3)
0020119	พลังมหัศจรรย์แห่งจิต Miraculous Power of Mind	2(1-2-3)
0020120	การแก้ไขความขัดแย้งด้วยสันติวิธี Conflict Resolution through Peaceful Means	2(1-2-3)
0020121	สิทธิ หน้าที่ และการมีส่วนร่วมในการพัฒนาท้องถิ่น Rights, Duties, and Participation in Local Development	2(1-2-3)
0020122	ระบบราชการไทย Thai Bureaucratic Administration	2(1-2-3)
0020123	สุขกับชีวิตด้วยจิตวิทยา Happy Life through Psychology	2(1-2-3)
3) กลุ่มวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม		
0030106	เกษตรเพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิต Agriculture for Quality of Life Development	2(1-2-3)
0030107	เทคโนโลยีและการสร้างสรรค์นวัตกรรม Technology and Creation Innovation	2(1-2-3)
0030108	สุขภาพดี ชีวิตดี Good Health, Good Life	2(1-2-3)

4) กลุ่มสหวิทยาการและการจัดการ

0040103	การประกอบการสมัยใหม่ Modern Entrepreneurship	2(1-2-3)
0040104	การตลาดชาญฉลาด Smart Marketing	2(1-2-3)
0040105	สังคมไทยในยุคดิจิทัล Thai Society in Digital Age	2(1-2-3)
0040106	ออกแบบการเล่าเรื่องในสื่อดิจิทัล Storytelling Design in Digital Media	2(1-2-3)
0040107	เกมการศึกษาเพื่อความเป็นพลเมือง Educational Games for Citizenship	2(1-2-3)

2. หมวดวิชาเฉพาะ ไม่น้อยกว่า 88 หน่วยกิต

2.1 กลุ่มวิชาแกน 8 หน่วยกิต

5071201	ชีวเคมีทางอาหารเบื้องต้น Fundamental Food Biochemistry	3(3-0-6)
5071202	ปฏิบัติการสำหรับชีวเคมีทางอาหารเบื้องต้น Laboratory for Fundamental Food Biochemistry	1(0-3-1)
5073204	เคมีเชิงฟิสิกส์ทางอาหารเบื้องต้น Fundamental Food Physical Chemistry	3(3-0-6)
5073205	ปฏิบัติการสำหรับเคมีเชิงฟิสิกส์ทางอาหารเบื้องต้น Laboratory for Fundamental Food Physical Chemistry	1(0-3-1)

2.2 กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ 15 หน่วยกิต

5071102	ความปลอดภัยทางอาหารและสุขาภิบาล Food Safety and Sanitation	3(2-3-5)
5071103	การจัดการวัตถุดิบทางการเกษตร Management of Agricultural Food Materials	3(2-3-5)
5071203	โภชนาการและอาหารสุขภาพ Nutrition and Health Food	3(2-3-5)
5072001	ภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีอาหารและความเป็นผู้ประกอบการสมัยใหม่ English for Food Technology and Modern Entrepreneurship	3(3-0-6)

5073311	การเป็นผู้ประกอบการธุรกิจอาหาร Food Business Entrepreneurship	3(2-3-5)
	2.3 กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน	58 หน่วยกิต
	2.3.1 บัณฑิตเรียน	46 หน่วยกิต
5072203	จุลชีววิทยาของผลิตภัณฑ์อาหาร Microbiology of Food Products	3(3-0-6)
5072204	ปฏิบัติการสำหรับจุลชีววิทยาของผลิตภัณฑ์อาหาร Laboratory for Microbiology of Food Products	1(0-3-1)
5072413	หลักการแปรรูปอาหาร Principles of Food Processing	3(2-3-5)
5072414	การออกแบบการทดลองทางเทคโนโลยีอาหารและ ผู้ประกอบการสมัยใหม่ Experimental Design in Food Technology and Modern Entrepreneurship	3(2-3-5)
5073306	การวัดค่าคุณภาพอาหารและการประเมินทางประสาทสัมผัส Food Quality Measurement and Sensory Evaluation	3(2-3-5)
5073312	ระบบการประกันคุณภาพผลิตภัณฑ์อาหาร Food Product Quality Assurance Systems	3(2-3-5)
5073405	กระบวนการแปรรูปผลิตภัณฑ์อาหาร Food Products Processing	3(2-3-5)
5073504	วิศวกรรมอาหาร Food Engineering	3(2-3-5)
5073505	การบริหารจัดการธุรกิจอุตสาหกรรมอาหาร Food Industry Business Management	3(3-0-6)
5073506	นวัตกรรมอาหารและการตลาด Food Innovation and Marketing	2(1-3-3)
5073701	เคมีอาหาร Food Chemistry	3(2-3-5)
5073702	หลักการวิเคราะห์อาหาร Principles of Food Analysis	3(2-3-5)
5073901	สัมมนาทางเทคโนโลยีอาหารและความเป็นผู้ประกอบการสมัยใหม่ Seminar in Food Technology and Modern Entrepreneurship	1(1-0-2)

5073902	โครงการวิจัยทางเทคโนโลยีอาหารและความเป็นผู้ประกอบการ สมัยใหม่1 Research Project in Food Technology and Modern Entrepreneurship 1	3(2-3-5)
5074101	แฟรนไชส์และผู้เริ่มต้นธุรกิจทางอาหาร Franchise and Start Up in Food	3(2-3-5)
5074304	การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร Food Product Development	3(2-3-5)
5074902	โครงการวิจัยทางเทคโนโลยีอาหารและความเป็นผู้ประกอบการ สมัยใหม่ 2 Research Project in Food Technology and Modern Entrepreneurship 2	3(0-9-1)
2.3.2 เลือกเรียน ไม่น้อยกว่า		12
หน่วยกิต ให้เลือกเรียนไม่น้อยกว่า 6 วิชา โดยให้เลือกเรียนตามรายวิชาดังนี้		
5072415	อาหารสมุนไพร Herbal Foods	3(2-3-5)
5072416	อาหารหมักเพื่อสุขภาพ Fermented Food for Health	3(2-3-5)
5072417	อาหารเพื่อสุขภาพและความงาม Food for Health and Beauty	3(2-3-5)
5072501	วิทยาศาสตร์การอาหารสำหรับวิสาหกิจชุมชน Food Science for Community Enterprise	3(3-0-6)
5073102	บรรจุภัณฑ์อาหารและอายุการเก็บรักษา Food Packaging and Shelf Life	3(2-3-5)
5073103	ผลิตภัณฑ์อาหารสำหรับการออกกำลังกายและการควบคุมน้ำหนัก Food Products for Workout and Dieting	3(2-3-5)
5073304	ความคิดสร้างสรรค์ด้านอาหารกับการท่องเที่ยว Food Creativity and Tourism	3(2-3-5)
5073308	ภูมิปัญญาอาหารท้องถิ่นสู่การผลิตอาหารอย่างยั่งยืน Local Food Wisdom towards Sustainable Food Production	3(2-3-5)
5073313	การเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์อาหารจากภูมิปัญญาท้องถิ่น Value-added Food Product from Local Wisdoms	3(2-3-5)

5073412	เทคโนโลยีอาหารพื้นบ้าน Traditional Food Technology	3(2-3-5)
5073413	เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์อาหารผู้สูงอายุ Food Products Technology for the Elderly	3(2-3-5)
5073414	เทคโนโลยีของผักและผลไม้ Fruit and Vegetable Technology	3(2-3-5)
5073415	เทคโนโลยีของผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์ Meat Product Technology	3(2-3-5)
5073416	เทคโนโลยีของผลิตภัณฑ์นม Dairy Product Technology	3(2-3-5)
5073417	ธุรกิจผลิตภัณฑ์เครื่องดื่ม Business of Beverage Product	3(2-3-5)
5073418	เทคโนโลยีเครื่องดื่มไม่มีแอลกอฮอล์ Non-alcoholic Beverage Technology	3(2-3-5)
5073419	เทคโนโลยีลูกกวาดและช็อคโกแลต Candy and Chocolate Technology	3(2-3-5)
5073420	เทคโนโลยีขนมปังและครัวซองท์ Bread and Croissant Technology	3(2-3-5)
5073421	เทคโนโลยีคุกกี้และบิสกิต Cookies and Biscuit Technology	3(2-3-5)
5073422	เทคโนโลยีเค้กและการแต่งหน้าเค้กสมัยใหม่ Cake and Modern Cake Decorating Technology	3(2-3-5)

2.4 กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพหรือสหกิจศึกษาไม่น้อยกว่า 7 หน่วยกิต

5073806	การเตรียมความพร้อมฝึกประสบการณ์วิชาชีพและสหกิจศึกษา Preparation for Professional Internship and Cooperative Education และให้เลือกศึกษาจากรายวิชาต่อไปนี้ ไม่น้อยกว่า 5 หน่วยกิต	2(90)
5074805	สหกิจศึกษา Cooperative Education	6(540)
5074806	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีอาหารและผู้ประกอบการสมัยใหม่ Professional Internship in Food Technology and modern Entrepreneurship	5(450)

3. หมวดเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า

6 หน่วยกิต

เลือกจากรายวิชาที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร โดยไม่ซ้ำซ้อนกับรายวิชาที่เคยเรียนมาแล้ว และต้องไม่เป็นรายวิชาที่กำหนดให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิตรวมในเกณฑ์การสำเร็จหลักสูตรของสาขาวิชานี้ ซึ่งนักศึกษาสามารถเลือกเรียนได้ตามความถนัดและความสนใจ

3.1.4 แผนการศึกษา

ชั้นปีที่ 1

ภาคการศึกษาที่ 1

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ศ)
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	0010203	ภาษาอังกฤษสำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21	3(3-0-6)
	0020112	ความเป็นไทย วิถีชาติ และศาสตร์พระราช	2(1-2-3)
	0020111	สุนทรียภาพและวัฒนธรรมไทย	2(1-2-3)
	0020110	ความจริงของชีวิต	2(1-2-3)
หมวดวิชาเฉพาะ			
กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ	5071102	ความปลอดภัยทางอาหารและสุขาภิบาล	3(2-3-5)
	5071103	การจัดการวัตถุดิบทางการเกษตร	3(2-3-5)
กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน (บังคับ)	5072413	หลักการแปรรูปอาหาร	3(2-3-5)
	รวม		18 หน่วยกิต

ภาคการศึกษาที่ 2

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ศ)
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	0010102	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)
	0010202	ภาษาอังกฤษเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้	3(3-0-6)
	0020113	กฎหมายและความเป็นพลเมืองดี	2(1-2-3)
หมวดวิชาเฉพาะ			
กลุ่มวิชาแกน	5071201	ชีวเคมีทางอาหารเบื้องต้น	3(3-0-6)
	5071202	ปฏิบัติการสำหรับชีวเคมีทางอาหารเบื้องต้น	1(0-3-1)
กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ	5071203	โภชนาการและอาหารสุขภาพ	3(2-3-5)
หมวดวิชาเลือกเสรี	xxxxxxx	วิชาเลือกเสรี (1)	3(x-x-x)
	รวม		18 หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 2

ภาคการศึกษาที่ 1

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ศ)
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	0030105	ฉลาดคิดทางวิทยาศาสตร์	2(1-2-3)
	0030109	การออกกำลังกายและกีฬาเพื่อสุขภาพ	1(0-2-1)
	xxxxxxx	วิชาเลือก	2(x-x-x)
	xxxxxxx	วิชาเลือก	2(x-x-x)
หมวดวิชาเฉพาะ			
กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ	5072001	ภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีอาหารและ ความเป็นผู้ประกอบการสมัยใหม่	3(3-0-6)
กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน (บังคับ)	5072203	จุลชีววิทยาของผลิตภัณฑ์อาหาร	3(3-0-6)
	5072204	ปฏิบัติการสำหรับจุลชีววิทยาของผลิตภัณฑ์ อาหาร	1(0-3-1)
	5073701	เคมีอาหาร	3(2-3-5)
กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน (เลือกเรียน)	xxxxxxx	วิชาเลือก (1)	3(2-3-5)
รวม			20 หน่วยกิต

ภาคการศึกษาที่ 2

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ศ)
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	0040101	การตระหนักรู้และปรับตัวต่อการ เปลี่ยนแปลงในโลกยุคใหม่	2(1-2-3)
	0040102	องค์กรแห่งความสุข	2(1-2-3)
	xxxxxxx	วิชาเลือก	2(x-x-x)
หมวดวิชาเฉพาะ			
กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน (บังคับ)	5072414	การออกแบบการตลาดทางเทคโนโลยี อาหารและความเป็นผู้ประกอบการสมัยใหม่	3(2-3-5)
	5073306	การวัดค่าคุณภาพอาหารและการประเมินทาง ประสาทสัมผัส	3(2-3-5)
	5073405	กระบวนการแปรรูปผลิตภัณฑ์อาหาร	3(2-3-5)
กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน (เลือกเรียน)	xxxxxxx	วิชาเลือก (2)	3(2-3-5)
รวม			18 หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 3

ภาคการศึกษาที่ 1

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ศ)
หมวดวิชาเฉพาะ			
กลุ่มวิชาแกน	5073204	เคมีเชิงฟิสิกส์ทางอาหารเบื้องต้น	3(3-0-6)
	5073205	ปฏิบัติการสำหรับเคมีเชิงฟิสิกส์ทางอาหารเบื้องต้น	1(0-3-1)
กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน (บังคับ)	5073504	วิศวกรรมอาหาร	3(2-3-5)
	5073505	การบริหารจัดการธุรกิจอุตสาหกรรมอาหาร	3(3-0-6)
	5073506	นวัตกรรมอาหารและการตลาด	2(1-3-3)
	5073702	หลักการวิเคราะห์อาหาร	3(2-3-5)
หมวดวิชาเลือกเสรี	xxxxxxx	วิชาเลือกเสรี (2)	3(x-x-x)
รวม			18 หน่วยกิต

ภาคการศึกษาที่ 2

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ศ)
หมวดวิชาเฉพาะ			
กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ	5073311	การเป็นผู้ประกอบการธุรกิจอาหาร	3(2-3-5)
กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน (บังคับ)	5073312	การประกันคุณภาพผลิตภัณฑ์อาหาร	3(2-3-5)
	5073901	สัมมนาทางเทคโนโลยีอาหารและความเป็นผู้ประกอบการสมัยใหม่	1(1-0-2)
	5073902	การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร	3(2-3-5)
	5074303	โครงการวิจัยทางเทคโนโลยีอาหารและความเป็นผู้ประกอบการสมัยใหม่ 1	3(2-3-5)
กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน (เลือกเรียน)	xxxxxxx	วิชาเลือก (3)	
กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	5073806	การเตรียมความพร้อมฝึกประสบการณ์วิชาชีพและสหกิจศึกษา	2(90)
รวม			18 หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 4

ภาคการศึกษาที่ 1

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ศ)
หมวดวิชาเฉพาะ			
กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน (บังคับ)	5074101	แฟรนไชส์และผู้เริ่มต้นธุรกิจทางอาหาร	3(2-3-5)
	5074902	โครงการวิจัยทางเทคโนโลยีอาหารและ ความเป็นผู้ประกอบการสมัยใหม่ 2	3(0-9-1)
กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน (เลือกเรียน)	xxxxxxx	วิชาเลือก (4)	3(2-3-5)
รวม			9 หน่วยกิต

ภาคการศึกษาที่ 2

หมวดวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ศ)
หมวดวิชาเฉพาะ			
กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	5074806	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยี อาหารและความเป็นผู้ประกอบการ สมัยใหม่ หรือ	5(450)
	5074805	สหกิจศึกษา	6(540)
รวม			5/6 หน่วยกิต

3.1.5 คำอธิบายรายวิชา

	1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า	30	หน่วยกิต
	1.1 กลุ่มวิชาบังคับ		24	หน่วยกิต
	1.1.1 กลุ่มภาษาและการสื่อสาร		9	หน่วยกิต
0010102	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร			3(3-0-6)
	Thai Language for Communication			
	หลักการใช้ภาษาไทยเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์สำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ทักษะการสื่อสาร การฟัง การพูด การอ่านและการเขียน รวมถึงการใช้ภาษาไทยเพื่อนำเสนอผลการศึกษาและค้นคว้าทางวิชาการในสื่อประเภทต่าง ๆ			
	Principles of using Thai language to develop creativity in learners of the 21 st century, communication skills: listening, speaking, reading, and writing, using of Thai language to present academic research and studies in various types of media.			
0010202	ภาษาอังกฤษเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้			3(3-0-6)
	English for Study Skills Development			
	พัฒนากลยุทธ์การอ่านภาษาอังกฤษ ทักษะการคาดเดาเนื้อหา การอ่านอย่างรวดเร็ว เพื่อจับประเด็นและข้อมูลสำคัญ พัฒนาทักษะการอ่านและกลยุทธ์ในการเรียนคำศัพท์ พัฒนาทักษะการอ่านที่สำคัญ การอ่านเพื่อจับใจความสำคัญและรายละเอียด การสรุปความ การเดาความหมายคำศัพท์จากบริบท การสร้างคำศัพท์ การระบุรูปแบบการเขียน การจัดหมวดหมู่ข้อมูลจากบทอ่าน การอ่านอย่างมีวิจารณญาณ และมีประสิทธิภาพ พัฒนากลยุทธ์ในการเรียน การจดบันทึก การสรุปความ การถอดความแล้วเขียนใหม่ด้วยถ้อยคำของตนเอง			
	Enhancement reading strategies previewing, predicting, skimming, and scanning; enrichment of essential reading skills and vocabulary acquisition strategies: identifying main ideas and details in paragraphs, identifying patterns of organization, making inferences, guessing word meanings from context, word formation; categorizing information; reading critically and effectively; development of study skills for further studies note taking, annotating texts, summarizing and paraphrasing.			
0010203	ภาษาอังกฤษสำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21			3(3-0-6)
	English for 21st Century Learners			
	พัฒนาสมรรถนะการสื่อสารภาษาอังกฤษด้วยทักษะฟัง พูด อ่าน เขียน ในสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันทั้งที่เป็นทางการ ไม่เป็นทางการ ฝึกการใช้ภาษาอย่างถูกต้อง คล่องแคล่วเหมาะสมกับบริบท ผ่านสื่อการสอนและกิจกรรมการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสารและมีความทันสมัย บูรณาการพัฒนาสมรรถนะการสื่อสารภาษาอังกฤษกับการพัฒนาทักษะสำหรับศตวรรษที่ 21			

Development of four fundamental English skills: listening, speaking, reading and writing to increase communicative competence through formal and informal English expressions frequently used in everyday situations. Emphasis on accuracy, fluency, appropriateness. Integration of 21st century skills with communicative competence development: self-directed learning skills, collaboration skills, critical thinking skills, cultural awareness, creativity, Information sharing and decision making skills needed for 21st century learners using communicative activities and innovative materials.

	1.1.2 กลุ่มพัฒนาความเป็นมนุษย์	8	หน่วยกิต
0020110	ความจริงของชีวิต		2(1-2-3)
	The Truths of Life		
	<p>ความหมายและธรรมชาติของชีวิต การพัฒนาทักษะชีวิต ตามแนววิทยาศาสตร์ ศาสนา และปรัชญา เป้าหมายของชีวิต การพัฒนาคุณภาพชีวิต การแก้ปัญหาชีวิต ทักษะชีวิตเพื่อสันติสุขและสันติภาพ แนวทางการประยุกต์ใช้ทักษะชีวิต</p> <p>Meaning and nature of life developing, life skills through science, religion and philosophy, objectives of life, quality of life development, solving life problems, life skills for peace, guidelines for applying life skill.</p>		
0020111	สุนทรียภาพและวัฒนธรรมไทย		2(1-2-3)
	Aesthetics and Thai Culture		
	<p>การรับรู้ความงามของธรรมชาติ การสร้างสรรค์งานศิลปกรรมของมนุษย์ ความเชื่อ ความศรัทธาในชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์ สังคม และวัฒนธรรมประเพณีไทยบนพื้นฐานแห่งการรับรู้ การมองเห็น การได้ยินและการเคลื่อนไหว ในการแสดงออกเชิงสร้างสรรค์ทางวัฒนธรรมไทยเพื่อการพัฒนาทางกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญา ส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรม และการเป็นผู้มีจิตอาสา การแสวงหาความรู้ การสร้างสรรค์ศิลปะและวัฒนธรรมนำสู่การเข้าใจตนเองเข้าใจผู้อื่น รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง และการดำเนินชีวิตอย่างมีความสุขในสังคม</p> <p>Perception of beauty in nature, human's creation of art, beliefs, faithfulness in nation, religion and majesty King, Thai culture and society based on perception of sight, sound and movement, creative expression of Thai culture for the development of the body, emotions, social skills and intellect, enhancement of ethics and morality, volunteering spirit, knowledge searching, and creativity, art and culture understanding of oneself and others, adjustment to changes and peaceful living in society.</p>		

0020112	ความเป็นไทย วิถีชาติ และศาสตร์พระราชา Thainess, Way of Life and The King's Philosophy ประวัติศาสตร์ชาติไทย ลักษณะของวิถีชีวิตไทย วัฒนธรรมไทย ประเพณีไทย และ ภูมิปัญญาท้องถิ่น ความเป็นไทย การตระหนักถึงความเป็นไทย และสำนึกรักชาติไทย จิตอาสาในสังคมไทย การเข้าร่วมกิจกรรมจิตอาสาและสาธารณประโยชน์ องค์ความรู้ของศาสตร์พระราชาและการน้อมนำศาสตร์ พระราชาสู่การปฏิบัติเพื่อพัฒนาตนเอง History of Thailand, characteristic of Thai living, Thai culture, Thai tradition and local wisdom, Thainess, awareness of being Thai and Thai patriotism realization, volunteering spirit in Thai society, participating in activities of volunteering spirit and public benefit, knowledge of The King's philosophy and practicing along The King's philosophy for self-development.	2(1-2-3)
0020113	กฎหมายและความเป็นพลเมืองดี Laws and Good Citizenship กฎหมายเกี่ยวกับชีวิตประจำวัน สิทธิและหน้าที่ของพลเมืองไทย สิทธิทางสังคม สิทธิทางเศรษฐกิจ สิทธิทางวัฒนธรรม สิทธิทางการเมือง การปกครองไทย ระบอบประชาธิปไตย สถาบันทาง การเมือง พัฒนาการทางการเมือง และการมีส่วนร่วมทางการเมือง Laws related daily life, rights and duties of Thai citizen, social rights, economic rights, cultural rights and political rights. Thai governance, democracy, political institutions, political development and political participation.	2(1-2-3)
1.1.3 กลุ่มวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม 3 หน่วยกิต		
0030105	ฉลาดคิดทางวิทยาศาสตร์ Smart Thinking with Sciences หลักการและกระบวนการคิดของมนุษย์ กระบวนการคิดทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน การแก้ปัญหาและตัดสินใจในชีวิต โดยการคิดเชิงระบบและสร้างสรรค์ Scientific principle and human thinking process, scientific thinking process, mathematical in daily life, problem solving and decision making through systematic and creative thinking.	2(1-2-3)
0030109	การออกกำลังกายและกีฬาเพื่อสุขภาพ Sports and Exercises for Health ความหมาย จุดมุ่งหมาย และประโยชน์ของการออกกำลังกายและกีฬา หลักการ และขั้นตอนของการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ การออกกำลังกายเพื่อพัฒนาสมรรถภาพทางกายด้านต่าง ๆ	1(0-2-1)

การเลือกกิจกรรมการออกกำลังกายและกีฬาให้สอดคล้องกับเพศและวัย ฝึกการออกกำลังกายและใช้อุปกรณ์ เครื่องมือการออกกำลังกายอย่างถูกวิธี การฝึกการออกกำลังกายในสถานบริการการออกกำลังกาย การ ทดสอบและประเมินผลสมรรถภาพทางกาย

Definitions, objectives and benefits of exercises and sports; principles and step of exercise for health; exercises for improving physical performances; physical activity and sport selecting related gender and age; exercise practices and sport equipment proper usage; exercise practices in fitness center, physical fitness test and assessment.

	1.1.4 กลุ่มสหวิทยาการและการจัดการ	4	หน่วยกิต
0040101	การตระหนักรู้และปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงในโลกยุคใหม่		2(1-2-3)
	Awareness and Adaptation in Disruptive World		

การรับรู้ เข้าใจ และตระหนักถึงการเปลี่ยนแปลงยุคปัจจุบันในมิติด้าน สังคม เศรษฐกิจ การเมือง สิ่งแวดล้อม เทคโนโลยีสารสนเทศ และนวัตกรรม ผลกระทบด้านสังคม ผลกระทบด้าน การเมือง ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรม การปรับตัวเพื่อแก้ปัญหาการดำรงชีวิตความปกติในรูปแบบใหม่อย่างรู้เท่าทันต่อการเปลี่ยนแปลงในสังคมยุค ปัจจุบันได้อย่างเหมาะสม

Perception, understanding and awareness of the current disruption in dimensions of society, economics, politics, environment, information technology and innovation, social effects, political effects, economics effects, environmental effects, the use of information technology and innovation. Adaptation for effective problem solving in new normal toward disruptive society.

0040102	องค์กรแห่งความสุข		2(1-2-3)
	Happy Organization		

ความหมายและประเภทขององค์กร การจัดสภาพแวดล้อมองค์กร วัฒนธรรมของ องค์กรบนความหลากหลาย ความหมายและความสำคัญขององค์กรแห่งความสุข จิตวิทยาเชิงบวก การ ประยุกต์ใช้จิตวิทยาเชิงบวกเพื่อเสริมสร้างความสุข การทำงานอย่างมีความสุข การมีส่วนร่วมในการสร้าง องค์กรแห่งความสุข

Definitions and types of organization, organizational environment, multi-cultural diversity in organization, definitions and importance of happy workplace, positive psychology applying for creative happy workplace, and participation in creating a happy organization.

1.2 กลุ่มวิชาเลือก

6 หน่วยกิต

มุ่งให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ศาสตร์ต่าง ๆ ตามที่ผู้เรียนสนใจ จำนวนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

1.2.1 กลุ่มภาษาและการสื่อสาร

0010302

ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร

3(3-0-6)

Chinese Language for Communication

คำศัพท์ วลี และประโยคภาษาจีนอย่างง่ายสำหรับการสนทนาในชีวิตประจำวัน ศัพท์อักษรภาษาจีนและการออกเสียง การฝึกทักษะการสื่อสารภาษาจีนในสถานการณ์ต่าง ๆ

Basic Chinese language vocabularies, phrases and sentences in daily conversation; Chinese phonetics (Pinyin) and pronunciation; practicing Chinese communication in various situations.

0010402

ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร

3(3-0-6)

Japanese Language for Communication

คำศัพท์ วลี และประโยคภาษาญี่ปุ่นอย่างง่ายสำหรับการสนทนาในชีวิตประจำวัน ศัพท์อักษรภาษาญี่ปุ่นและการออกเสียง การฝึกทักษะการสื่อสารภาษาญี่ปุ่นในสถานการณ์ต่าง ๆ

Basic Japanese language vocabularies, phrases and sentences in daily conversation; Japanese phonetics and pronunciation; practicing Japanese communication in various situations.

0010502

ภาษามลายูเพื่อการสื่อสาร

3(3-0-6)

Malayan Language for Communication

คำศัพท์ วลี และประโยคภาษามลายูอย่างง่ายสำหรับการสนทนาในชีวิตประจำวัน ศัพท์อักษรภาษามลายูและการออกเสียง การฝึกทักษะการสื่อสารภาษามลายูในสถานการณ์ต่าง ๆ

Basic Malayan language vocabularies, phrases and sentences in daily conversation; Malayan phonetics and pronunciation; practicing Malayan communication in various situations.

1.2.2 กลุ่มพัฒนาความเป็นมนุษย์

0020114

พลเมืองศึกษา ธรรมาภิบาลกับการป้องกันคอร์รัปชัน

2(1-2-3)

Citizenship Education, Good Governance and Corruption Prevention

ความหมายและความสำคัญของพลเมือง บทบาท สิทธิหน้าที่ หลักความดี คุณธรรม ในมิติทางสังคม ศาสนา ประชาธิปไตย พลเมืองกับความเปลี่ยนแปลงยุคโลกาภิวัตน์ แนวคิดทฤษฎี การบริหารจัดการ ธรรมาภิบาล ปัญหาและการป้องกันทุจริตคอร์รัปชัน การวัดและประเมินผลกิจกรรมของหน่วยงาน

Definition and importance of citizenship, roles, principles, virtue, morality in social dimensions, religion, philosophy, citizenship in the globalization, meaning, characteristics, concepts, theories, management, good governance creating public consciousness, volunteering, corruption prevention, measurement and assessment good governance of organization.

0020115 สารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ 2(1-2-3)

Information for Learning

ความหมายและความสำคัญของสารสนเทศ ความต้องการใช้ กระบวนการพัฒนาทักษะการรู้สารสนเทศ ความต้องการใช้สารสนเทศ การคัดเลือกแหล่งสารสนเทศ การสืบค้นสารสนเทศ การประเมินคุณค่าสารสนเทศ การวิเคราะห์และสังเคราะห์สารสนเทศ การถอดองค์ความรู้สารสนเทศ การเขียนรายการอ้างอิงและบรรณานุกรม การนำเสนอสารสนเทศในรูปแบบบทความวิชาการ

Definition and importance of information literacy, processes development of information literacy skill, needs of using information, selecting of sources of information, information searching, evaluation of information values, information analysis and synthesis, extracting of knowledge, writing reference and presentation in academic article.

0020116 แหล่งเรียนรู้เชิงสร้างสรรค์ 2(1-2-3)

Creative Learning Spaces

ความหมายและความสำคัญของแหล่งเรียนรู้ การใช้แหล่งเรียนรู้เชิงสร้างสรรค์เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต ความหมาย ความสำคัญและขอบเขตของแหล่งเรียนรู้เชิงสร้างสรรค์ ประเภทของแหล่งเรียนรู้เชิงสร้างสรรค์ ทรัพยากรสารสนเทศ การเข้าถึงบริการในแหล่งเรียนรู้เชิงสร้างสรรค์

Definition and importance of learning space, using creative learning space for lifelong learning, meaning, scope and importance of creative learning spaces, category of creative learning spaces, collection, services and access of creative learning spaces.

0020117 สมาธิเพื่อพัฒนาชีวิต 2(1-2-3)

Meditation for Life Development

ความหมายของการทำสมาธิ จุดประสงค์ วิธีการ ขั้นตอน จุดเริ่มต้นของการทำสมาธิ ลักษณะของการบริการและการทำสมาธิ ประโยชน์ของสมาธิ ลักษณะอาการต่อต้านสมาธิ และการนำสมาธิไปใช้ในชีวิตประจำวัน สมาธิกับการเรียนและการงาน ลักษณะ ขั้นตอน คุณสมบัติ ประโยชน์ของฌานและญาณ สิ่งที่ควรรู้เรื่องวิปัสสนา ความแตกต่างระหว่างสมณะกับวิปัสสนา แผนผังสมณะกับวิปัสสนา ชาวโลกกับวิปัสสนา

Definitions, objectives, methods, and the beginning of meditation; the nature of reciting and meditation, benefits of meditation, appearance of anti-meditation; the way to apply meditation to daily life, meditation as related to education and operation; the nature, process, property, and benefits of absorption (Jhāna) and insight (Ñyāna); fundamental knowledge about introspection (Vipassanā); differences between tranquility (Samatha) and introspection, layout of tranquility and introspection; world community and introspection.

0020118 โลก สิ่งแวดล้อม มนุษย์และการเปลี่ยนแปลง 2(1-2-3)

Earth, Environment, Humans and Changes

โครงสร้างและองค์ประกอบของโลก การเปลี่ยนแปลงของโลก ภัยพิบัติธรรมชาติ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การจัดการสิ่งแวดล้อมและการพัฒนาอย่างยั่งยืน การปรับตัวของมนุษย์ ต่อภัยพิบัติธรรมชาติและการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อม การประยุกต์ใช้ภูมิสารสนเทศเพื่อการจัดการสิ่งแวดล้อมและภัยพิบัติ

Structure and composition of earth, global change, natural disasters, natural resources and the environment, environmental management and sustainable development, human adaptation to natural disasters and environmental changes, The application of geo-informatics for environmental and disaster management.

0020119 พลังมหัศจรรย์แห่งจิต 2(1-2-3)

Miraculous Power of Mind

ปรากฏการณ์พลังทางจิต รวบรวมข้อมูลและเรียนรู้ปรากฏการณ์พลังต่าง ๆ ที่เกิดจากจิตมนุษย์ การฝึกพลังจิตต่าง ๆ ให้เป็นที่ประจักษ์ชัดตามกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ด้วยระบบดิจิทัล สารสนเทศ เครื่องมือวิทยาศาสตร์ที่สนับสนุนการวัดพลังจิตและอารมณ์ของมนุษย์

Psychological phenomena in science and Buddhism, methods of training psychic powers in various ways, measuring the Aura energy in the human body, psychic benefits in daily life, scientific equipment supporting power of mind assessment.

0020120 การแก้ไขความขัดแย้งด้วยสันติวิธี 2(1-2-3)

Conflict Resolution through Peaceful Means

แนวคิดและทฤษฎีความขัดแย้ง สันติภาพ สันติวิธี การป้องกันความขัดแย้งที่รุนแรง การวิเคราะห์ความขัดแย้ง และความรุนแรงในระดับบุคคล ชุมชน และระหว่างประเทศ แนวทางสันติวิธีในการแก้ปัญหาที่คุกคามสันติภาพ

Concept and theory of conflict, peace, violent conflict prevention, conflict and violence analysis in personal, community and international levels, model of peaceful means in solving peace-threatening problem.

0020121 สิทธิ หน้าที่ และการมีส่วนร่วมในการพัฒนาท้องถิ่น 2(1-2-3)

Rights, Duties, and Participation in Local Development

ปรัชญา แนวคิดเกี่ยวกับสิทธิและหน้าที่ การเมืองและการปกครองแบบมีส่วนร่วม สิทธิ หน้าที่ พัฒนาการการปกครองท้องถิ่นไทย รูปแบบการบริหารและการจัดองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น ปัญหาและอุปสรรค แนวทางแก้ไขและทิศทางแนวโน้มการปกครองท้องถิ่นไทย

Philosophy, concepts related rights and duties, politics and participatory governance, rights, duties, and development of local government in Thailand, model of administration and management of local government organizations, problem, obstruction and solution trends of Thai local administration.

0020122 ระบบราชการไทย 2(1-2-3)

Thai Bureaucratic Administration

การบริหารราชการส่วนกลาง ส่วนภูมิภาคและส่วนท้องถิ่น การรวมอำนาจ การกระจายอำนาจ หน้าที่ของหน่วยงานราชการ องค์การอิสระ รัฐวิสาหกิจ การแปรรูปรัฐวิสาหกิจ เจ้าหน้าที่ของรัฐ รายได้และรายจ่ายของรัฐบาล รัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ การบริการประชาชนแบบอิเล็กทรอนิกส์ การรับฟังเสียงของประชาชน การรับรู้ข้อมูลข่าวสารของประชาชน

Central, regional, and local administration, centralization, decentralization, duties of bureaucratic units, independent organizations, privatization, government officials, government revenues and expenditure, e-government, e-service, public hearing, and public information awareness.

0020123 สุขกับชีวิตด้วยจิตวิทยา 2(1-2-3)

Happy Life through Psychology

การพัฒนาคุณภาพชีวิต พัฒนาตนเองตามศักยภาพ การปรับตัวให้ชีวิตมีความสุข แบบสมดุล การวางแผนชีวิต การสร้างมนุษยสัมพันธ์ การพัฒนาภาวะผู้นำ การจัดการภาวะวิกฤตของชีวิต การพัฒนาตัวเองด้วยการเรียนรู้ตลอดชีวิต

Life quality development, self-development, adjustment for balance and happy life, life- planning, human- relationship development, leadership, life- crisis management, lifelong learning for self-development.

1.2.3 กลุ่มวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม

0030106	<p>เกษตรเพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิต</p> <p>Agriculture for Quality of Life Development</p> <p>วิถีชีวิตกับการเกษตร ประโยชน์และประเภทของการเกษตร การเกษตรกับสภาพภูมิอากาศ การประยุกต์วัสดุทางการเกษตรเพื่อส่งเสริมสุขภาพ การเกษตรเพื่องานอดิเรก การเกษตรเพื่อการขับเคลื่อนเศรษฐกิจชุมชน การแก้ปัญหาผลผลิตทางการเกษตรด้วยนวัตกรรมและการแปรรูป และการเพิ่มมูลค่าผลผลิตทางการเกษตร</p> <p>Way of life and agriculture, benefits and classification of agriculture, agriculture and climate, applying of agricultural materials to promote health, agriculture for hobby, agriculture for driving the community economy, problem solving in agricultural products with innovation and processing, agriculture product value added.</p>	2(1-2-3)
0030107	<p>เทคโนโลยีและการสร้างสรรค์นวัตกรรม</p> <p>Technology and Creation Innovation</p> <p>ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับเทคโนโลยี การเลือกและประยุกต์ใช้เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต การสร้างสรรค์นวัตกรรมที่เหมาะสมกับบริบทสังคมและการเปลี่ยนแปลง</p> <p>Knowledge, understanding related technology, selecting and applying to improve the quality of life to creating suitable innovations for social context and changes.</p>	2(1-2-3)
0030108	<p>สุขภาพดี ชีวิตดี</p> <p>Good Health, Good Life</p> <p>ความรู้พื้นฐานด้านสุขภาพ ความสำคัญและมิติทางสุขภาพ การดูแลสุขภาพของแต่ละช่วงวัย หลักการใช้จ่ายยาสามัญประจำบ้าน ยาแผนปัจจุบัน ยาแผนโบราณ และผลิตภัณฑ์สุขภาพในชีวิตประจำวัน การใช้ยาในทางที่ผิด เพศศึกษา ความรู้เกี่ยวกับสารเสพติด บุหรี่และยาสูบ การดูแลสุขภาพจิต นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางสุขภาพ</p> <p>Basic knowledge of health, importance and dimension of health, health care of life stages, principles of common household medicine, modern medicine, traditional medicine and health products used in daily life, drug abuse, sex education, knowledge related tobacco and cigarette, mental health care, health innovation and technology.</p>	2(1-2-3)

1.2.4 กลุ่มสหวิทยาการและการจัดการ

0040103	<p>การประกอบการสมัยใหม่</p> <p>Modern Entrepreneurship</p> <p>แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการเป็นผู้ประกอบการ การแสวงหาโอกาสและการรับมือทางธุรกิจในยุคที่มีการเปลี่ยนแปลง บูรณาการความรู้ด้วยศาสตร์ด้านการจัดการกับการบริหารธุรกิจ กลยุทธ์สำหรับผู้ประกอบการ และ การจัดการธุรกิจขนาดเล็ก</p> <p>Concept and theory creating entrepreneurial, searching for opportunities and dealing with business in a change age integrate knowledge with the science of management and business administration, strategies for entrepreneurs and small business management.</p>	2(1-2-3)
0040104	<p>การตลาดชาญฉลาด</p> <p>Smart Marketing</p> <p>แนวคิดและทฤษฎี การแข่งขันทางการตลาดในโลกปัจจุบัน พฤติกรรมผู้บริโภค การแบ่งส่วนตลาด การกำหนดกลุ่มเป้าหมาย การวางตำแหน่งผลิตภัณฑ์ การสร้างตราสินค้า การจัดการตลาดยุคใหม่ทั้งออนไลน์และออฟไลน์ การตลาดเพื่อธุรกิจชุมชน</p> <p>Concept and theory of marketing competitiveness analysis, applying psychology on consumer behavior, market segmentation, targeting, product positioning, branding, modern business management, modern marketing management through online and offline, marketing for community business.</p>	2(1-2-3)
0040105	<p>สังคมไทยในยุคดิจิทัล</p> <p>Thai Society in Digital Era</p> <p>แนวคิด ความหมายและความสำคัญของสังคมยุคดิจิทัล การเปลี่ยนแปลงของสังคมไทยสู่สังคมยุคดิจิทัล การรับรู้ข้อมูลข่าวสารผ่านสื่อดิจิทัลและเครือข่ายสังคมออนไลน์ ความเข้าใจและทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในเชิงสร้างสรรค์ การเรียนรู้และการปรับตัวในยุคดิจิทัลผ่านกระบวนการทางสังคม ความตระหนักรู้ในคุณธรรมและจริยธรรมการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล</p> <p>Concept, definition information with digital media and social networks, the change of Thai society to a digital age society, understanding and skills in using creative digital technology, learning and adaptation in the digital age through social processes, awareness of morals and ethics in the use of digital technology.</p>	2(1-2-3)

0040106 **ออกแบบการเล่าเรื่องในสื่อดิจิทัล** **2(1-2-3)**
Storytelling Design in Digital Media
 การเล่าเรื่องผ่านเนื้อหาในรูปแบบการเล่าเรื่องด้วยภาพ วิดีทัศน์ เสียง บทสนทนา และผ่านเทคนิคต่าง ๆ บนแพลตฟอร์มในสื่อดิจิทัลที่หลากหลาย
 Storytelling through various forms of content storytelling, telling a story by video, voice, dialogue and various production techniques for platforms in digital media.

0040107 **เกมการศึกษาเพื่อความเป็นพลเมือง** **2(1-2-3)**
Educational Games for Citizenship
 ความสำคัญของเกมการศึกษาและความเป็นพลเมือง ประเภทของเกมการศึกษา แนวทางการออกแบบเกมการศึกษาเพื่อพัฒนาคุณลักษณะของพลเมือง การใช้สื่อ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ด้านเกมการศึกษาเพื่อพัฒนาความเป็นพลเมือง การทดลองจัดกิจกรรมเกมการศึกษาเพื่อความเป็นพลเมืองในระบอบประชาธิปไตย
 Important educational games and citizenship, types of educational games, guidelines of educational games design to develop characteristics of citizen; using media technology, and innovation on educational games to develop citizenship, educational games activities management for citizenship in democratic regime.

2. หมวดวิชาเฉพาะ **ไม่น้อยกว่า** **88** **หน่วยกิต**
2.1) กลุ่มวิชาแกน **8** **หน่วยกิต**
5071201 **ชีวเคมีทางอาหารเบื้องต้น** **3(3-0-6)**
Fundamental Food Biochemistry
 โครงสร้างและคุณสมบัติของสารชีวโมเลกุล กรดอะมิโนและเพปไทด์ เอนไซม์ที่เกี่ยวข้องกับวัตถุดิบอาหารและการย่อย ลิพิด คาร์โบไฮเดรต วิตามินและเกลือแร่ วิธีของการสร้าง กระบวนการเมแทบอลิซึมของสารอาหาร และการควบคุมเมแทบอลิซึมของสารชีวโมเลกุลเหล่านี้
 Structure and properties of biomolecule, amino acids, and peptide, enzyme, lipid, carbohydrate, vitamin and minerals. Biosynthesis, metabolism pathway and their regulation.

5071202 **ปฏิบัติการสำหรับชีวเคมีทางอาหารเบื้องต้น** **1(0-3-1)**
Laboratory for Fundamental Food Biochemistry
 ปฏิบัติการที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับโครงสร้างและคุณสมบัติของสารชีวโมเลกุล กรดอะมิโนและเพปไทด์ เอนไซม์ ลิพิดคาร์โบไฮเดรต วิตามินและเกลือแร่ วิธีของการสร้าง กระบวนการเมแทบอลิซึม และการควบคุมเมแทบอลิซึมของสารชีวโมเลกุลเหล่านี้

Laboratory experiments related to structure and properties of biomolecule, amino acids, and peptide, enzyme, lipid, carbohydrate, vitamin and minerals. Biosynthesis, metabolism pathway and their regulation.

5073204 เคมีเชิงฟิสิกส์ทางอาหารเบื้องต้น 3(3-0-6)
 Fundamental Food Physical Chemistry
 กฎของแก๊ส อุณหพลศาสตร์ของอาหาร กฎของวัฏภาค สมดุลย์วัฏภาค การไหลและสมบัติของของไหลที่เกี่ยวข้องกับอาหาร
 Gas law, thermodynamics in food, phase rule and phase equilibrium, viscosity, and rheology of food.

5073205 ปฏิบัติการสำหรับเคมีเชิงฟิสิกส์ทางอาหารเบื้องต้น 1(0-3-1)
 Laboratory for Fundamental Food Physical Chemistry
 ปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับสมบัติของแก๊ส อุณหพลศาสตร์ กฎของวัฏภาค สมดุลย์วัฏภาค การไหลและสมบัติของของไหลที่เกี่ยวข้องกับอาหาร
 Laboratory experiments related to gas law, thermodynamics, phase rule and phase equilibrium, viscosity and rheology of food.

2.2) กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ 15 หน่วยกิต

5071102 ความปลอดภัยทางอาหารและสุขาภิบาล 3(2-3-5)
 Food Safety and Sanitation
 ความสำคัญของความปลอดภัยของอาหารและการสุขาภิบาลต่อสุขภาพของผู้บริโภค อันตรายของอาหาร การปนเปื้อนและการเสื่อมเสียของอาหารและน้ำ การจัดการความปลอดภัยของอาหารตลอดห่วงโซ่ผลิตอาหาร ได้แก่ การตรวจรับวัตถุดิบและการจัดเก็บอาหาร การเตรียม/ปรุงและประกอบอาหารให้ถูกสุขลักษณะ การจัดการสิ่งแวดล้อมให้ถูกหลักสุขาภิบาล ได้แก่ การเลือกทำเลและสถานที่ตั้ง การติดตั้งเครื่องมือและอุปกรณ์ การจัดการอำนวยความสะดวก การจัดการน้ำใช้ การป้องกันสัตว์และแมลงรบกวน การจัดเก็บและกำจัดขยะมูลฝอยและของเสีย การทำความสะอาดและการฆ่าเชื้อ การจัดการสุขวิทยาส่วนบุคคล และสุขวิทยาที่ดีในการปรุงประกอบอาหาร กฎหมายและกฎระเบียบต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจบริการอาหาร

Importance of food safety and sanitation, consumers health. Food hazard, contamination, spoilage of food and drink. Food safety management throughout the food production chain such as raw material inspection of and food storage, hygienic practice for cooking and preparation. Environmental management for sanitation principle, including

plant layouts, food equipment, facilities, pest control, waste, cleaning and disinfection, food hygiene, laws and regulations related to food service business.

5071103 การจัดการวัตถุดิบทางการเกษตร 3(2-3-5)

Management of Agricultural Raw Food Materials

โครงสร้าง สรีรวิทยาของวัตถุดิบทางการเกษตร ชนิดของวัตถุดิบอาหารจากพืชและสัตว์ คุณสมบัติทางเคมีพื้นฐานของส่วนประกอบต่างๆ ของวัตถุดิบอาหาร จุลินทรีย์ในวัตถุดิบอาหารและหลักการเกิดอาหารเน่าเสีย องค์ประกอบทางเคมีของผลิตภัณฑ์อาหารและการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นระหว่างกระบวนการผลิตและการเก็บรักษา ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพ การเตรียมวัตถุดิบอาหารก่อนการแปรรูปและปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาวិชา

Structure and physiology of agricultural raw material, types of food material from plant and animal, chemical properties of food materials, microbial in food and principle of food spoilage, chemical composition of food products, changing of food quality during processing and storage and factors affecting quality. Laboratory experiments related to the lecture topics.

5071203 โภชนาการและอาหารสุขภาพ 3(2-3-5)

Nutrition and Health Foods

หลักโภชนศาสตร์ อาหารและสารอาหาร ความต้องการทางโภชนาการ เมแทบอลิซึมของสารอาหาร โรคที่เกิดจากอาหาร โภชนาการเฉพาะกลุ่มและวัยของผู้บริโภค โภชนบำบัด สารเสริมอาหาร อาหารสุขภาพ ผลิตภัณฑ์อาหารสุขภาพ ระเบียบและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับอาหารและโภชนาการ

Principle of nutrition, food and nutrients, nutritional requirements, food metabolism, food disease, nutrition for group and life stage, diet therapy, food supplement, and health food products, regulations and laws related in food and nutrition.

5072001 ภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีอาหารและ 3(3-0-6)

ความเป็นผู้ประกอบการสมัยใหม่

English for Food Technology and Modern Entrepreneurship

ศึกษาและอภิปรายศัพท์เฉพาะทางเทคโนโลยีอาหารและความเป็นผู้ประกอบการสมัยใหม่ ศึกษาการอ่านรายงานวิจัยและบทความทางวิชาการที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีอาหารและผู้ประกอบการสมัยใหม่ รวบรวมผลการฝึกอ่านและรายงานความก้าวหน้ารายสัปดาห์ เพื่อจัดทำรายงานและนำเสนอผลการศึกษารายภาคการศึกษา ฝึกการใช้ภาษาอังกฤษในการสื่อสารเกี่ยวกับเทคโนโลยีอาหารและผู้ประกอบการสมัยใหม่ให้เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย

Study in which teacher and class of student discuss technical terms and phrases in academy topics of Food Science and Technology. Readings of research reports and academy articles related to Food Science and Technology. Students are asked to prepare material in advance of each weekly seminar results through terms reports and presentation. Practicing English Communication in Food Technology and Modern Entrepreneurship in suitable for target group.

5073311 การเป็นผู้ประกอบการธุรกิจอาหาร 3(2-3-5)

Entrepreneurship in Food Business

แนวคิด ทฤษฎีการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจอาหารและบริการ คุณลักษณะของผู้ประกอบการธุรกิจอาหารและบริการ การจัดตั้งธุรกิจและรูปแบบขององค์กรธุรกิจ ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อ การเป็นผู้ประกอบการและการเขียนแผนธุรกิจอาหาร ช่องทางการขาย เทคโนโลยีดิจิทัล เว็บไซต์ โฮมเพจ โลจิสติกส์ของธุรกิจอาหารและบริการ การฝึกปฏิบัติโดยต่อยอดงานพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารมาสู่ธุรกิจ

Concept and theory of entrepreneurship in food business and service. Characteristics of food and service business operators. Establishment and organization of food business. Factors affecting entrepreneurship and food business plan. Sales including digital technology, website, homepage, logistics of food and service business.

2.3) กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน 58 หน่วยกิต

2.3.1) วิชาบังคับ 46 หน่วยกิต

5072203 จุลชีววิทยาของผลิตภัณฑ์อาหาร 3(3-0-6)

Microbiology of Food Products

สรีรวิทยา การเจริญเติบโต และปัจจัยที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของจุลินทรีย์ จุลินทรีย์ที่มีความสำคัญต่ออาหาร การเสื่อมคุณภาพและการเน่าเสียของอาหารและผลิตภัณฑ์ โรคอาหารเป็นพิษที่เกิดจากเชื้อจุลินทรีย์ วิธีการควบคุมและกำจัดจุลินทรีย์ในผลิตภัณฑ์อาหาร จุลินทรีย์ที่มีประโยชน์ต่อสุขภาพ การใช้จุลินทรีย์ในกระบวนการผลิตอาหาร และผลของกรรมวิธีการผลิตที่มีผลต่อจุลินทรีย์ มาตรฐานของการตรวจวิเคราะห์จุลินทรีย์ในอาหาร

Physiology, growth and factors affecting microbial growth, importance microorganisms for food, deterioration and spoilage of food and food products, food poisoning, controlling and elimination of microorganism in food products, probiotics using of microorganisms in food product, effects of production on microorganisms, standard of microbial analysis in food.

5072204 **ปฏิบัติการสำหรับจุลชีววิทยาของผลิตภัณฑ์อาหาร** 1(0-3-1)

Laboratory for Microbiology of Food Products

ปฏิบัติการให้สอดคล้องกับเนื้อหาของวิชาจุลชีววิทยาของผลิตภัณฑ์อาหาร ประกอบด้วย ข้อกำหนดเบื้องต้นในการใช้ห้องปฏิบัติการทางจุลชีววิทยาทางอาหาร การสุ่มตัวอย่างอาหาร การแยกเชื้อจุลินทรีย์ วิธีเจือจางตัวอย่างอาหาร การใช้เครื่องมือต่างๆ การเตรียมอาหารเลี้ยงเชื้อจุลินทรีย์ การตรวจหาจุลินทรีย์ที่ปนเปื้อนในผลิตภัณฑ์อาหารและเครื่องดื่ม และการผลิตอาหารโดยใช้ประโยชน์จากเชื้อจุลินทรีย์

Laboratory experiments related in lecture topics of microbiology in food product, including pre-requisite for using a food microbiology laboratory, random sampling, microbial isolation food, dilution, preparations of media, detection of microbial contaminants in food and beverage, utilization of microorganisms in food production.

5072413 **หลักการแปรรูปอาหาร** 3(2-3-5)

Principles of Food Processing

ความสำคัญของการแปรรูปอาหาร สาเหตุของการเสื่อมเสียของอาหารและปัจจัยที่เกี่ยวข้อง วัตถุดิบและการเตรียม การแปรรูปอาหารโดยการใช้อุณหภูมิสูง การใช้อุณหภูมิต่ำ การทำแห้ง การหมัก เทคโนโลยีการแปรรูปอาหารแบบใหม่ที่ใช้ความร้อน และไม่ใช้ความร้อน การใช้วัตถุดิบอาหารและปฏิบัติการที่เกี่ยวข้อง

Definition and importance of food processing, preparation of raw material and related factors, food processing in high temperature and low temperature process, drying, fermentation and new technology for food processing with and without high temperature. Laboratory experiments related to lecture topics.

5072414 **การออกแบบการทดลองทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร** 3(2-3-5)

และความเป็นผู้ประกอบการสมัยใหม่

**Experimental Design in Food Technology
and Modern Entrepreneurship**

ทบทวนความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับสถิติ ความน่าจะเป็น และการแจกแจงความถี่ ความแตกต่างของค่าเฉลี่ย การวางแผนการทดลองอย่างเป็นระบบ การวางแผนการทดลองทางวิทยาศาสตร์ การเลือกใช้แผนการทดลองสำหรับงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร การวิเคราะห์ความแตกต่างทางสถิติและการทดสอบ และการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการวิเคราะห์ข้อมูลการทดลองทางสถิติและการแปลความหมาย

Reviews of basis knowledge on statistics, probability, frequency distribution, systematic experimental design, scientific experimental design, designing for food science and technology experimental research. Analysis of statistical variance and test, difference of means, and using computer program in analysis of statistical experimental data and interpretation.

5073306 การวัดค่าคุณภาพอาหารและการประเมินทางประสาทสัมผัส 3(2-3-5)

Food Quality Measurement and Sensory Evaluation

ความหมายและความสำคัญของการแปรรูปอาหาร ปัจจัยคุณภาพและการวัดค่าคุณภาพด้านกายภาพ เคมี ชีวภาพ และการประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัสของผลิตภัณฑ์อาหาร การใช้เครื่องมือที่เกี่ยวข้องกับการวัดค่าคุณภาพด้านต่างๆ และปฏิบัติการวัดค่าคุณภาพอาหารด้านกายภาพ เคมี ชีวภาพ และการประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัส

Definition and importance of Food quality control, quality affecting and measurement of physical, chemical, and biological qualities, using of instruments related in such quality measurements, sensory evaluation of food products. Laboratory experiments related in measurement for physical, chemical and biological qualities and sensory evaluation.

5073312 ระบบการประกันคุณภาพผลิตภัณฑ์อาหาร 3(2-3-5)

Food Product Quality Assurance Systems

หลักการจัดการอาหารปลอดภัย เทคนิคทางสถิติในการประกันคุณภาพ และการสุ่มตัวอย่าง หลักเกณฑ์วิธีการที่ดีในการผลิตอาหาร (GMP) การวิเคราะห์และประเมินความเสี่ยง การวิเคราะห์อันตรายและจุดวิกฤตที่ต้องควบคุม (HACCP) กฎหมายและข้อบังคับที่จำเป็นในการผลิตอาหารทั้งในและต่างประเทศ การจัดทำระบบประกันคุณภาพ ISO 9000 ISO 22000 BRC Halal IFS และ Carbon foot print

Food safety management, statistical techniques in quality assurance and sampling for acceptance. Good manufacturing practice (GMP), Risk analysis and assessment, Hazard analysis critical control point (HACCP). Law and regulations for domestic and international food production. Establishment of a quality assurance system including of ISO 9000, ISO 22000, BRC, Halal, IFS, and Carbon footprint.

5073405	กระบวนการแปรรูปผลิตภัณฑ์อาหาร Food Products Processing หลักการแปรรูปอาหารในกระบวนการผลิตอาหาร ผลิตภัณฑ์ที่ได้จากข้าวและธัญพืช ผลิตภัณฑ์จากถั่วเมล็ดแห้งและพืชหัว ผลิตภัณฑ์จากผักและผลไม้ ผลิตภัณฑ์จากเนื้อสัตว์ ผลิตภัณฑ์จากประมง ผลิตภัณฑ์จากไข่ ผลิตภัณฑ์จากของเหลือใช้จากกระบวนการผลิตในอุตสาหกรรมและปฏิบัติการที่เกี่ยวข้อง Principle of food processing in food production, rice products, grain and legume products, fruit and vegetable products, meat products, fisheries, egg products, industrial waste products. Laboratory experiments in industrial production and related lecture topics.	3(2-3-5)
5073504	วิศวกรรมอาหาร Food Engineering หน่วยและมิติ มวลและสมดุลมวล กฎการอนุรักษ์พลังงาน ความร้อนและการถ่ายเท หลักการของเครื่องแลกเปลี่ยนความร้อนหน่วย ปฏิบัติการที่ใช้ในการแปรรูปและการทำงานในอุตสาหกรรมอาหาร และปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาวิชา Unit and dimension, mass and mass balance, law of energy conservation, heat and heat transfer, principles of heat exchanger, unit operation in processing and food industries. Laboratory experiments related to the lecture topics.	3(2-3-5)
5073505	การบริหารจัดการธุรกิจอุตสาหกรรมอาหาร Food Industry Business Management กระบวนการประกอบธุรกิจ หลักการตลาด ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการเงินและบัญชี โครงสร้างการผลิต การจัดการวัสดุคลังสินค้า การจัดการห่วงโซ่อุปทานอุตสาหกรรมอาหาร การวิเคราะห์โครงการและการประเมินผล การเขียนแผนธุรกิจ การจัดการความเสี่ยงและการบริหารงานบุคคลสำหรับการประกอบธุรกิจอาหาร Process of business operation, principle of marketing, fundamental of finance and accounting, structure of production, management of warehouse and industrial food chain, analysis and assessment of project, writing of business plan, risk management and human resource for food business.	3(3-0-6)

5073506 นวัตกรรมอาหารและการตลาด 3(2-3-5)

Food Innovation and Marketing

แนวโน้มผลิตภัณฑ์อาหารใหม่ การพัฒนานวัตกรรมอาหาร แนวคิดทางการตลาดยุคใหม่ต่อภาคธุรกิจและเศรษฐกิจ การวิเคราะห์พฤติกรรมผู้บริโภค การเลือกตลาดเป้าหมาย การวางตำแหน่งผลิตภัณฑ์ การบริหารผลิตภัณฑ์ การนำผลิตภัณฑ์ออกสู่ตลาดรูปแบบการตลาดออฟไลน์และออนไลน์ และปฏิบัติการที่เกี่ยวข้อง

Trends in modern food product, development of food innovation, modern marketing concept for business and economy. Analysis of consumer behavior, target market selection, positioning of product, management of product, launch of new product to off-line and on-line marketing. Laboratory experiments in related lecture topics.

5073701 เคมีอาหาร 3(2-3-5)

Food Chemistry

องค์ประกอบและโครงสร้างของอาหาร คุณสมบัติทางเคมี กายภาพขององค์ประกอบของอาหาร ปฏิกิริยาและปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงทางเคมีของอาหารระหว่างการแปรรูป การเก็บรักษา วิธีป้องกันแก้ไข ปฏิบัติการสมบัติและหน้าที่ขององค์ประกอบ

Composition and structure of food, chemical properties, physical properties of food composition, reactions and chemicals affecting during food processing and storage and their prevention. Laboratory experiments in properties and functions of food composition.

5073702 หลักการวิเคราะห์อาหาร 3(2-3-5)

Principles of Food Analysis

การใช้และดูแลรักษาเครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์ทางเคมี การเตรียมตัวอย่างอาหาร การวิเคราะห์อย่างประมาณขององค์ประกอบอาหาร น้ำ โปรตีน ไขมัน เส้นใยอาหาร เถ้า และคาร์โบไฮเดรต หลักการสเปกโตรสโกปี ปฏิบัติการวิเคราะห์คุณภาพอาหารอย่างประมาณ

Operation and maintenance of chemical analysis instruments, food preparation, proximate analysis of moisture, protein, lipid, fiber, ash and carbohydrate. Principle of spectroscopy. Laboratory experiments in proximate analysis.

5073901 **สัมมนาทางเทคโนโลยีอาหารและความเป็นผู้ประกอบการสมัยใหม่ 1(1-0-2)**
Seminar in Food Technology and Modern Entrepreneurship
 ค้นคว้าข้อมูล ศึกษากรรมวิธีการสืบค้นข้อมูลแบบต่างๆ การตีความเอกสารในเชิง
 วิชาการ การเรียบเรียงข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล ปัญหาหรือความรู้ใหม่ทางด้านเทคโนโลยีอาหารและความเป็น
 ผู้ประกอบการสมัยใหม่ แล้วนำเสนอในที่ประชุม เพื่ออภิปรายเป็นรายบุคคล
 Researching and studying for data finding, academic document
 interpretation, compilation data and analysis related to Food Technology and Modern
 Entrepreneurship. Presenting and discussing for individual student.

5073902 **โครงการวิจัยทางเทคโนโลยีอาหารและ** **3(2-3-5)**
ความเป็นผู้ประกอบการสมัยใหม่ 1
Research Project in Food Technology and Modern
Entrepreneurship 1
 การเขียนข้อเสนอโครงการ การวางแผนการทดลองและเก็บข้อมูล และการทดลอง
 เบื้องต้น การเรียบเรียงผลงานการวิจัยทางด้านเทคโนโลยีอาหารและความเป็นผู้ประกอบการสมัยใหม่ และ
 การนำเสนอด้วยวาจาและรายงานฉบับสมบูรณ์
 Write research proposal, experimental research design and preliminary
 study, compose research papers in Food Technology and Modern Entrepreneurship and oral
 presentation and submission of final report.

5074101 **แฟรนไชส์และผู้เริ่มต้นธุรกิจทางอาหาร** **3(2-3-5)**
Franchise and Start Up in Food Business
 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับธุรกิจแฟรนไชส์ ประเภทของธุรกิจแฟรนไชส์ ข้อดีและ
 ข้อเสียของการทำธุรกิจแฟรนไชส์ด้านอาหาร การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ในการทำธุรกิจแฟรนไชส์ทางอาหาร
 การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารสำหรับธุรกิจแฟรนไชส์ และปฏิบัติการที่เกี่ยวข้อง
 Fundamental of franchise, Type of franchise, pro and con of franchise
 in food, possibility analysis of food franchise business, Product development for Franchise
 business and laboratory experiments related in lecture topics.

5074304 **การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร** **3(2-3-5)**
Food Products Development
 การตลาดของผลิตภัณฑ์อาหารในยุคเทคโนโลยีดิจิทัล แนวโน้มของผลิตภัณฑ์อาหาร
 ในสังคมผู้สูงวัย ความจำเป็นของนวัตกรรมและการพัฒนาผลิตภัณฑ์ต่ออุตสาหกรรมอาหาร

กระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร การเลือกบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสม การสำรวจผู้บริโภค การดำเนินโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร การทดสอบผลิตภัณฑ์ และปฏิบัติการตามกระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร

Marketing of food products in digital technology, trends of food product in aging society. Necessary of innovation and product development on food industry. Process of food product development, choice of proper packaging, consumer survey, work on food product development project, product testing and laboratory experiments related to food product development.

5074902 โครงการวิจัยทางเทคโนโลยีอาหารและความเป็น 3(0-9-1)

ผู้ประกอบการสมัยใหม่ 2

Research Project in Food Technology and Modern
Entrepreneurship 2

เก็บข้อมูลโครงการวิจัย การวิเคราะห์และประเมินผล การเรียบเรียงผลงานการวิจัยทางด้านเทคโนโลยีอาหารและความเป็นผู้ประกอบการสมัยใหม่ และการนำเสนอด้วยวาจาและรายงานฉบับสมบูรณ์

Collect research project data, analyze and assessment, compose research papers in Food Technology and Modern Entrepreneurship and oral presentation and submission of final report.

2.3.2) วิชาเลือก ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต

ให้เลือกรเรียนไม่น้อยกว่า 6 วิชา โดยเลือกรเรียนตามรายวิชาดังนี้

5072414 อาหารเพื่อสุขภาพและความงาม 3(2-3-5)

Food for Health and Beauty

ความสำคัญของอาหารต่อสุขภาพ ความสัมพันธ์ของสุขภาพและความงามกับโภชนาการของอาหาร สารออกฤทธิ์ทางชีวภาพจากพืช สัตว์ และจุลินทรีย์ วิตามิน แร่ธาตุ โคเอนไซม์ ไฟโตสเตอรอลและกรดไขมัน สารต้านอนุมูลอิสระ โพรไบโอติก และไฟโตนิวเทรียนที่มีคุณประโยชน์ด้านชะลอความชราและป้องกันโรค การประยุกต์ใช้เป็นส่วนประกอบของอาหาร ตัวอย่างผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อสุขภาพและความงาม

Importance of food for health, relation of health and beauty with nutrition, bioactive substance from plant, animal and microorganism, vitamin, mineral, and co-enzyme, phytosterol and fatty acid, antioxidant, probiotic and phytonutrient for anti-aging and preventing of disease.

5072415 อาหารสมุนไพร 3(2-3-5)

Herbal Foods

แนวคิดการบริโภคอาหารสมุนไพรกับสุขภาพ สารสำคัญในอาหารที่มีสรรพคุณทางยา ผักผลไม้สมุนไพร เครื่องเทศสมุนไพร การผลิตอาหารสมุนไพร เทคนิคการผลิตเพื่อเพิ่มคุณภาพ อาหารกับการรักษาโรคเชื่อมโยงกับข้อมูลวิทยาศาสตร์ และปฏิบัติการที่เกี่ยวข้อง

Concept of herbal food consumption and health, nutraceutical, herbal fruit and vegetable, herbs, and herbal food processing, production technique for quality importance. Food and therapy based on scientific data and laboratory experiment related to lecture topics.

5072416 อาหารหมักเพื่อสุขภาพ 3(2-3-5)

Fermented Food for Health

ความหมาย หลักการ และประเภทของอาหารหมัก บทบาทของจุลินทรีย์ในการหมัก ประโยชน์ของกระบวนการหมักและอาหารหมัก อาหารหมักในชีวิตประจำวัน การแปรรูปผลิตภัณฑ์อาหารหมักของไทย ผลิตภัณฑ์อาหารหมักในกลุ่มประเทศอาเซียน และภูมิภาคอื่น เช่น น้ำปลา เต้าเจี้ยว เทมเป้ กิมจิ นัตโตะและน้ำส้มสายชู รวมถึงการควบคุมคุณภาพ การเสื่อมเสีย การเก็บรักษาและเทคโนโลยีการผลิตที่ทันสมัย โดยมีกรณีศึกษาและปฏิบัติการที่สอดคล้องเนื้อหาวิชา

Definition, principle, and type of fermented food, role of microorganism in fermentation, benefits of fermentation process and fermented food, fermented food in daily life, processing of Thai-fermented food product, fermented food from Asia and other region, fish sauce, fermented soybean, tempeh, kimji, natto, and vinegar. Quality control, spoilage, storage and modern processing technology in fermentation, case study and laboratory experiment related to lecture topics.

5072501 วิทยาศาสตร์การอาหารสำหรับวิสาหกิจชุมชน 3(3-0-6)

Food Science for Community Enterprise

วิทยาศาสตร์การอาหารกับวิสาหกิจชุมชน ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับวัตถุดิบอาหาร การถนอมอาหารและแปรรูปอาหาร ความเป็นพิษและการเสื่อมเสียของอาหารและผลิตภัณฑ์ การสุขาภิบาลอาหาร การควบคุมคุณภาพอาหาร มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน บรรจุภัณฑ์อาหาร ฉลากอาหาร การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารของวิสาหกิจชุมชน

Food science and community enterprise, fundamental of food materials, food preservative and processing, toxic and spoilage of food and food product, food sanitation, food quality control, standard of community food product, food packaging, food label, product development of community enterprise food product.

5073102 บรรจุกฎภัณฑ์อาหารและอายุการเก็บรักษา 3(2-3-5)

Food Packaging and Shelf Life

หน้าที่และความสำคัญของบรรจุภัณฑ์ วัสดุบรรจุภัณฑ์และระบบการผลิตบรรจุภัณฑ์ในอุตสาหกรรม บรรจุภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อม เทคโนโลยีการบรรจุ การออกแบบบรรจุภัณฑ์ ปัจจัยที่มีผลต่ออายุการเก็บรักษา หลักการประเมินอายุการเก็บรักษาและ ปฏิบัติการที่เกี่ยวข้อง

Function and importance of packaging, packaging material and production system in industry, green packaging, packaging technology and design, factors affecting shelf-life, principle of shelf-life assessment and laboratory experiments related to lecture topics.

5073103 ผลิตภัณฑ์อาหารสำหรับการออกกำลังกายและการควบคุมน้ำหนัก 3(2-3-5)

Food Product for Workout and Dieting

แหล่งของพลังงานที่ได้จากมื้ออาหารและการปลดปล่อยพลังงานในการออกกำลังกาย การเปลี่ยนแปลงขบวนการทางสรีระร่างกายของระบบต่างๆ ผลของการออกกำลังกายที่มีต่อเมตาบอลิซึมของคาร์โบไฮเดรต ไขมัน และกรดอะมิโน การประเมินสัดส่วนร่างกาย สมดุลพลังงาน และการควบคุมน้ำหนักตัว

Source of energy from food diet and releasing of energy from workout, changing of physiology on body system, exercise affecting metabolism of carbohydrate, lipid and amino acid, assessment of body, energy balance and dieting.

5073304 ความคิดสร้างสรรค์ด้านอาหารกับการท่องเที่ยว 3(2-3-5)

Food Creativity and Tourism

ความสำคัญของอาหารในอุตสาหกรรมท่องเที่ยว กฎหมายด้านอาหารที่เกี่ยวข้อง ความหลากหลายของวัตถุดิบในประเทศไทยกับการสร้างสรรค์อาหาร เทคโนโลยีสารสนเทศสืบค้นภูมิปัญญาด้านอาหาร อาหารท้องถิ่นกับประเพณีและวัฒนธรรมไทย ปฏิบัติการสร้างสรรค์อาหาร และผู้เกี่ยวข้อง เข้ากับการท่องเที่ยว การท่องเที่ยวไปกับอาหารวิถีไทย สตรีทฟู้ด ตลาดน้ำ ตลาดพื้นถิ่น และโฮมสเตย์

Importance of food in tourism industry and related law, food material diversity in Thailand and food creativity, Information technology searching of wisdom cultural cuisine wisdom, local food and Thai culture. Laboratory experiments in food creativity through tourism story, tourism and Thai wisdom cuisine, street food, local market and homestay.

5073308 ภูมิปัญญาอาหารท้องถิ่นสู่การผลิตอาหารอย่างยั่งยืน 3(2-3-5)
Further Development of Local Food Wisdom towards
Sustainable Food Production

ความหมาย ความสำคัญของภูมิปัญญาท้องถิ่น วัฒนธรรมด้านอาหารของแต่ละท้องถิ่น ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการถนอมอาหารจากวัตถุดิบที่มีในท้องถิ่น ผักสมุนไพรพื้นบ้าน องค์ความรู้เรื่องคุณค่าทางโภชนาการของพืชและสัตว์ในท้องถิ่น ปฏิบัติการเรื่องภูมิปัญญาอาหารท้องถิ่นในการผลิตอาหารตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อให้เกิดความยั่งยืน การประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิตของคนกลุ่มต่างๆ ในสังคม กลุ่มผู้สูงอายุ กลุ่มผู้ที่ต้องการเสริมสร้างสุขภาพร่างกาย

Definition, importance of local wisdom, varieties of local food cuisine. Fundamental of food preservation from local food material, herb, local vegetable, knowledge in nutrition of local plant and animal. Laboratory experiments in local wisdom cuisine based on sufficiency economy for sustainable food production and varieties of lifestyle such as aging society, and workout people.

5073313 การเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์อาหารจากภูมิปัญญาท้องถิ่น 3(2-3-5)
Value-added Food Product from Local wisdoms

วัตถุดิบและผลิตภัณฑ์อาหารจากภูมิปัญญาท้องถิ่น ผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อสุขภาพ หลักการพัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อเพิ่มมูลค่า เทคนิคกระบวนการผลิต การควบคุมคุณภาพ มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน การนำผลิตภัณฑ์ท้องถิ่นออกสู่ตลาดและปฏิบัติการที่เกี่ยวข้อง

Raw material and food product from local wisdom, health food product, concept of product development for value added, production technique, quality control, standard of community product, launch of product to market and laboratory experiments related to lecture topics.

5073412 เทคโนโลยีอาหารพื้นบ้าน 3(2-3-5)

Traditional Food Technology

วัตถุดิบ ชนิดและลักษณะของผลิตภัณฑ์อาหารพื้นบ้าน วิธีการและเทคโนโลยีการผลิต การเก็บรักษา และการเปลี่ยนแปลง บรรจุภัณฑ์ การควบคุมคุณภาพ มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน แนวคิดการนำผลิตภัณฑ์ออกสู่ตลาดและปฏิบัติการที่เกี่ยวข้อง

Material, type and characteristics of local food products, method and processing technology for production, storage and changing, packaging, quality control, standard of community product, concept of launching product to market and laboratory experiment related to lecture topics.

5073413 เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์อาหารผู้สูงอายุ 3(2-3-5)

Food Products Technology for the Elderly

สรีรวิทยาและพยาธิวิทยาของผู้สูงอายุ โรคและกลุ่มอาการกับความเชื่อมโยงทางโภชนาการ พฤติกรรมบริโภคของผู้สูงอายุ โภชนศาสตร์สำหรับผู้สูงอายุ การจัดการอาหารสำหรับผู้สูงอายุ โภชนบำบัด อาหารชะลอวัย อาหารเสริม อาหารเฉพาะโรค แนวทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารสำหรับผู้สูงอายุ และปฏิบัติการที่เกี่ยวข้อง

Physiology and pathology of elderly, relation of disease and system to nutrition, consuming behavior of elderly, nutrition for elderly management of elderly meal, nutraceutical therapy, food for anti-aging, dairy supplement, food for disease type, process for product development of elderly and laboratory experiments related to lecture topics.

5073414 เทคโนโลยีผักและผลไม้ 3(2-3-5)

Vegetable and Fruit Technology

องค์ประกอบของผักและผลไม้ การเปลี่ยนแปลงหลังการเก็บเกี่ยวของผักและผลไม้ การเปลี่ยนแปลงทางกายภาพ เคมี และชีววิทยาของผักและผลไม้ระหว่างการเก็บรักษา หลักการและวิธีการแปรรูป การบรรจุและการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ผักผลไม้ การใช้ประโยชน์ของเหลือจากอุตสาหกรรมผักและผลไม้ ปฏิบัติการแปรรูปผักผลไม้โดยใช้ความร้อน การลดอุณหภูมิ การทำแห้ง การหมักดอง การใช้น้ำตาล และการทำให้เข้มข้น

composition of vegetable and fruit, changing of post harvesting vegetable and fruit, changing of physical, chemical, and biological of vegetable and fruit during storage. Principle of food processing, packaging and shelf-life storage of vegetable and fruit. Utilization of waste from vegetable and fruit industry. Laboratory experiments in high temperature process, low temperature process, drying, fermenting, osmosis and concentrated process.

5073415 **เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์** 3(2-3-5)

Meat Product Technology

โครงสร้างของกล้ามเนื้อ คุณสมบัติทางเคมี กายภาพและชีวภาพ องค์ประกอบของเนื้อสัตว์ และส่วนต่างๆ การเปลี่ยนแปลงของเนื้อหลังฆ่า ปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อคุณภาพเนื้อสัตว์ การตรวจคุณภาพเนื้อสัตว์ การเสื่อมเสียของเนื้อสัตว์ กรรมวิธีแปรรูปเนื้อสัตว์แบบต่างๆ ผลิตภัณฑ์เนื้อและการเก็บรักษา การควบคุมคุณภาพ การเสื่อมเสียของผลิตภัณฑ์เนื้อชนิดต่างๆ และปฏิบัติการแปรรูปเนื้อสัตว์ประเภทบดหยาบและบดละเอียด

Structure of muscle, chemical, physical and biological properties, composition of meat, rigor mortis, factors affecting on meat qualities, meat inspection, meat spoilage, processing of meat, meat product and storage, quality control, spoilage of meat products. Laboratory experiments in minced and emulsion product.

5073416 **เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์นม** 3(2-3-5)

Dairy Product Technology

องค์ประกอบ และคุณสมบัติของน้ำนมดิบ การตรวจรับ และการเตรียมน้ำนมก่อนกระบวนการแปรรูป เครื่องจักรและอุปกรณ์ในอุตสาหกรรมแปรรูปผลิตภัณฑ์นม เทคนิคและการแปรรูปผลิตภัณฑ์นม นมพาสเจอร์ไรซ์ นมสเตอริไรซ์ โยเกิร์ต ไอศกรีม เนย และเนยแข็ง การควบคุม และประกันคุณภาพระหว่างกระบวนการผลิต และผลิตภัณฑ์ การบรรจุ การเสื่อมเสีย การขนส่ง กฎหมาย และ มาตรฐานที่เกี่ยวข้อง โดยมีกรณีศึกษาและปฏิบัติการที่สอดคล้องเนื้อหาวิชา

Composition and properties of raw milk, inspection and preparation of milk for pre-processing, machine and equipment in industrial dairy processing, technique and processing of dairy products, pasteurized milk, sterilized milk, yoghurt, ice-cream, butter and cheese, quality and assurance control during processing and of dairy product, packaging, spoilage, logistic. Law and standard in dairy products. Case study and laboratory experiments related to lecture topics.

5073417 **ธุรกิจผลิตภัณฑ์เครื่องดื่ม** 3(2-3-5)

Business of Beverage Product

ความสำคัญของอุตสาหกรรมเครื่องดื่ม กระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์เครื่องดื่ม ประเภทต่างๆ การควบคุมคุณภาพและการตรวจสอบ การเลือกใช้บรรจุภัณฑ์และการเก็บรักษา มาตรฐานของผลิตภัณฑ์เครื่องดื่ม สถานการณ์และแนวโน้มการตลาด กระบวนการในการสร้างธุรกิจผลิตภัณฑ์เครื่องดื่ม การเขียนและพัฒนาแผนธุรกิจด้านผลิตภัณฑ์เครื่องดื่ม แนวทางและการบริหารจัดการธุรกิจผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มในธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม โดยมีกรณีศึกษาและปฏิบัติการที่สอดคล้องเนื้อหาวิชา

Importance of beverage industry, processing, quality control and inspection of beverages, selection of packaging and storage, standards of beverage, marketing and trend of beverage, beverage products business, business plan of beverage product. Guidelines and management of beverage business in SMEs. Case study and laboratory experiments related to lecture topics.

5073418 **เทคโนโลยีเครื่องดื่มไม่มีแอลกอฮอล์** 3(2-3-5)

Non-alcoholic Beverage Technology

ความรู้เบื้องต้นและประเภทเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ เครื่องดื่มชนิดอัดก๊าซและไม่อัดก๊าซ เครื่องดื่มจาก ชา กาแฟ โกโก้ นม น้ำผัก น้ำผลไม้ และน้ำสมุนไพรเพื่อสุขภาพ กระบวนการผลิตสมบัติทางกายภาพ เคมี และจุลชีววิทยาของเครื่องดื่ม องค์ประกอบทางเคมีที่สำคัญต่อคุณภาพทางประสาทสัมผัสและสุขภาพ ปฏิบัติการการผลิตเครื่องดื่มประเภทต่างๆ ชาสมุนไพร เครื่องดื่มเพื่อสุขภาพ

Fundamental and types of non-alcoholic beverages, carbonated and non-carbonated beverage, tea, coffee, cocoa, milk vegetable /fruit juices, and herbal juices for health. Processing and technologies of non- beverage, physical, chemical and microbiological properties of beverages. Chemical composition for sensory quality and health. Laboratory experiments productions of various types of beverage, herbal tea and health drinks.

5073419 **เทคโนโลยีลูกกวาดและช็อกโกแลต** 3(2-3-5)

Candy and Chocolate Technology

ชนิด ประเภทของลูกกวาดและช็อกโกแลต เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องในกระบวนการผลิต กระบวนการผลิตลูกกวาดและช็อกโกแลต การควบคุม และการประกันคุณภาพ การบรรจุ การเก็บรักษา และการเปลี่ยนแปลงของผลิตภัณฑ์ระหว่างการเก็บรักษา กฎหมายและมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมลูกกวาดและช็อกโกแลต โดยมีกรณีศึกษาและปฏิบัติการที่สอดคล้องเนื้อหาวิชา

Type and kind of candies and chocolates, machine and equipment in the processing of candies and chocolates, quality control and assurance, packaging, storage

and changing during storage, regulations and standard in candy and chocolate industries. Case study laboratory and experiments related to lecture topics.

5073420 **เทคโนโลยีขนมปังและครัวซองต์** 3(2-3-5)

Bread and Croissant Technology

การเลือกวัตถุดิบ การเลือกซื้อ วิธีใช้และการเก็บรักษาวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือในการทำขนมปังและครัวซองต์ หลักในการผลิตภัณฑ์ขนมปังและครัวซองต์ การเก็บผลิตภัณฑ์ที่ทำเสร็จแล้ว การบรรจุหีบห่อ การจัดจำหน่าย และปฏิบัติการทำเบเกอรี่ประเภทขนมปังและครัวซองต์

Selection and purchasing of ingredient, operation and maintenance of bakery equipment, instruments for bread and croissant, principle of bread and croissant products, storage of finished product, packing and distribution. Laboratory experiments of bread and croissant.

5073421 **เทคโนโลยีคุกกี้และบิสกิต** 3(2-3-5)

Cookies and Biscuit Technology

การเลือกวัตถุดิบ การเลือกซื้อ วิธีใช้และการเก็บรักษาวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือในการทำคุกกี้และบิสกิต หลักในการผลิตภัณฑ์คุกกี้และบิสกิต การเก็บผลิตภัณฑ์ที่ทำเสร็จแล้ว การบรรจุหีบห่อ การจัดจำหน่าย และปฏิบัติการทำเบเกอรี่ประเภทคุกกี้และบิสกิต

Selection and purchasing of ingredient, operation and maintenance of bakery equipment, instruments for cookies and biscuit, principle of cookies and biscuit products, storage of finished product, packing and distribution. Laboratory experiments of cookies and biscuit.

5073422 **เทคโนโลยีเค้กและการแต่งหน้าเค้กสมัยใหม่** 3(2-3-5)

Cake and Modern Cake Decorating Technology

การเลือกวัตถุดิบ การเลือกซื้อ วิธีใช้และการเก็บรักษาวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือในการทำเค้ก ส่วนประกอบสำคัญและหน้าที่ของวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตเค้ก หลักการผลิตเค้กแบบต่างๆ การออกแบบและตกแต่งเค้กตามโอกาสและแบบสร้างสรรค์ การเก็บผลิตภัณฑ์ที่ทำเสร็จแล้ว การบรรจุหีบห่อ การจัดจำหน่าย และปฏิบัติการทำเบเกอรี่ประเภทเค้ก

Selection and purchasing of ingredient, operation and maintenance of bakery equipment, instruments for cake. Importance and function of ingredient for cake, principle of various cake products, design and decoration of cake for seasoning and creativity. Laboratory experiments of cake.

2.4) กลุ่มฝึกประสบการณ์วิชาชีพ หรือสหกิจศึกษา ไม่น้อยกว่า 7 หน่วยกิต
5073806 การเตรียมความพร้อมฝึกประสบการณ์วิชาชีพและสหกิจศึกษา 2(90)

Preparation for Professional Internship and Cooperative Education

จัดให้มีกิจกรรมเพื่อเตรียมความพร้อมของผู้เรียนก่อนออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพทางเทคโนโลยีอาหารและความเป็นผู้ประกอบการสมัยใหม่ การพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ ทักษะ เจตคติ แรงจูงใจและคุณลักษณะที่เหมาะสมกับวิชาชีพโดยการกระทำในสถานการณ์หรือรูปแบบต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ปัญหาทางด้านเทคโนโลยีอาหารและความเป็นผู้ประกอบการสมัยใหม่ที่เกิดขึ้นในโรงงานอุตสาหกรรมหรือระหว่างการผลิต แล้วฝึกหัดการแก้ปัญหา โดยวิธีทางวิทยาศาสตร์ ฝึกการใช้เครื่องมือ ทั้งในด้านการแปรรูปและการวิเคราะห์ตรวจสอบคุณภาพอาหาร

Preparing activities for professional and cooperative education in Food Technology and Modern Entrepreneurship, personality development for knowledge, skill, ethics, inspiration and characteristic for professional in Food Technology, learning in Food Technology about problem in Food Technology and Modern Entrepreneurship in Food industry model by practicing in equipment for production and analysis of food quality.

5074805 สหกิจศึกษา 6(540)

Cooperative Education

วิชาบังคับก่อน: 5073805 การเตรียมความพร้อมฝึกประสบการณ์วิชาชีพและสหกิจศึกษา และนักศึกษาที่มีคุณสมบัติเป็นไปตามที่คณะและสาขาวิชากำหนด

การปฏิบัติงานในสถานประกอบการเสมือนเป็นพนักงานของสถานประกอบการในตำแหน่งที่ตรงกับสาขาวิชาเทคโนโลยีอาหารและความเป็นผู้ประกอบการสมัยใหม่ มีหน้าที่รับผิดชอบชัดเจน และมีผู้นิเทศหรือมีพนักงานควบคุมการปฏิบัติงาน มีการติดตามและประเมินผลการปฏิบัติงานอย่างเป็นระบบเป็นระยะเวลา ไม่น้อยกว่า 540 ชั่วโมง มีการรวบรวมองค์ความรู้จัดทำรายงานพร้อมนำเสนอผลการปฏิบัติสหกิจศึกษา

To work in the establishment as if being an employee of the establishment in a position corresponding to the field of Food Science and Technology. There is absolute responsibility and be responsible for the work assigned by the establishment to the fullest potential. There is a supervisor or an employee who controls the operation, systematic monitoring, and evaluation of performance for a period of not less than 540 hours. Students gain practical experience, presenting in report and oral to the committee for assessment.

5074806 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีอาหารและ 5(450)

ผู้ประกอบการสมัยใหม่

Professional Internship in Food Science and Technology

วิชาบังคับก่อน: 5073805 การเตรียมความพร้อมฝึกประสบการณ์วิชาชีพและ สหกิจศึกษา และนักศึกษาที่มีคุณสมบัติเป็นไปตามที่คณะและสาขาวิชากำหนด

การฝึกประสบการณ์ด้านกระบวนการผลิต การบริหารจัดการ การประกันคุณภาพอาหาร และการสุขาภิบาลในโรงงานอุตสาหกรรมอาหารหรือองค์กรที่เกี่ยวข้อง รวมถึงฝึกประสบการณ์ด้านห้องปฏิบัติการต่างๆที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมอาหาร มีการเสนอรายงานในรูปแบบของรูปเล่ม และการสอบปากเปล่า จัดกลุ่มอภิปราย เสนอต่อคณะกรรมการประจำหลักสูตร เพื่อวัดความสำเร็จในการฝึกประสบการณ์

Practice in production, management, food insurance and sanitation in the field of food factory on related organization, including practices in laboratory of food fields. Presenting in report and oral, discussion propose to the committee for assessment.

3. หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า

6 หน่วยกิต

เลือกจากรายวิชาที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครโดยไม่ซ้ำซ้อนกับรายวิชาที่เคยเรียนมาแล้ว และต้องไม่เป็นรายวิชาที่กำหนดให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิตรวมในเกณฑ์การสำเร็จหลักสูตรของสาขาวิชานี้ ซึ่งนักศึกษาสามารถเลือกเรียนได้ตามความถนัดและความสนใจ

3.2 ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิการศึกษาและผลงานทางวิชาการของอาจารย์

3.2.1) ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน ตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ/สาขาวิชา/สาขาเอก	สถาบัน/มหาวิทยาลัยที่สำเร็จการศึกษา	ปี พ.ศ	ภาระงานสอน/ชม.ต่อปีการศึกษา
1	นางสุชาดา ไม้สนธิ์ 3-7203-00148-xx-x	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ (วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี การอาหาร)	ปร.ด. (วิทยาศาสตร์ การอาหาร)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	2552	24
			วท.ม. (วิทยาศาสตร์ การอาหาร)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	2546	
			วท.บ. (วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีการอาหาร)	สถาบันราชภัฏจันทรเกษม	2539	
2	นางสาวศศิพร รัตนสุวรรณ 3-6099-00385-xx-x	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ (วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี การอาหาร)	วท.ม. (วิทยาศาสตร์ การอาหาร)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	2547	24
			วท.บ. (วิทยาศาสตร์ การอาหาร)	มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย	2543	
3	นางสาวชนิษฐา อุ่มอารีย์ 3-8101-00679-xx-x	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ (วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี การอาหาร)	วท.ม. (วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีการอาหาร)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2549	24
			วท.บ. (วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีการอาหาร)	สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตลำปาง	2546	
4	นางสาววิสุทธนา สมุทรศรี 3-1206-00520-xx-x	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ (วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี การอาหาร)	ปร.ด. (เทคโนโลยีชีวภาพ)	มหาวิทยาลัยมหิดล	2556	24
			วท.ม. (วิทยาศาสตร์ การอาหาร)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	2549	
			วท.บ. (เทคโนโลยีชีวภาพ)	มหาวิทยาลัยมหิดล	2546	
5	นางสาวสุทธิเดือน ชูณหากานต์ 3-5499-00101-xx-x	อาจารย์	วท.ด. (เทคโนโลยีชีวภาพ)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2554	24
			วท.ม. (เทคโนโลยีชีวภาพ)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2551	
			วท.บ. (เคมี)	สถาบันราชภัฏพระนคร	2545	

ผลงานทางวิชาการของผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร (ลำดับที่ 1)

1. ชื่อ-สกุล	นางสุชาดา ไม้สนธิ์			
2. เลขประจำตัวประชาชน	3-7203-00148-xx-x			
3. ตำแหน่งทางวิชาการ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร)			
4. คุณวุฒิ	ชื่อปริญญา	สาขา	มหาวิทยาลัย	ปี พ.ศ.ที่สำเร็จ
4.1 ปริญญาเอก	ปร.ด.	วิทยาศาสตร์ การอาหาร	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง	2552
4.2 ปริญญาโท	วท.ม.	วิทยาศาสตร์ การอาหาร	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง	2546
4.3 ปริญญาตรี	วท.บ.	วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีการอาหาร	สถาบันราชภัฏจันทรเกษม	2539

5. ผลงานทางวิชาการ

5.1 ผลงานวิจัย

- 5.1.1 ดวงตา สายทอง, ชงชัย พงษ์ ทองศิริ, สุพิรยา อาษา และสุชาดา ไม้สนธิ์. (2564). **ผลของสัดส่วนพริกแกงเผ็ด และชนิดน้ำมันต่อคุณภาพของน้ำมันพริกแกงเผ็ด**. ในการประชุมวิชาการนำเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษาแห่งชาติ ครั้งที่ 52. วันที่ 28 พฤษภาคม 2564. (ออนไลน์), จัดโดย บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา จังหวัดชลบุรี. หน้า 1529.
- 5.1.2 ดวงตา สายทอง, อริสรา สุดใจดี และสุชาดา ไม้สนธิ์. (2565). **การพัฒนาเครื่องแกงเปรอะสำเร็จรูปชนิดก้อน**. ในการประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 8 “การจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรม” วันที่ 18 มีนาคม 2565 จัดโดย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม. (หน้า 2885-2891)

5.2 ตำรา

-

5.3 บทความทางวิชาการ

- 5.3.1 Maisont, S., Samutsri, W., Phae-Ngam, W., & Limsuwan, P. (2021). **Development and Characterization of Crackers Substitution of Wheat Flour with Jellyfish**. *Frontiers in nutrition*, 8, 772220.
<https://doi.org/10.3389/fnut.2021.772220>
- 5.3.2 วิสุทธนา สมุทรศรี สุชาดา ไม้สนธิ์ สุจิตรา ทิมทวด และรัฐดาวรรณ ป่านภูมิ. (2564). **การพัฒนาผลิตภัณฑ์จากผลิตผลทางการเกษตร ตำบลท่าดินดำ อำเภอชัยบาดาล จังหวัดลพบุรี: ครองแครงกรอบแป้งกล้วย**. การประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ ด้านศิลปะและวัฒนธรรม ประจำปี 2564 ภายใต้หัวข้อ “วิถี

ศิลปวัฒนธรรมร่วมสมัย” ระหว่างวันที่ 22-23 มีนาคม พ.ศ. 2564 ณ อาคารเรียนรวมและศูนย์วัฒนธรรม (พุทธวิชาลัย) มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร. (โปสเตอร์)

6. รายวิชาที่สอน/ภาระงานสอน

- 6.1 5072413 หลักการแปรรูปอาหาร
- 6.2 5073405 กระบวนการแปรรูปผลิตภัณฑ์อาหาร
- 6.3 5073701 เคมีอาหาร
- 6.4 5073806 การเตรียมความพร้อมฝึกประสบการณ์วิชาชีพและสหกิจศึกษา
- 6.5 5074806 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีอาหารและความเป็นผู้ประกอบการสมัยใหม่
- 6.6 5073901 สัมมนาทางเทคโนโลยีอาหารและความเป็นผู้ประกอบการสมัยใหม่
- 6.7 5074805 สหกิจศึกษา
- 6.8 5073506 นวัตกรรมอาหารและการตลาด
- 6.9 5072415 อาหารสมุนไพร
- 6.10 5073103 ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารและอาหารเพื่อสุขภาพ
- 6.11 5073102 บรรจุภัณฑ์อาหารและอายุการเก็บรักษา
- 6.12 5073313 การเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์อาหารจากภูมิปัญญาท้องถิ่น
- 6.13 5073412 เทคโนโลยีอาหารพื้นบ้าน
- 6.14 5073413 เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์อาหารผู้สูงอายุ
- 6.15 5073902 โครงการวิจัยทางเทคโนโลยีอาหารและความเป็นผู้ประกอบการสมัยใหม่ 1
- 6.16 5074902 โครงการวิจัยทางเทคโนโลยีอาหารและความเป็นผู้ประกอบการสมัยใหม่ 2

7. ประสบการณ์การทำงาน

ประสบการณ์ด้านการบริหาร

- | | |
|-------------------|--|
| ปี พ.ศ. 2556-2560 | รองคณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร |
| ปี พ.ศ. 2554-2556 | รองคณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร |
| ปี พ.ศ. 2553-2554 | รองคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร |
| ปี พ.ศ. 2546-2547 | รองคณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร |

ประสบการณ์ด้านวิชาการและบริการวิชาการ

- | | |
|-----------------------|--|
| ปี พ.ศ. 2563-ปัจจุบัน | คณะกรรมการ/ดำเนินงานโครงการยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครเพื่อการพัฒนาท้องถิ่นตามโรดบาย คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร. |
|-----------------------|--|

ปี พ.ศ. 2562-ปัจจุบัน กรรมการโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารีสนองพระราชดำริโดยมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร.

ปี พ.ศ. 2554-2564 กองบรรณาธิการวารสารวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

ประสบการณ์ด้านงานวิจัยร่วมกับโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร

ปี พ.ศ. 2564 ได้รับทุนวิจัยจากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) และสำนักงานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) (สกว.) จำนวน 1 เรื่อง
 สุชาดา ไม้สนธิ์, วิสุทธนา สมุทรศรี, โฆษิต ขวาของ, น้ำทิพย์ จิรัฐติกาลพันธ์ุ และเสาวรส พวงแก้ว. (2564). **การพัฒนากระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์เบ็ดกัตาร์ในระดับอุตสาหกรรม**. กรุงเทพฯ: สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) และ สำนักงานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)

ปี พ.ศ. 2562 ได้รับทุนวิจัยจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนงานวิจัย (สกว.). จำนวน 8 เรื่อง ดังนี้

1. สุชาดา ไม้สนธิ์ และ วิสุทธนา สมุทรศรี. 2562. **การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารว่างจากกึ่งพร้อมบริโภค**. สำนักงานกองทุนสนับสนุนงานวิจัย (สกว.)
2. สุชาดา ไม้สนธิ์ และ วิสุทธนา สมุทรศรี. 2562. **การพัฒนาผลิตภัณฑ์หมั้ดกะปิสำเร็จรูปพร้อมบริโภค**. สำนักงานกองทุนสนับสนุนงานวิจัย (สกว.)
3. สุชาดา ไม้สนธิ์ และ วิสุทธนา สมุทรศรี. 2562. **การพัฒนาแกงป่าสำเร็จรูปพร้อมบริโภค**. สำนักงานกองทุนสนับสนุนงานวิจัย (สกว.)
4. สุชาดา ไม้สนธิ์ และ วิสุทธนา สมุทรศรี. 2562. **การพัฒนาผลิตภัณฑ์ปลากระพงอย่างสำเร็จรูปพร้อมบริโภค**. สำนักงานกองทุนสนับสนุนงานวิจัย (สกว.)
5. สุชาดา ไม้สนธิ์ และ วิสุทธนา สมุทรศรี. 2562. **การพัฒนาเครื่องดื่มว่านหางจระเข้ผสมฟักข้าว**. สำนักงานกองทุนสนับสนุนงานวิจัย (สกว.)
6. สุชาดา ไม้สนธิ์ และ วิสุทธนา สมุทรศรี. 2562. **การพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมขบเคี้ยวเพื่อสุขภาพจากถั่วเหลือง**. สำนักงานกองทุนสนับสนุนงานวิจัย (สกว.)
7. สุชาดา ไม้สนธิ์ และ วิสุทธนา สมุทรศรี. 2562. **การพัฒนาข้าวคลุกน้ำพริกสำเร็จรูปพร้อมบริโภค**. สำนักงานกองทุนสนับสนุนงานวิจัย (สกว.)
8. สุชาดา ไม้สนธิ์, ธงชัย พุฒทองศิริ, สันติธรรม โชติประทุม, วิสุทธนา สมุทรศรี และเสาวรส พวงแก้ว. (2562). **การพัฒนาศักยภาพผู้ประกอบการขนาดเล็กและขนาดกลางในกลุ่มอุตสาหกรรมอาหารและอุตสาหกรรมอื่นที่เกี่ยวข้อง: ผู้ประกอบการกลุ่มอาหารฟังก์ชัน (กลุ่ม 3)**. กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัยฝ่ายอุตสาหกรรม สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (สกว.)

- 6.13 5073417 ธุรกิจผลิตภัณฑ์เครื่องดื่ม
- 6.14 5073418 เทคโนโลยีเครื่องดื่มไม่มีแอลกอฮอล์
- 6.15 5073419 เทคโนโลยีลูกกวาดและช็อคโกแลต
- 6.16 5071102 ความปลอดภัยทางอาหารและสุขาภิบาล
- 6.17 5073312 ระบบประกันคุณภาพผลิตภัณฑ์อาหาร

7. ประสบการณ์การทำงาน

- พ.ศ. 2549 – ปัจจุบัน อาจารย์ประจำสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร คณะ
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร
- พ.ศ. 2560 - 2561 ผู้ช่วยคณบดี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- พ.ศ. 2562 - 2564 รองคณบดีฝ่ายวิชาการและวิจัย คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ผลงานทางวิชาการของผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร (ลำดับที่ 3)

1. ชื่อ-สกุล นางสาวชนิษฐา อุ่มอารีย์
2. เลขประจำตัวประชาชน 3-8101-00679-xx-x
3. ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร)
4. คุณวุฒิ ชื่อปริญญา สาขา มหาวิทยาลัย ปี พ.ศ. ที่สำเร็จ
 - 4.1 ปริญญาโท วท.ม. วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีการอาหาร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 2549
 - 4.2 ปริญญาตรี วท.บ. วิทยาศาสตร์และ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล เทคโนโลยีการอาหาร 2546

5. ผลงานทางวิชาการ

5.1 ผลงานวิจัย

-

5.2 ตำรา

-

5.3 บทความทางวิชาการ

- 5.3.1 สุวนันท์ คำพันธ์, ชนิษฐา อุ่มอารีย์ และศศิพร รัตนสุวรรณ. (2565). การพัฒนาผลิตภัณฑ์เยลลี่มะพูดโดยใช้สารให้ความหวานแทนน้ำตาล. ในการประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 8 “การจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรม” วันที่ 18 มีนาคม 2565 จัดโดย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม. (หน้า 3131-3140)

6. รายวิชาที่สอน/ภาระงานสอน

- 6.1 5072414 การออกแบบการทดลองทางเทคโนโลยีอาหารและความเป็นผู้ประกอบการสมัยใหม่
- 6.2 5073701 เคมีอาหาร
- 6.3 5073702 หลักการวิเคราะห์อาหาร
- 6.4 5074304 การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร
- 6.5 5073806 การเตรียมความพร้อมฝึกประสบการณ์วิชาชีพและสหกิจศึกษา
- 6.6 5074806 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีอาหารและความเป็นผู้ประกอบการสมัยใหม่
- 6.7 5074805 สหกิจศึกษา
- 6.8 5073902 โครงการวิจัยทางเทคโนโลยีอาหารและความเป็นผู้ประกอบการสมัยใหม่ 1
- 6.9 5074902 โครงการวิจัยทางเทคโนโลยีอาหารและความเป็นผู้ประกอบการสมัยใหม่ 2
- 6.10 5073103 ผลิตภัณฑ์อาหารสำหรับการออกกำลังกายและการควบคุมน้ำหนัก
- 6.11 5074101 แพรนไชส์และผู้เริ่มต้นธุรกิจทางอาหาร
- 6.12 5073415 เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์

- 6.13 5073420 เทคโนโลยีขนมปังและครัวของท์
- 6.14 5073421 เทคโนโลยีคุกกี้และบิสกิต
- 6.15 5073422 เทคโนโลยีเค้กและการแต่งหน้าเค้กสมัยใหม่

7. ประสบการณ์การทำงาน

- | | |
|----------------------|---|
| พ.ศ. 2549 – ปัจจุบัน | อาจารย์ประจำสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร |
| พ.ศ. 2560 - 2564 | รองคณบดีฝ่ายกิจการนักศึกษา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี |

ผลงานทางวิชาการของผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร (ลำดับที่ 4)

1. ชื่อ-สกุล	นางสาววิสุทธนา สมุทรศรี				
2. เลขประจำตัวประชาชน	3-1206-00520-xx-x				
3. ตำแหน่งทางวิชาการ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร)				
4. คุณวุฒิ	ชื่อปริญญา	สาขา	มหาวิทยาลัย	ปี พ.ศ. ที่สำเร็จ	
4.1	ปริญญาเอก	ปร.ด	เทคโนโลยีชีวภาพ	มหาวิทยาลัยมหิดล	2556
4.2	ปริญญาโท	วท.ม.	วิทยาศาสตร์การอาหาร	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า	2549
				เจ้าคุณทหารลาดกระบัง	
4.3	ปริญญาตรี	วท.บ.	เทคโนโลยีชีวภาพ	มหาวิทยาลัยมหิดล	2546

5. ผลงานทางวิชาการ

5.1 งานวิจัย

-

5.2 ตำรา

-

5.3 บทความทางวิชาการ

5.3.1 Maisont, S., Samutsri, W., Phae-Ngam, W., & Limsuwan, P. (2021). **Development and Characterization of Crackers Substitution of Wheat Flour with Jellyfish.** *Frontiers in nutrition*, 8, 772220.

<https://doi.org/10.3389/fnut.2021.772220>

5.3.2 วิสุทธนา สมุทรศรี สุชาดา ไม้สนธิ์ สุจิตรา ทิมทวด และรัฐดาวรรณ ป้านภูมิ. **การพัฒนาผลิตภัณฑ์จากผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร ตำบลท่าดินดำ อำเภอชัยบาดาล จังหวัดลพบุรี : โครงสร้างกรอบแป้งกล้วย.** การประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ ด้านศิลปะและวัฒนธรรม ประจำปี 2564 ภายใต้วหัวข้อ “วิถีสืบสานวัฒนธรรมร่วมสมัย” ระหว่างวันที่ 22-23 มีนาคม พ.ศ. 2564 ณ อาคารเรียนรวมและศูนย์วัฒนธรรม (พุทธวิซาลัย) มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร. (โปสเตอร์)

6. รายวิชาที่สอน/ภาระงานสอน

- 6.1 5073701 เคมีอาหาร
- 6.2 5073806 การเตรียมความพร้อมฝึกประสบการณ์วิชาชีพและสหกิจศึกษา
- 6.3 5074806 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีอาหารและความเป็นผู้ประกอบการสมัยใหม่
- 6.4 5074805 สหกิจศึกษา
- 6.5 5073902 โครงการวิจัยทางเทคโนโลยีอาหารและความเป็นผู้ประกอบการสมัยใหม่ 1

- 6.6 5074902 โครงการวิจัยทางเทคโนโลยีอาหารและความเป็นผู้ประกอบการสมัยใหม่ 2
- 6.7 5071103 การจัดการวัตถุดิบทางการเกษตร
- 6.8 5072001 ภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีอาหารและความเป็นผู้ประกอบการสมัยใหม่
- 6.9 5073414 เทคโนโลยีผักและผลไม้
- 6.10 5073504 วิศวกรรมอาหาร
- 6.11 5071201 ชีวเคมีทางอาหารเบื้องต้น
- 6.12 5071202 ปฏิบัติการสำหรับชีวเคมีทางอาหารเบื้องต้น
- 6.13 5073204 เคมีเชิงฟิสิกส์ทางอาหารเบื้องต้น
- 6.14 5073205 ปฏิบัติการสำหรับเคมีเชิงฟิสิกส์ทางอาหารเบื้องต้น
- 6.15 5071203 โภชนาการและอาหารสุขภาพ
- 6.16 5072417 อาหารเพื่อสุขภาพและความงาม

7. ประสบการณ์การทำงาน

ประสบการณ์ด้านการสอน

พ.ศ. 2555 – ปัจจุบัน อาจารย์ประจำสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

ประสบการณ์ด้านงานบริการวิชาการอื่นๆ

พ.ศ. 2563-ปัจจุบัน คณะกรรมการโครงการยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครเพื่อการพัฒนาท้องถิ่นตามพระราชบัญญัติ. คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร.

พ.ศ. 2554-2564 กองบรรณาธิการวารสารวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

ประสบการณ์ด้านงานวิจัยร่วมกับโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร

ปี พ.ศ. 2564 ได้รับทุนวิจัยจากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) และสำนักงานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) (สกว.) จำนวน 1 เรื่อง สุขาดา ไม่นสธ, วิสุทธนา สมุทรศรี, โฆษิต ขวาของ, น้ำทิพย์ จิรัฐติกาลพันธุ์ และเสาวรส พวงแก้ว. (2564). **การพัฒนากระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์เบ็ดกัตาร์ในระดับอุตสาหกรรม.** กรุงเทพฯ: สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) และ สำนักงานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.).

ปี พ.ศ. 2562 ได้รับทุนวิจัยจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนงานวิจัย (สกว.). จำนวน 8 เรื่อง ดังนี้

1. สุขาดา ไม่นสธ และ วิสุทธนา สมุทรศรี. 2562. **การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารว่างจากกุ้งพร้อมบริโภค.** สำนักงานกองทุนสนับสนุนงานวิจัย(สกว.)

2. สุชาดา ไม้สนธิ์ และ วิสุทธนา สมุทรศรี. 2562. **การพัฒนาผลิตภัณฑ์หมูมัดกะปิสำเร็จรูปพร้อมบริโภค.** สำนักงานกองทุนสนับสนุนงานวิจัย (สกว.)
3. สุชาดา ไม้สนธิ์ และ วิสุทธนา สมุทรศรี. 2562. **การพัฒนาแกงป่าสำเร็จรูปพร้อมบริโภค.** สำนักงานกองทุนสนับสนุนงานวิจัย (สกว.)
4. สุชาดา ไม้สนธิ์ และ วิสุทธนา สมุทรศรี. 2562. **การพัฒนาผลิตภัณฑ์ปลากระพงอย่างสำเร็จรูปพร้อมบริโภค.** สำนักงานกองทุนสนับสนุนงานวิจัย (สกว.)
5. สุชาดา ไม้สนธิ์ และ วิสุทธนา สมุทรศรี. 2562. **การพัฒนาเครื่องดื่มว่านหางจระเข้ผสมฟักข้าว.** สำนักงานกองทุนสนับสนุนงานวิจัย (สกว.)
6. สุชาดา ไม้สนธิ์ และ วิสุทธนา สมุทรศรี. 2562. **การพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมขบเคี้ยวเพื่อสุขภาพจากถั่วเหลือง.** สำนักงานกองทุนสนับสนุนงานวิจัย (สกว.)
7. สุชาดา ไม้สนธิ์ และ วิสุทธนา สมุทรศรี. 2562. **การพัฒนาข้าวคลุกน้ำพริกสำเร็จรูปพร้อมบริโภค.** สำนักงานกองทุนสนับสนุนงานวิจัย (สกว.)
8. สุชาดา ไม้สนธิ์, ธงชัย พุฒทองศิริ, สันติธรรม โชติประทุม, วิสุทธนา สมุทรศรี และเสาวรส พวงแก้ว. (2562). **การพัฒนาศักยภาพผู้ประกอบการขนาดเล็กและขนาดกลางในกลุ่มอุตสาหกรรมอาหารและอุตสาหกรรมอื่นที่เกี่ยวข้อง: ผู้ประกอบการกลุ่มอาหารฟังก์ชัน (กลุ่ม 3).** กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัยฝ่ายอุตสาหกรรม สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (สกว.)

ผลงานทางวิชาการของผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร (ลำดับที่ 5)

1. ชื่อ-สกุล	นางสาวสุทธิเดือน ชุณหากานต์			
2. เลขประจำตัวประชาชน	3-5499-00101-xx-x			
3. ตำแหน่งทางวิชาการ	อาจารย์			
4. คุณวุฒิ	ชื่อปริญญา	สาขา	มหาวิทยาลัย	ปี พ.ศ. ที่สำเร็จ
4.1 ปริญญาเอก	วท.ด	เทคโนโลยีชีวภาพ	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2564
4.2 ปริญญาโท	วท.ม.	เทคโนโลยีชีวภาพ	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2551
4.3 ปริญญาตรี	วท.บ.	เคมี	สถาบันราชภัฏพระนคร	2545

5. ผลงานทางวิชาการ

5.1 งานวิจัย

-

5.2 ตำรา

-

5.3 บทความวิจัย

5.3.1 Chunhakant, S. and Khammee, T. (2021). **Screening active natural ligands of tyrosinase from *Aglaonema simplex* BL. by HPLC.** Pranakhon Rajabhat Research Journal: Science and Technology. 16(2), 93-108.

5.3.2 Khammee, T., Rujitanapanich, S., Chunhakant, S., Jaratrungtawee, A. and Kuno, M. (2020). **In vitro and in silico evaluations of chemical constituents from the rhizomes of *Aglaonema simplex* (Blume) Blume as hyaluronidase inhibitor.** Thai Journal of Science and Technology. 9, 269–277.

5.3.3 Chunhakant, S., Yingsanga, P. and Mathurasa, L. (2019). **Inhibition activity of Cleome species extract on onion guest root.** International Journal of Applied Pharmaceutics. 11(special issue 3): 1–2.

5.4.4 Chunhakant, S., Yingsanga, P. and Mathurasa, L. (2019). **Inhibition activity of Cleome species extract on onion guest root.** The 2018 6th International Conference on Biological and Medical Sciences. Seoul, South Korea. 22-24 August 2018.

6. รายวิชาที่สอน/ภาระงานสอน

- 6.1 4021101 เคมีทั่วไป 1
- 6.2 4021103 ปฏิบัติการเคมี 2
- 6.3 4021105 เคมี 1
- 6.4 4021106 ปฏิบัติการเคมี 1
- 6.5 4021121 หลักเคมีวิเคราะห์
- 6.6 4022619 ปฏิบัติการการวิเคราะห์ทางเคมีด้วยเครื่องมือ
- 6.7 4023706 เคมีอุตสาหกรรม
- 6.8 5073806 การเตรียมความพร้อมฝึกประสบการณ์วิชาชีพและสหกิจศึกษา
- 6.9 5074806 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีอาหารและความเป็นผู้ประกอบการสมัยใหม่
- 6.10 5074805 สหกิจศึกษา
- 6.11 5073902 โครงการวิจัยทางเทคโนโลยีอาหารและความเป็นผู้ประกอบการสมัยใหม่ 1
- 6.12 5074902 โครงการวิจัยทางเทคโนโลยีอาหารและความเป็นผู้ประกอบการสมัยใหม่ 2

7. ประสบการณ์การทำงาน

ประสบการณ์ด้านการสอน

- พ.ศ. 2551 – พ.ศ. 2560 อาจารย์ประจำสาขาวิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร
- พ.ศ. 2561 – ปัจจุบัน อาจารย์ประจำสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

ประสบการณ์ด้านงานบริการวิชาการอื่น ๆ

- พ.ศ. 2562 – พ.ศ. 2563 กรรมการโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี สมองพระราชดำริโดยมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร
- พ.ศ. 2563 – ปัจจุบัน กรรมการโครงการยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครเพื่อการพัฒนาท้องถิ่นตามราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงาน)

จากความต้องการที่บัณฑิตควรจะมีประสบการณ์ในวิชาชีพก่อนเข้าสู่การทำงานจริง จึงได้กำหนดรายวิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีอาหารและความเป็นผู้ประกอบการสมัยใหม่และรายวิชาสหกิจศึกษา โดยฝึกในโรงงานอุตสาหกรรมอาหารด้านการผลิต ควบคุมคุณภาพ วิจัยและพัฒนา ระบบคุณภาพและความปลอดภัย หรือฝึกในหน่วยงานราชการ เช่น หน่วยงานวิจัย หน่วยงานวิเคราะห์อาหาร หน่วยงานออกมาตรฐาน/กฎหมายอาหาร ให้ฝึกตามภารกิจของสถานที่ฝึกหรือการทำโครงการแก้ไขปัญหาของสถานที่ฝึกภายใต้การดูแลของอาจารย์นิเทศและตัวแทนจากหน่วยงานนั้นๆ ไม่น้อยกว่า 450 ชั่วโมงในรายวิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีอาหารและความเป็นผู้ประกอบการสมัยใหม่และไม่น้อยกว่า 540 ชั่วโมงในรายวิชาสหกิจศึกษา

4.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้ของประสบการณ์ภาคสนาม

ความคาดหวังในผลการเรียนรู้ประสบการณ์ภาคสนามของนักศึกษา มีดังนี้

- 4.1.1 มีความรู้และทักษะในการใช้เครื่องมืออุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับงาน หรือเทคนิควิธีการทำงานในสถานที่ฝึกงาน
- 4.1.2 มีทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น
- 4.1.3 มีทักษะการสื่อสารด้านการพูด เขียน คิดวิเคราะห์และประมวลผล
- 4.1.4 มีทักษะทางปัญญาในการประยุกต์ความรู้เพื่อเสนอแนะวิธีการแก้ปัญหาในสถานการณ์จริง
- 4.1.5 มีการปฏิบัติตามกฎระเบียบของสถานที่ฝึก ความซื่อสัตย์ ตรงต่อเวลา และความอดทน

4.2 ช่วงเวลา

4.2.1 รายวิชาการเตรียมความพร้อมฝึกประสบการณ์วิชาชีพและสหกิจศึกษา ได้จัดให้นักศึกษาเรียนในภาคการศึกษาที่ 2 ของชั้นปีที่ 3

4.2.2 รายวิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีอาหารและความเป็นผู้ประกอบการสมัยใหม่ หลักสูตรได้จัดการฝึกประสบการณ์วิชาชีพทางเทคโนโลยีอาหารและความเป็นผู้ประกอบการสมัยใหม่ ตั้งแต่เดือนเมษายนถึงเดือนมิถุนายน โดยกำหนดระยะเวลาฝึกประสบการณ์ให้ครบ 450 ชั่วโมง

4.2.3 รายวิชาสหกิจศึกษา หลักสูตรได้จัดปฏิบัติสหกิจตั้งแต่เดือนเมษายนถึงเดือนสิงหาคม โดยกำหนดระยะเวลาฝึกประสบการณ์ให้ครบ 540 ชั่วโมง

4.3 การจัดเวลาและตารางสอน

4.3.1 รายวิชาการเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีอาหารและความเป็นผู้ประกอบการสมัยใหม่ จัดให้เรียนในภาคการศึกษาที่ 2 ของชั้นปีที่ 3 โดยนักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียน ทฤษฎีและหลักการในชั้นเรียนและฝึกปฏิบัติงานเบื้องต้นในห้องปฏิบัติการของสาขาวิชา

4.3.2 รายวิชาการศึกษาประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีอาหารและความเป็นผู้ประกอบการ สมัยใหม่ในสถานประกอบการของนักศึกษา สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหารและความเป็นผู้ประกอบการสมัยใหม่ จัดให้มีการฝึกปฏิบัติงานในสถานประกอบการเป็นเวลา 450 ชั่วโมง และลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาที่ 2 ของชั้นปีที่ 4 พร้อมกับนำเสนองานต่อคณาจารย์นิเทศเพื่อประเมินผล

4.3.3 รายวิชาสหกิจศึกษา สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหารและความเป็นผู้ประกอบการสมัยใหม่ จัดให้มีการฝึกปฏิบัติสหกิจในสถานประกอบการเป็นเวลา 540 ชั่วโมงในภาคฤดูร้อน และลงทะเบียนเรียนใน ภาคการศึกษาที่ 2 ของชั้นปีที่ 4 พร้อมกับนำเสนองานต่อคณาจารย์นิเทศ เพื่อประเมินผล

4.4 การเตรียมการ

ฝ่ายฝึกประสบการณ์วิชาชีพสาขาวิชาเทคโนโลยีอาหารและความเป็นผู้ประกอบการสมัยใหม่ วางแผนดำเนินการตลอดกระบวนการตั้งแต่การคัดเลือกสถานประกอบการที่ได้มาตรฐาน รูปแบบการนิเทศ และการประเมินผลการฝึกปฏิบัติงานในสถานประกอบการ

5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย

5.1 คำอธิบายโดยย่อ

เป็นโครงการหรืองานวิจัย รายละเอียดตามรายวิชา 5073902 โครงการวิจัยทางเทคโนโลยีอาหารและความเป็นผู้ประกอบการสมัยใหม่ 1 และรายวิชา 5074902 โครงการวิจัยทางเทคโนโลยีอาหารและความเป็นผู้ประกอบการสมัยใหม่ 2 นักศึกษาแต่ละบุคคลทำงานวิจัยเชิงทดลองตามโจทย์ที่สนใจ ภายใต้การดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษา นำเสนอผลงานวิจัยในรูปแบบรายงานและปากเปล่า มีการจัดนิทรรศการหรือเผยแพร่ผลงาน และต้องผ่านการสอบประเมินผลงานวิจัยจากคณะกรรมการของสาขาวิชา

5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

- 5.2.1 ได้องค์ความรู้จากงานวิจัย
- 5.2.2 มีการเรียนรู้เทคนิคการแก้ไขปัญหาโดยการวิจัย
- 5.2.3 มีทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูล
- 5.2.4 มีทักษะการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการวิเคราะห์ผลการทดลองทางสถิติ
- 5.2.5 สามารถปรับตัวในการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้
- 5.2.6 มีความสามารถในการสื่อสารด้วยภาษาเขียนและภาษาพูด

5.3 ช่วงเวลา

ภาคการศึกษาที่ 1 ของปีการศึกษาที่ 4

5.4 จำนวนหน่วยกิต

3 หน่วยกิต

5.5 การเตรียมการ

5.5.1 จัดอาจารย์ทำหน้าที่อาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อให้คำแนะนำแก่นักศึกษาทุกคน โดยนักศึกษาเป็นผู้เลือกอาจารย์ที่ปรึกษาตามความเชี่ยวชาญในเรื่องที่ตนสนใจ

5.5.2 อาจารย์จัดตารางเวลาเพื่อให้คำปรึกษาและติดตามการทำงานของนักศึกษา

5.5.3 จัดเตรียมอุปกรณ์เครื่องมือให้เพียงพอต่อการใช้งาน มีเจ้าหน้าที่ดูแลอุปกรณ์เครื่องมือให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน

5.5.4 มีการดูแลความปลอดภัยของนักศึกษาในการใช้อุปกรณ์ เครื่องมือ สารเคมี ในการทำงานทั้งในและนอกเวลาทำการ

5.5.5 มีโปรแกรมคอมพิวเตอร์บริการที่จำเป็นในศาสตร์สาขาวิชา

5.6 กระบวนการประเมินผล

5.6.1 ประเมินคุณภาพข้อเสนอโครงการวิจัย โดยอาจารย์ประจำวิชาและอาจารย์ที่ปรึกษา

5.6.2 ประเมินความก้าวหน้าในระหว่างการทำงานวิจัย โดยอาจารย์ที่ปรึกษาจากการสังเกตและจากการรายงานด้วยวาจาและเอกสาร

5.6.3 ประเมินผลการทำงานของนักศึกษาในภาพรวม จากการติดตามการทำงาน ผลงานที่เกิดขึ้นในแต่ละขั้นตอนและรายงานโดยอาจารย์ที่ปรึกษา

5.6.4 มีการสอบและนำเสนอผลงานเมื่อสิ้นสุดการวิจัย โดยการสอบให้มีคณะกรรมการสอบอย่างน้อย 3 คน

หมวดที่ 4

ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนักศึกษา
1. มีคุณธรรม จริยธรรม อ่อนน้อม ถ่อมตน มีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม	<p>1.1 ส่งเสริมให้เข้าร่วมกิจกรรมอบรมคุณธรรม จริยธรรมของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ของมหาวิทยาลัย</p> <p>1.2 ปลุกฝังให้นักศึกษามีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ มีความตรงต่อเวลา และรับผิดชอบต่อสังคมในแต่ ละรายวิชา กำหนดให้มีกิจกรรมการทำงานทั้งแบบ รายบุคคลและรายกลุ่ม กำหนดข้อตกลง และวัน เวลาในการส่งงาน ตลอดจนมีคุณธรรมและ จริยธรรมในวิชาชีพ</p>
2. มีความสามารถในการจัดระบบความคิด คิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ และคิดสร้างสรรค์ สิ่งใหม่	<p>2.1 จัดการเรียนการสอนโดยใช้รูปแบบที่หลากหลาย มีการเน้นการได้มาซึ่งทฤษฎี และกฎเกณฑ์ต่างๆ ในเชิงวิเคราะห์ และชี้ให้เห็นความสัมพันธ์ระหว่าง ทฤษฎีกับปรากฏการณ์ต่างๆ ในธรรมชาติโดยการ สาธิต หรือใช้สื่อการสอนรูปแบบต่างๆ</p> <p>2.2 ส่งเสริมให้มีกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นให้ นักศึกษาฝึกคิด ฝึกแก้ปัญหาโดยอาจารย์ผู้สอนให้ คำปรึกษาผ่านกิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็น ฐาน (Problem Based Learning) และแบบใช้ โครงการเป็นฐาน (Project Based Learning)</p> <p>2.3 ส่งเสริมและกระตุ้นให้นักศึกษาเกิดกระบวนการ การคิดเชิงออกแบบอย่างเป็นระบบและสร้างสรรค์ (Design thinking)</p>
3. มีความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่น มีทักษะการบริหารจัดการ การทำงานเป็น หมู่คณะ และสามารถใช้ภาษาในการสื่อสาร และใช้เทคโนโลยีได้เป็นอย่างดี	<p>3.1 มอบหมายงานให้นักศึกษาได้ฝึกการทำงานเป็นกลุ่ม</p> <p>3.2 ส่งเสริมและกระตุ้นให้นักศึกษามีทักษะทางสังคม (soft skill) ในการปฏิสัมพันธ์และทำงานร่วมกับ ผู้อื่น</p>

1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนักศึกษา
4. มีทักษะในการศึกษาค้นคว้าเพื่อแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง สามารถนำเสนอ และแสดงเหตุผลอย่างเป็นระบบได้ถูกต้อง	4.1 การมอบหมายงานให้นักศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง และนำเสนอผลงาน 4.2 ส่งเสริมให้นักศึกษานำเสนอผลงานทางวิชาการ และผลิตภัณฑ์ของนักศึกษาในกิจกรรมประกวด หรือแข่งขันทักษะทางวิชาการและวิชาชีพในหน่วยงานของรัฐและเอกชน 4.3 กระตุ้นให้นักศึกษานำผลงานและนวัตกรรมสร้างสรรค์สู่ตลาดเชิงพาณิชย์

2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้านหมวดวิชาศึกษาทั่วไป

2.1 ด้านคุณธรรม จริยธรรม

2.1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

(1) มีจิตสำนึกความเป็นไทย ตระหนักถึงคุณค่าของตนเอง ครอบครัว ชุมชน สังคม วัฒนธรรม ประเทศชาติ

(2) มีความซื่อสัตย์สุจริต มีวินัยต่อตนเอง ครอบครัว ชุมชน ประเทศชาติ และสังคมโลก

(3) เคารพกฎเกณฑ์ กติกาและข้อบังคับขององค์กรและสังคม โดยคำนึงถึงความเป็นส่วนรวม

(4) เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น ประพฤติตนและปฏิบัติหน้าที่ของการเป็นพลเมือง

ที่ดี

(5) มีสัมมาคารวะ รู้จักกาลเทศะ มีจิตบริการ เสียสละและจิตสาธารณะ

2.1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

(1) การเรียนรู้จากสถานการณ์จริง หรือ Phenomenon Based Education

(2) การสอดแทรกคุณธรรม จริยธรรมผ่านการบรรยายของอาจารย์

(3) การประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดีของอาจารย์ผู้สอน

(4) จัดกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม

(5) การใช้กรณีศึกษาเป็นฐานในการสอน

(6) การสะท้อนความคิดจากการถอดบทเรียน

2.1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

(1) นักศึกษาประเมินตนเองก่อนและหลังเรียนในด้านคุณธรรม จริยธรรมส่วนบุคคล

(2) ประเมินจากผู้เรียนร่วมหรือ Peer Evaluation ระหว่างเรียน

(3) ประเมินโดยอาจารย์โดยการสังเกตด้านคุณธรรม จริยธรรม

(4) ผู้ใช้บัณฑิตประเมินคุณธรรม จริยธรรมของบัณฑิตโดยภาพรวม

2.2 ด้านความรู้

2.2.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

- (1) มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้ภาษาในการติดต่อสื่อความหมายที่ดี
- (2) มีความรู้ความเข้าใจธรรมชาติของตนเอง ผู้อื่น และสังคม
- (3) มีความรู้อย่างกว้างขวางทันสมัย และมีวิธีการในการแสวงหาความรู้อย่างเป็นระบบ
- (4) มีความรู้ ความเข้าใจ ประยุกต์ใช้และปรับตัว เพื่อนำไปพัฒนาตนเองและชุมชน

2.2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

- (1) มีการเรียนการสอนในหลากหลายรูปแบบ เน้นการเรียนรู้แบบ Active Learning เพื่อนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในสภาพแวดล้อมจริง
- (2) ใช้ระบบดิจิทัลหรือคอมพิวเตอร์ช่วยสอนและเน้นการเรียนรู้แบบ e-Learning เพื่อให้นักศึกษาสามารถเข้าถึงการเรียนรู้ด้วยตนเอง
- (3) จัดกิจกรรมกลุ่มเพื่อสร้างเวทีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างผู้สอนกับนักศึกษาและนักศึกษากับนักศึกษา
- (4) มีการเรียนรู้จากสถานที่และชุมชนจริงโดยการศึกษาดูงาน
- (5) มีการเรียนรู้จากประสบการณ์โดยการถอดบทเรียนจากผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ตรง เป็นวิทยากรนำกิจกรรมเฉพาะหน่วยเรียน

2.2.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

- (1) การทดสอบย่อยระหว่างภาคการศึกษา
- (2) การสอบกลางภาคการศึกษาและการสอบปลายภาคการศึกษา
- (3) ประเมินจากโครงงานหรือรายงานที่นักศึกษานำเสนอ
- (4) ประเมินจากความแม่นยำถูกต้องของข้อมูลในการนำเสนอ
- (5) เน้นการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ระหว่างอาจารย์กับนักศึกษา
- (6) มีการทดสอบความรู้ความสามารถในระบบของแต่ละวิชาตลอดภาคการศึกษา

2.3 ด้านทักษะทางปัญญา

2.3.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- (1) สามารถค้นหาข้อเท็จจริง ทำความเข้าใจ ประเมินข้อมูลจากหลักฐานเพื่อนำข้อสรุปมาใช้บนฐานการคิดอย่างเป็นระบบ
- (2) วิเคราะห์ สังเคราะห์ปัญหาที่ซับซ้อน ตัดสินใจโดยใช้ข้อมูลและสติปัญญา เสนอแนวทางแก้ไขที่สร้างสรรค์เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น
- (3) มีทักษะในการบูรณาการความรู้และนำไปใช้ในการดำรงชีวิตอย่างมีความสุขเพื่อการมีคุณภาพชีวิตที่ดี
- (4) มีทักษะการแสวงหาความรู้ตลอดชีวิตเพื่อการพัฒนาตนเอง ชุมชนและท้องถิ่น

2.3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- (1) การสอนโดยใช้ Active Learning เพื่อสร้างองค์ความรู้และแลกเปลี่ยนทักษะทางปัญญา
- (2) การฝึกทักษะการคิด วิเคราะห์ สังเคราะห์เพื่อสร้างทักษะทางปัญญา
- (3) การอภิปรายกลุ่ม
- (4) สังเคราะห์ข้อมูลจากการค้นคว้า
- (5) จัดการเรียนการสอนให้ผู้เรียนมีการคิด วิเคราะห์ สังเคราะห์แยกแยะความรู้ได้อย่างเป็นระบบ

2.3.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- (1) ประเมินผลงานตามสภาพจริงของชิ้นงานนักศึกษา
- (2) ประเมินจากการนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียนที่แสดงออกถึงทักษะทางปัญญา
- (3) ประเมินจากผลงานที่เกิดจากการใช้กระบวนการแก้ไขปัญหา การเรียนรู้จากโครงการและการเรียนรู้จากประสบการณ์
- (4) เปิดโอกาสให้ได้ใช้ความคิดและแสดงความคิดเห็นที่แสดงถึงการคิด วิเคราะห์ สังเคราะห์
- (5) ประเมินความสามารถในการหาความรู้และพัฒนาตนเองตามระบบและกลไกของการเรียนรู้ตลอดชีวิต
- (6) ประเมินจากการใช้องค์ความรู้ไปใช้พัฒนาชุมชนและท้องถิ่น ทั้งทางตรงและทางอ้อม

2.4 ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

2.4.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- (1) มีความรับผิดชอบต่อตนเอง ครอบครัว สังคม ชุมชนและประเทศชาติ
- (2) มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี มีน้ำใจให้ความร่วมมือ ทำงานเป็นทีม สามารถปรับตัวและทำงานกับผู้อื่นได้
- (3) สร้างสัมพันธ์ภาพที่ดีกับผู้อื่น และสร้างความเข้าใจอันดีระหว่างบุคคล สังคม ชุมชนและท้องถิ่น
- (4) เป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี สามารถวางแผนและรับผิดชอบในการเรียนรู้และพัฒนาตนเองต่อสังคม ชุมชนและท้องถิ่น
- (5) กล้าแสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผลและยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น

2.4.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- (1) ฝึกการทำงานร่วมกับผู้อื่นเพื่อให้การทำงานมีประสิทธิภาพ
- (2) มอบหมายงานเพื่อให้การความรับผิดชอบในลักษณะกลุ่ม
- (3) จัดการเรียนการสอนเพื่อให้นักศึกษาเรียนรู้ถึงวัฒนธรรมในการอยู่ร่วมกัน
- (4) ฝึกภาวะความเป็นผู้นำ ผู้ตามและการมีมนุษยสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนร่วมงาน
- (5) มีทักษะชีวิตด้านจิตวิทยาความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล

2.4.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- (1) ประเมินจากพฤติกรรมและการแสดงออกของนักศึกษาในการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม
- (2) ประเมินจากชิ้นงานที่มีลักษณะมอบหมายเป็นงานกลุ่ม
- (3) สังเกตจากพฤติกรรมในการร่วมกิจกรรมต่าง ๆ
- (4) การประเมินตนเองและการประเมินซึ่งกันและกัน (Peer Evaluation and SelfEvaluation)

2.5 ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

2.5.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- (1) สามารถเลือกใช้เทคนิคและวิธีการเชิงตัวเลขในการเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์การแปลความหมายและเสนอแนวทางในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์
- (2) สามารถใช้ภาษาในการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้งการฟัง การพูด การอ่านและการเขียน
- (3) มีทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศในการติดต่อสื่อสาร การสืบค้นข้อมูลและการนำเสนอได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- (4) เข้าถึง ประเมิน และเลือกใช้เทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- (5) การใช้เทคโนโลยีในการอนุรักษ์ เผยแพร่ สืบสานความเป็นไทย

2.5.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- (1) จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้นักศึกษาได้มีการวิเคราะห์สถานการณ์โดยใช้ข้อมูลในการประกอบการวิเคราะห์
- (2) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นการใช้เทคโนโลยีในการบริหารจัดการอย่างเป็นระบบ
- (3) บูรณาการการใช้เทคโนโลยี ฐานข้อมูลหลักและ software ในการพัฒนาสื่อและการเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านระบบ e-Learning
- (4) สอดแทรกทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและดิจิทัลประสานกับการเรียนรู้ตลอดชีวิตในกิจกรรมการเรียนการสอน

2.5.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- (1) อธิบายและอภิปรายเหตุผลในการเลือกและวิเคราะห์แหล่งข้อมูลโดยใช้สารสนเทศเป็นเครื่องมือในการคิดวิเคราะห์
- (2) อธิบายข้อจำกัดและเหตุผลในการเลือกใช้เทคโนโลยีทางเทคโนโลยีสารสนเทศหรือสถิติทางคณิตศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง
- (3) มีการอภิปรายกรณีศึกษาโดยประเมินการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ
- (4) ประเมินผลโดยนักศึกษาและอาจารย์

ผังแสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum mapping)

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

ผลการเรียนรู้	1. คุณธรรม จริยธรรม					2. ความรู้				3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ					5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
รายวิชา																							
กลุ่มวิชาบังคับ																							
0010102 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	●	○	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	○	●	●	○	●	○	●	●	○	●
0010202 ภาษาอังกฤษเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้		●	●			●		●				●	●	●	●	●				●	●		●
0010203 ภาษาอังกฤษสำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21	●	●		●	●	●		●		●		●	●	●	●	●				●	●	●	
0020110 ความจริงของชีวิต	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	○	●	●	○	●	●	○	●	○	●	○	○	○
0020111 สุนทรียภาพและวัฒนธรรมไทย	●				●		●		●			●		●									●
0020112 ความเป็นไทย วิถีชาติ และศาสตร์พระราชา	●	○	○	●	●		○	○	●			●	●	○	●	●					○		●
0020113 กฎหมายและความเป็นพลเมืองดี			○	●			○	●	○		○	●	○	○	○	●		○		○	●	○	○
0030105 ฉลาดคิดทางวิทยาศาสตร์		●	●	○	○		○	●	●	●	●	○	○		○		○	●	●	○	●	○	
0030109 การออกกำลังกายและกีฬาเพื่อสุขภาพ						●			●					●									●
0040101 การตระหนักรู้และปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงในโลกยุคใหม่	●	●	●	●		●		●	●	●		●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●
0040102 องค์กรแห่งความสุข	●								●			●			●								

ผังแสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum mapping)

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

ผลการเรียนรู้	1. คุณธรรม จริยธรรม					2. ความรู้				3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ					5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
รายวิชา																							
กลุ่มวิชาเลือก																							
0010302 ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร		○		●		●	○				○	●		●	○					●	○		
0010402 ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร		○		●		●	○				○	●		●	○					●	○		
0010502 ภาษามลายูเพื่อการสื่อสาร		○		●		●	○				○	●		●	○					●	○		
0020114 พลเมืองศึกษา ธรรมชาติกับกำกับการป้องกันคอร์รัปชัน				●					○			●				●						●	
0020115 สารสนเทศเพื่อการเรียนรู้			●	●	●			●	●			●	●			●	●	●			●	●	●
0020116 แหล่งเรียนรู้เชิงสร้างสรรค์			●	●	●			●	●			●	●			●	●	●			●	●	●
0020117 สมาธิเพื่อพัฒนาชีวิต		●	●		●		●		●	●		●			●			●		●			
0020118 โลก สิ่งแวดล้อม มนุษย์และการเปลี่ยนแปลง	○	●	●	●	○	●	○	●	●	●	●	○	○	●	●	○	●	○	●	●	●	●	○
0020119 พลังมหัศจรรย์แห่งจิต	○	●	●	●	○		●	○	○	●	○			○	○	○	○	●	●	○	○		
0020120 การแก้ไขความขัดแย้งด้วยสันติวิธี	●		●	●		●		●	●	●		●	●	●	●	●				●	●	●	
0020121 สิทธิ หน้าที่ และการมีส่วนร่วมในการพัฒนาท้องถิ่น			●				●						●				●				●		
0020122 ระบบราชการไทย			●				●						●				●				●		
0020123 สุขกับชีวิตด้วยจิตวิทยา	●	○	○	●	○	○	●	○	○	○	○	●	○	○	●	●	●	○	●	●	○	○	○

ผังแสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum mapping)

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

ผลการเรียนรู้	1. คุณธรรม จริยธรรม					2. ความรู้				3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ					5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
รายวิชา																							
กลุ่มวิชาเลือก																							
0030106 เกษตรเพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิต			○	○				○	●	○	○	●	○		●			●	○	●			
0030107 เทคโนโลยีและการสร้างสรรค์นวัตกรรม		●		○				○	●		●	○					●	○	●				○
0030108 สุขภาพดี ชีวิตดี	●	●	●	○	○		○	●	●	●	○	●	○	●	○	○	○	●	○	●	●	○	
0040103 การประกอบการสมัยใหม่	○	●						●	○	●	○			●	○						○	●	
0040104 การตลาดชาญฉลาด			○	●	○			○	●	●	○		○		●	○		○		●	○		
0040105 สังคมไทยในยุคดิจิทัล	●		○	○		○		●	○		●	○		○	○		●		○		●	●	
0040106 ออกแบบการเล่าเรื่องในสื่อดิจิทัล			●	○				○	●		●	○					●	○	●		○		
0040107 เกมการศึกษาเพื่อความเป็นพลเมือง	○	○	○	●	○				●		○	●		○		○				○	○	○	○

3. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้านหมวดวิชาเฉพาะ

3.1 คุณธรรม จริยธรรม

3.1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

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

3.1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

(1) เสริมสร้างวัฒนธรรมองค์กร เพื่อปลูกฝังให้นักศึกษามีระเบียบวินัย โดยเน้นการเข้าชั้นเรียนให้ตรงเวลา ตลอดจนการแต่งกายที่เป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัย นักศึกษาต้องมีความรับผิดชอบต่อ ฝึกให้รู้หน้าที่ของการเป็นผู้นำกลุ่มและการเป็นสมาชิกกลุ่ม มีความซื่อสัตย์ ไม่กระทำการทุจริตในการสอบหรือลอกงานของผู้อื่น

(2) สอดแทรกเนื้อหาเรื่องคุณธรรม จริยธรรม และความพอเพียง ในการสอนทุกรายวิชาและจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร

(3) อาจารย์ผู้สอนวิชาเฉพาะ ต้องเป็นแบบอย่างที่ดี ในการมีคุณธรรมจริยธรรม

(4) ส่งเสริมให้นักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาจิตสาธารณะ มีความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ โดยผ่านกิจกรรมเสริมหลักสูตร เช่น กิจกรรมค่ายอาสา กิจกรรมที่สอนน้อง กิจกรรมสอนผู้ด้อยโอกาสทางการศึกษา โดยใช้แหล่งเรียนรู้ เช่น ชุมชน วัด และโรงเรียน เพื่อบูรณาการความรู้พื้นฐานกับคุณธรรม จริยธรรม และภูมิปัญญาท้องถิ่น

3.1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

(1) ประเมินจากพฤติกรรมของนักศึกษาในการเข้าชั้นเรียน การส่งงานตามกำหนดระยะเวลาที่มอบหมายและการร่วมกิจกรรมในชั้นเรียน เป็นต้น

(2) ประเมินจากการมีวินัยและความพร้อมเพรียงของนักศึกษาในการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตร

(3) ประเมินจากพฤติกรรมความซื่อสัตย์ สุจริตในการทำงานและการสอบระหว่างภาคและสอบปลายภาค

(4) ประเมินจากความรับผิดชอบต่อหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย

3.2 ความรู้

3.2.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

(1) มีความรู้ในหลักการและทฤษฎีที่สัมพันธ์กัน ทั้งในศาสตร์วิทยาศาสตร์พื้นฐาน และศาสตร์วิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารอย่างกว้างขวางและเป็นระบบ ได้แก่

ความรู้ความเข้าใจด้านเคมีอาหาร จุลชีววิทยาทางอาหาร การแปรรูปอาหาร วิศวกรรมอาหาร การประกันคุณภาพและสุขาภิบาล และการทำวิจัย

(2) มีความรู้ในหลักการและทฤษฎีของวิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และ/หรือคณิตศาสตร์มีความรู้ในสาขาวิชาอื่น ได้แก่ การบริหารจัดการ การตลาด ธุรกิจอาหาร และส่วนที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น

(3) มีความรอบรู้ในศาสตร์ต่างๆ ที่จะนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน และสามารถติดตามสถานการณ์และความก้าวหน้าทางวิชาการในสาขาวิชา รวมถึงงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการแก้ไขปัญหาและการต่อยอดองค์ความรู้

(4) ตระหนักในธรรมเนียมปฏิบัติ กฎระเบียบ ข้อกำหนดทางวิชาการ ซึ่งมีการปรับเปลี่ยนตามกาลเวลาเพื่อตอบสนองต่อสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป

3.2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้ ใช้การเรียนการสอนในหลากหลายรูปแบบ

(1) เน้นหลักการทางทฤษฎีและการทดลองทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารโดยการจัดกิจกรรมเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ส่งเสริมให้มีการแสวงหาความรู้โดยใช้ดิจิทัลในการสืบค้นข้อมูล

(2) บูรณาการและประยุกต์การปฏิบัติในสภาพแวดล้อมจริง โดยทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี ทั้งนี้ให้เป็นไปตามลักษณะของรายวิชาตลอดจนเนื้อหาสาระของรายวิชานั้นๆ

(3) จัดให้มีการเรียนรู้จากสถานการณ์จริง โดยการศึกษาดูงานในโรงงานอุตสาหกรรมต่างๆ หรือเชิญผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ตรงมาเป็นวิทยากรพิเศษเฉพาะเรื่อง

3.2.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

(1) ประเมินด้วยการทดสอบย่อย สอบกลางภาคและสอบปลายภาคเรียน

(2) ประเมินจากรายงานที่นักศึกษาจัดทำ

(3) ประเมินจากการนำเสนอรายงานในชั้นเรียนทั้งแบบเป็นกลุ่มและรายบุคคล

(4) ประเมินจากแบบสังเกตพฤติกรรมผู้เรียน

(5) ประเมินจากโครงการวิจัยที่ทำและนำเสนอ

(6) ประเมินจากรายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

3.3 ทักษะทางปัญญา

3.3.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

(1) มีความใฝ่รู้ มีความสามารถในการค้นหาข้อเท็จจริง ทำความเข้าใจและประเมินข้อมูลสารสนเทศแนวคิดและหลักฐานใหม่ๆ จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย หรืองานอื่นๆ ได้ด้วยตนเอง

(2) สามารถศึกษาวิเคราะห์ปัญหาอย่างเป็นระบบและเสนอแนวทางการแก้ไขได้อย่างสร้างสรรค์ มีเหตุผลมีผลตามหลักการและวิธีการทางวิทยาศาสตร์

(3) มีความสามารถในการใช้ทักษะและความรู้ความเข้าใจมาประยุกต์ใช้กับสถานการณ์ต่างๆได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

(4) มีทักษะปฏิบัติตามที่ได้รับการฝึกฝน จากเนื้อหาสาระสำคัญของรายวิชา

3.3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

(1) การแนะนำและฝึกกระบวนการคิดอย่างสร้างสรรค์เมื่อเริ่มเข้าศึกษา เริ่มจากโจทย์ที่ง่าย และเพิ่มความยากตามระดับชั้นเรียนที่สูงขึ้น ในรายวิชาที่เหมาะสม

(2) การมอบหมายงานการแก้ปัญหาจากโจทย์ปัญหาและกรณีศึกษา หรือสถานการณ์จำลอง โดยการใช้การสืบค้นข้อมูลด้วยดิจิทัล

(3) การจัดให้มีรายวิชาที่เสริมสร้างการพัฒนาทักษะทางเชาวน์ปัญญา ให้ได้ฝึกคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ความรู้ใหม่จากความรู้เดิมด้านต่างๆ ทั้งในสาขาและนอกสาขา ได้แก่ วิชาโครงการวิจัยทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร 1 และ 2

(4) การสอนแบบเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ที่เปิดโอกาสให้มีการอภิปรายแสดงความคิดเห็นได้มากขึ้น

3.3.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

(1) ประเมินจากผลงานการแก้ปัญหาที่ได้รับมอบหมาย

(2) ประเมินโดยการสอบข้อเขียนด้วยโจทย์ที่ต้องใช้ทักษะทางปัญญา

(3) ประเมินรายงานผลการวิจัยในรายวิชาโครงการวิจัยทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร 1 และ 2

3.4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

3.4.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างตัวบุคคลและความรับผิดชอบ

(1) มีความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย ทั้งงานรายบุคคลและงานกลุ่ม

(2) มีความสามารถปรับตัวและทำงานร่วมกับผู้อื่นทั้งในฐานะผู้นำและสมาชิกกลุ่มได้อย่างมีประสิทธิภาพ

(3) วางตัวและแสดงความคิดเห็นได้เหมาะสมกับบทบาท หน้าที่ และ ความรับผิดชอบ

(4) สามารถวางแผนและรับผิดชอบในการเรียนรู้และพัฒนาตนเองและวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง

3.4.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

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

3.4.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- (1) มอบหมายนักศึกษาประเมินตนเองและเพื่อนในกลุ่ม
- (2) สังเกตพฤติกรรมในชั้นเรียน และในการร่วมกิจกรรมต่างๆ

3.5 ทักษะในการวิเคราะห์ การสื่อสาร และเทคโนโลยีสารสนเทศ

3.5.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์ การสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ

- (1) สามารถนำเทคนิคทางสถิติหรือคณิตศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง มาใช้ในการวิเคราะห์ แปลความหมาย และเสนอแนวทางในการแก้ไขปัญหาได้อย่างเหมาะสม
- (2) สามารถสรุปประเด็นและสื่อสารทั้งการพูดและการเขียน ใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- (3) สามารถเข้าถึง สืบค้นและคัดเลือกข้อมูลความรู้ที่เกี่ยวข้องกับศาสตร์วิทยาศาสตร์พื้นฐานและศาสตร์สาขาวิชาจากแหล่งข้อมูลสารสนเทศทั้งในระดับชาติและนานาชาติ
- (4) มีวิจรณ์ญาณในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่เหมาะสมและใช้อย่างสม่ำเสมอ เพื่อการรวบรวมข้อมูล แปลความหมาย และสื่อสารข้อมูลข่าวสารและแนวคิด
- (5) สามารถใช้ภาษาไทยอย่างถูกต้อง และภาษาอังกฤษในระดับใช้งานได้อย่างเหมาะสม

3.5.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์ การสื่อสาร และเทคโนโลยีสารสนเทศ

- (1) การสอนแบบอธิบาย แบบโครงงาน แบบทดลอง แบบถามตอบ แบบวิเคราะห์สังเคราะห์โดยให้ผู้เรียนมีประสบการณ์ตรงสืบค้นข้อมูลด้วยดิจิทัล ได้มีโอกาสใช้สถิติพื้นฐานในการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์พร้อมกับการนำเสนองานด้วยเทคนิคที่เหมาะสม
- (2) มอบหมายงานด้านค้นคว้าองค์ความรู้จากแหล่งข้อมูลต่างๆ และฝึกนำเสนอผลงาน โดยการใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศในการนำเสนอผลงาน

3.5.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์ การสื่อสาร และเทคโนโลยีสารสนเทศ

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

ผังแสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา กลุ่มวิชาเฉพาะ

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

ผลการเรียนรู้	1. คุณธรรม จริยธรรม					2. ความรู้				3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ				5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5
รายวิชา																						
กลุ่มวิชาแกน																						
5071201 ชีวเคมีทางอาหารเบื้องต้น	○		●				●				○	●		○					●	○		
5071202 ปฏิบัติการสำหรับชีวเคมีทางอาหารเบื้องต้น	○		●				●			○			●	●	○					○	●	
5073204 เคมีเชิงฟิสิกส์ทางอาหารเบื้องต้น	○		●				●				○	●		○				●	○			
5073205 ปฏิบัติการสำหรับเคมีเชิงฟิสิกส์ทางอาหารเบื้องต้น	○		●				●			○			●	●	○			●			○	
กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ																						
5071102 ความปลอดภัยทางอาหารและสุขาภิบาล	○		●				●			●		○		●	○	○				○	●	○
5071103 การจัดการวัตถุอันตรายทางเกษตร	○		●				●		○			●	○	●					●			○
5071203 โภชนาการและอาหารสุขภาพ	○			○	○	●		●			○	○	●		○			○		○	○	○
5072001 ภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีอาหารและ ความเป็นผู้ประกอบการสมัยใหม่	○		●				●		○	○	●			○			○		○	●		
5073311 การเป็นผู้ประกอบการธุรกิจอาหาร	○	○	●			○	●		○	○		○		●	○	○	○	●			○	○

ผังแสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา กลุ่มวิชาเฉพาะ

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

ผลการเรียนรู้	1. คุณธรรม จริยธรรม					2. ความรู้				3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ				5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5
รายวิชา																						
กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน/วิชาบังคับ																						
5072203 จุลชีววิทยาของผลิตภัณฑ์อาหาร		●	○	○		●	○		○	○	●	○		●	○	○		●		○	○	●
5072204 ปฏิบัติการสำหรับจุลชีววิทยาของผลิตภัณฑ์อาหาร	○	●		○		●	○		○	○		○	●	●	○			●		○	○	●
5072413 หลักการแปรรูปอาหาร	○		○		○	●	○			○		○	●	○		○				○		○
5073306 การวัดค่าคุณภาพและการประเมินทางประสาทสัมผัส	●	○		○		○	●					●	○	●	○			●		○		
5073309 การออกแบบการทดลองทางเทคโนโลยีอาหารและ ความเป็นผู้ประกอบการสมัยใหม่	○				●	●	○			○		●		●		○		●		○	○	
5073312 ระบบการประกันคุณภาพผลิตภัณฑ์อาหาร	●		●	○		●	○		○	●		○		●	○		○	○			○	●
5073405 กระบวนการแปรรูปผลิตภัณฑ์อาหาร	○		○		○	●	○			○		○	●	○		○				●	○	○
5073504 วิศวกรรมอาหาร	○		●				●					●	●	●				●		○		
5073505 การบริหารจัดการธุรกิจอุตสาหกรรมอาหาร		○	●				●			●				●					○			●
5073506 นวัตกรรมอาหารและการตลาด	○				○		●		○	○	○			●	○	○		○	○		○	○
5073701 เคมีอาหาร	○			○	○	●	○		○	●		○	○	●	○						○	○
5073702 หลักการวิเคราะห์อาหาร	●		●	○	○	●	○		○	●		○	●	●	○			●	○		○	●
5073901 สัมมนาทางเทคโนโลยีอาหารและความเป็น ผู้ประกอบการสมัยใหม่	○		●	○		○	○	○	○	●	○			●	○	○		○	●	○	○	●

ผังแสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา กลุ่มวิชาเฉพาะ

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

ผลการเรียนรู้	1. คุณธรรม จริยธรรม					2. ความรู้				3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ				5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5
รายวิชา																						
กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน/วิชาบังคับ																						
5073902 โครงการวิจัยทางเทคโนโลยีอาหารและความเป็นผู้ประกอบการสมัยใหม่ 1	●				○	●		○		○	●			●	○	○		●	○		○	●
5074304 การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร	○			○	●		●	○				○	●	●	○					○		●
5074906 โครงการวิจัยทางเทคโนโลยีอาหารและความเป็นผู้ประกอบการสมัยใหม่ 2	●				○	●		○		○	●			●	○	○		●	○		○	●
กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน/วิชาเลือก																						
5072415 อาหารสมุนไพร		●	○	○		○	○	●		○		●	●	●	○			○	●	○		●
5072416 อาหารหมักเพื่อสุขภาพ	○	●				●	○					●	●	●	○				○		○	●
5072417 อาหารเพื่อสุขภาพและความงาม	●	○		○		○	●					○	●	●	○			●				○
5072501 วิทยาศาสตร์การอาหารสำหรับวิสาหกิจชุมชน			○	●		●				●				●		○			○			●
5073102 บรรจุภัณฑ์อาหารและอายุการเก็บรักษา	○	●	○	○		○	●	○		○		○	●	●	○			○	●	○		○
5073103 ผลิตภัณฑ์อาหารสำหรับการออกกำลังกายและการควบคุมน้ำหนัก		●	○	○		○	○	●		○		●	○	●	○			○	○	○	●	○

ผังแสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา กลุ่มวิชาเฉพาะ

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

ผลการเรียนรู้	1. คุณธรรม จริยธรรม					2. ความรู้				3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ				5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5
รายวิชา																						
กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน/วิชาเลือก																						
5073304 ความคิดสร้างสรรค์ด้านอาหารกับการท่องเที่ยว		○	●				●			●				●					○			●
5073308 ภูมิปัญญาอาหารท้องถิ่นสู่การผลิตอาหารอย่างยั่งยืน		●	○			●	○	○		○		●	●	●		○			●		○	●
5073313 การเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์อาหารจากภูมิปัญญาท้องถิ่น		●	○	○		●	○	○		○	●	○	○	●	○			○	●	○		○
5073412 เทคโนโลยีอาหารพื้นบ้าน			●	●		○	○	○		○	○	○	●	●		○	○	○	●	○	○	
5073413 เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์อาหารผู้สูงอายุ	●		●			●			○		○	●			●	○			●			
5073414 เทคโนโลยีผักและผลไม้	●		○			●		○				●	○	●					●			○
5073415 เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์		●	○			●	○					●	●	●	○	○			○	○		●
5073416 เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์นม		●	○			●	○					●	●	●	○	○			○	○		●
5073417 ธุรกิจผลิตภัณฑ์เครื่องดื่ม		●	○			●	●					●	●	●	○	○			○	○		●
5073418 เทคโนโลยีเครื่องดื่มไม่มีแอลกอฮอล์		○	●			●	●	○				●	●	●	○	○			○	○		●
5073419 เทคโนโลยีลูกกวาดและช็อกโกแลต		●	○			●	○	○				●	●	●	○				○	○		●
5073420 เทคโนโลยีขนมปังและครัวซองต์			●	●	●	○	●	○	●	○		●	○	●	○			○	○	○	●	○
5073421 เทคโนโลยีคุกกี้และบิสกิต			●	●	●	○	●	○	●	○		●	○	●	○			○	○	○	●	○

ผังแสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา กลุ่มวิชาเฉพาะ

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

ผลการเรียนรู้	1. คุณธรรม จริยธรรม					2. ความรู้				3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ				5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5
รายวิชา																						
กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน/วิชาเลือก																						
5073422 เทคโนโลยีคึกและการแต่งหน้าคึกสมัยใหม่			●	●	●	○	●	○	●	○		●	○	●	○			○	○	○	●	○
กลุ่มวิชาประสบการณ์วิชาชีพ																						
5073806 การเตรียมความพร้อมฝึกประสบการณ์วิชาชีพและสหกิจศึกษา	●		○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	○	○	○	○	●
5074805 สหกิจศึกษา	●	●	●	○	○	●	●		○		○	●	●	●	●	○			●			
5074906 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีอาหารและความเป็นผู้ประกอบการสมัยใหม่	●		●	○	○	●	○		○		○	●	●	●	●	●	○		●			

4. ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อสิ้นปีการศึกษา

ชั้นปีที่	รายละเอียด
1	<ol style="list-style-type: none"> 1. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับวัตถุดิบทางการเกษตรจากพืชและสัตว์ในด้านโครงสร้างและองค์ประกอบของวัตถุดิบอาหารทางเกษตรที่จะนำมาผลิตอาหาร การเตรียมวัตถุดิบ หลักการแปรรูป ได้แก่ การใช้อุณหภูมิสูง การใช้อุณหภูมิต่ำ การทำแห้ง การหมัก การใช้วัตถุเจือปนอาหารที่มีความปลอดภัยและเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด มีทักษะในการปฏิบัติเกี่ยวกับการเตรียมวัตถุดิบทางการเกษตร การแปรรูปวัตถุดิบทางการเกษตรเป็นผลิตภัณฑ์ในรูปแบบต่างๆ 2. มีความรู้ ความเข้าใจในหลักการเกี่ยวข้องกับความปลอดภัยและสุขาภิบาลของอาหารที่มีผลต่อผู้บริโภค อันตรายและแหล่งที่มาของการปนเปื้อนของอาหาร การจัดการสิ่งแวดล้อมให้ถูกสุขลักษณะตามหลักสุขาภิบาล ตลอดจนการจัดการความปลอดภัยตลอดห่วงโซ่การผลิตอาหาร 3. มีความรู้ ความเข้าใจในหลักการของโภชนศาสตร์ ความต้องการทางโภชนาการ ข้อควรระวังในการจัดอาหารและอาหารเพื่อสุขภาพในแต่ละช่วงวัย
2	<ol style="list-style-type: none"> 1. มีความรู้ ความเข้าใจกระบวนการการผลิตอาหารจากวัตถุดิบทางการเกษตรที่หลากหลาย เช่น ข้าว และธัญพืช ถั่วชนิดต่างๆ พืชหัว ผักและผลไม้ เนื้อสัตว์ สัตว์ปีก สัตว์น้ำ ผลิตภัณฑ์ไข่ ผลิตภัณฑ์นม และผลิตภัณฑ์จากของเหลือใช้จากกระบวนการผลิตในอุตสาหกรรม มีทักษะในการปฏิบัติการแปรรูปผลิตภัณฑ์อาหารที่มาจากวัตถุดิบที่หลากหลาย 2. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับองค์ประกอบทางเคมี คุณสมบัติเชิงหน้าที่ของอาหาร ได้แก่ น้ำ โปรตีน ไขมัน เยื่อใย และคาร์โบไฮเดรต และจุลินทรีย์ที่เกี่ยวข้องกับอาหาร ปัจจัยที่มีผลต่อการเจริญเติบโต การควบคุมและยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อจุลินทรีย์ ประโยชน์และโทษของเชื้อจุลินทรีย์ในกระบวนการผลิตและการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร 3. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการวัดค่าคุณภาพของอาหารทางด้านเคมี กายภาพ จุลินทรีย์ และการประเมินคุณภาพอาหารทางประสาทสัมผัส ตลอดจนข้อกำหนด ระเบียบ เทคนิคและวิธีการใช้เครื่องมือ อุปกรณ์สำหรับวิเคราะห์ปริมาณเชื้อจุลินทรีย์ในห้องปฏิบัติการ
3	<ol style="list-style-type: none"> 1. มีความรู้ ความเข้าใจในหลักการเกี่ยวกับสมบัติของแก๊ส กฎของวัฏภาค การไหลและสมบัติของการไหล มวลและสมดุลมวล ความร้อนและการถ่ายเท การวิเคราะห์หลักการของเครื่องแลกเปลี่ยนความร้อนที่เกี่ยวข้องในการแปรรูปอาหารและการทำงานในระดับอุตสาหกรรม 2. มีความรู้ ความเข้าใจในหลักการ การสืบค้นองค์ความรู้ใหม่ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร เรียบเรียงข้อมูล ออกแบบและวางแผน ดำเนินการวิจัยและรายงานผล ตลอดจนเทคนิคและรูปแบบการนำเสนอและเผยแพร่ผลงานวิจัย

3. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบการประกันคุณภาพความปลอดภัยของอาหารตามหลักสากล กระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารที่ตอบสนองความต้องการและตรงกับพฤติกรรมของผู้บริโภคในแต่ละช่วงวัย
4. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการประกอบธุรกิจ หลักการตลาด การเขียนแผนธุรกิจและความเสี่ยงของการบริหารจัดการสำหรับการประกอบธุรกิจอาหาร
5. มีทักษะเกี่ยวกับกระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร กระบวนการประกอบธุรกิจ การเลือกตลาดเป้าหมาย การวางตำแหน่งผลิตภัณฑ์ และการนำผลิตภัณฑ์ออกสู่ตลาดในรูปแบบออฟไลน์และออนไลน์

- 4
 1. มีประสบการณ์ด้านการผลิต การวิเคราะห์คุณภาพ การบริหารจัดการ การประกันคุณภาพอาหาร การสุขาภิบาลในโรงงานอุตสาหกรรมหรือสถานจัดบริการอาหารที่เกี่ยวข้อง
 2. มีความรู้และสามารถประยุกต์องค์ความรู้ทางด้านการแปรรูปอาหาร ความปลอดภัยและสุขาภิบาลอาหาร การวิเคราะห์คุณภาพอาหารทางด้านเคมี กายภาพ จุลินทรีย์ และการประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัสของอาหาร การบริหารจัดการห่วงโซ่อุปทานอุตสาหกรรมเพื่อใช้ในการประกอบอาชีพ อาทิเช่น ผู้ประกอบการธุรกิจอิสระ ธุรกิจแฟรนไชส์ นักวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร นักโภชนาการ เป็นต้น
 3. มีความรู้และความสามารถบูรณาการองค์ความรู้ทางด้านเทคโนโลยีอาหาร ในการผลิต การควบคุมคุณภาพ และการพัฒนาผลิตภัณฑ์ด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัย นำภูมิปัญญาท้องถิ่นมาต่อยอดอย่างสร้างสรรค์ เชื่อมโยงกับความรู้ทางการตลาด บริหารจัดการธุรกิจ ตลอดจนการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ให้คงคุณภาพจนถึงมือผู้บริโภค

หมวดที่ 5

หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา

1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

การวัดผลและการสำเร็จการศึกษาเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับอนุปริญญา ปริญญาตรี และปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) พ.ศ. 2563 (ภาคผนวก 2)

2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

2.1 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษายังไม่สำเร็จการศึกษา

กำหนดให้ระบบการทวนสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของนักศึกษา เป็นส่วนหนึ่งของระบบการประกันคุณภาพภายในของมหาวิทยาลัยที่จะต้องทำความเข้าใจตรงกันทั้งมหาวิทยาลัยและนำไปดำเนินการจนบรรลุผลสัมฤทธิ์ ซึ่งผู้ประเมินจากภายนอกจะต้องสามารถตรวจสอบได้

2.1.1 การทวนสอบในระดับหลักสูตรและรายวิชา โดยคณะกรรมการประจำหลักสูตร หรือสาขาวิชา ตรวจสอบความสอดคล้องระหว่าง มคอ.2 จากแผนที่กระจายความรับผิดชอบต่อผลการเรียนรู้อื่นๆ มคอ.3 และการการสอนในห้องเรียน โดยพิจารณาจากข้อสอบ และผลงานของนักศึกษา ควบคู่ไปกับการสอบถามจากอาจารย์ผู้สอน

2.1.2 การทวนสอบในระดับรายวิชา ให้นักศึกษาประเมินการเรียนการสอนในระดับรายวิชาผ่านเว็บไซต์

2.1.3 การพิจารณาความเหมาะสมของข้อสอบให้เป็นไปตามแผนการสอนโดยคณะกรรมการประจำหลักสูตรและสาขาวิชา

2.2 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลังจากนักศึกษาสำเร็จการศึกษา

การกำหนดวิธีการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษา ควรเน้นการทำวิจัยสัมฤทธิ์ผลของการประกอบอาชีพของบัณฑิต ที่ทำอย่างต่อเนื่องและนำผลวิจัยที่ได้ย้อนกลับมาปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอน และหลักสูตรแบบครบวงจร รวมทั้งการประเมินคุณภาพของหลักสูตรและหน่วยงานโดยองค์กรระดับสากล โดยการวิจัยอาจจะทำดำเนินการดังตัวอย่างต่อไปนี้

2.2.1 ภาวะการมีงานทำของบัณฑิตประเมินจากบัณฑิตแต่ละรุ่นที่จบการศึกษาในด้านของระยะเวลาในการหางานทำ ความคิดเห็นของบัณฑิตต่อความรู้ ความสามารถ และความมั่นใจในการประกอบอาชีพ

2.2.2 การสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตทำโดยการสัมภาษณ์หรือส่งแบบสอบถามเพื่อประเมินความพึงพอใจในบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาและเข้าทำงานในสถานประกอบการนั้นๆ

2.2.3 ประเมินจากสถานศึกษาอื่น โดยการส่งแบบสอบถามความพึงพอใจในด้านความรู้ ความพร้อม และคุณสมบัติด้านอื่นๆ ของบัณฑิตที่จบการศึกษาและเข้าศึกษาในระดับที่สูงขึ้นในสถานศึกษาอื่น

2.2.4 ประเมินจากบัณฑิตที่สำเร็จจากหลักสูตรที่ไปประกอบอาชีพ ในด้านของความพร้อมและความรู้จากสาขาวิชาที่เรียน รวมทั้งสาขาวิชาอื่นๆ ที่กำหนดในหลักสูตร ที่เกี่ยวเนื่องกับการประกอบอาชีพของบัณฑิต รวมทั้งเปิดโอกาสให้เสนอข้อคิดเห็นในการปรับหลักสูตรให้ดียิ่งขึ้น

2.2.5 ประเมินจากความเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่มาประเมินหลักสูตร ต่อความพร้อมของนักศึกษาในการเรียน และคุณสมบัติอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการบวกรับการเรียนรู้ และการพัฒนาองค์ความรู้ของนักศึกษา

2.2.6 ประเมินจากผลงานของนักศึกษาที่วัดเป็นรูปธรรมได้

- (1) จำนวนสิ่งประดิษฐ์หรืองานวิจัยที่พัฒนาเองและเผยแพร่
- (2) จำนวนสิทธิบัตร
- (3) จำนวนรางวัลทางสังคมและวิชาชีพ
- (4) จำนวนกิจกรรมการกุศลเพื่อสังคมและประเทศชาติ
- (5) จำนวนกิจกรรมอาสาสมัครในองค์กรที่ทำประโยชน์ต่อสังคม

3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

3.1 นักศึกษาที่มีสิทธิ์ได้รับปริญญา อนุปริญญา หรือประกาศนียบัตร ต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนดังต่อไปนี้

3.1.1 ศึกษารายวิชาต่างๆ ครบถ้วน และผ่านเกณฑ์ตามข้อกำหนดของมหาวิทยาลัย

3.1.2 มีคะแนนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตร ไม่ต่ำกว่า 2.00

3.1.3 ใช้เวลาการศึกษาไม่เกิน 2 เท่าของระยะเวลาการศึกษาที่กำหนดไว้ในหลักสูตร ทั้งนี้ไม่นับระยะเวลาการลาพักการศึกษาตามความที่ระบุไว้ในข้อบังคับของมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับอนุปริญญา ปริญญาตรี และปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) พ.ศ. 2548

3.1.4 ไม่มีพ้นระด้านหนี้สินใดๆ กับมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

3.2 นักศึกษาที่มีสิทธิ์แสดงความจำนงขอสำเร็จการศึกษา ต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนดังนี้

3.2.1 เป็นนักศึกษาภาคการศึกษาสุดท้ายที่ลงทะเบียนเรียนครบตามหลักสูตร

3.2.2 ผ่านกิจกรรมภาคบังคับ ตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด

3.2.3 ให้นักศึกษาที่มีคุณสมบัติครบถ้วนตามที่ระบุไว้ในข้อ 3.2.1 และ 3.2.2 ยื่นคำร้องแสดงความจำนงขอสำเร็จการศึกษาต่อส่วนทะเบียนและประเมินผล ภายในระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด มิฉะนั้นอาจไม่ได้รับการพิจารณาเสนอชื่อต่อสภามหาวิทยาลัยเพื่ออนุมัติให้ปริญญาในภาคการศึกษานั้น

หมวดที่ 6

การพัฒนาคณาจารย์

1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

1.1 มีการปฐมนิเทศแนะแนวการเป็นครูสำหรับอาจารย์ใหม่ ให้มีความรู้และเข้าใจนโยบาย ปรัชญา พันธกิจ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร กฎระเบียบของมหาวิทยาลัย หรือ คณะตลอดจนหลักสูตรที่สอน

1.2 ส่งเสริมอาจารย์ใหม่ให้มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการสอนและการวิจัยอย่างต่อเนื่องโดยผ่านการทำงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในสาขา การสนับสนุนด้านการศึกษาต่อ ฝึกอบรม ศึกษาดูงานทางวิชาการและวิชาชีพในองค์กรต่างๆ การประชุมทางวิชาการทั้งในประเทศและต่างประเทศหรือการลาเพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์

1.3 กำหนดให้อาจารย์ใหม่ต้องผ่านการฝึกอบรมเรื่องกลยุทธ์และวิธีการสอนแบบต่างๆ กลยุทธ์การประเมินผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาและการปรับปรุง และอยู่ในการดูแลของอาจารย์พี่เลี้ยงก่อนการทำหน้าที่ตามลำพัง

2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์

2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล

2.1.1 ส่งเสริมอาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการเรียนการสอนและการวิจัยอย่างต่อเนื่อง สนับสนุนด้านการศึกษาต่อ ฝึกอบรม ศึกษาดูงานทางวิชาการและวิชาชีพในองค์กรต่างๆ การประชุมทางวิชาการทั้งในประเทศและต่างประเทศ เพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์

2.1.2 การเพิ่มพูนทักษะการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลให้ทันสมัย

2.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่นๆ

2.2.1 การมีส่วนร่วมในกิจกรรมบริการวิชาการแก่ชุมชนที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาความรู้และคุณธรรม

2.2.2 มีการกระตุ้นอาจารย์ให้ทำผลงานทางวิชาการสายตรงในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

2.2.3 ส่งเสริมการทำวิจัย สร้างองค์ความรู้ใหม่สำหรับการเรียนการสอน และให้ความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาชีพ

2.2.4 จัดสรรงบประมาณสำหรับการทำวิจัยอย่างต่อเนื่อง

2.2.5 จัดให้อาจารย์ทุกคนเข้าร่วมกลุ่มวิจัยต่างๆ ของคณะ

2.2.6 จัดให้อาจารย์เข้าร่วมกิจกรรมบริการวิชาการต่างๆ ของคณะ

2.2.7 พัฒนาการด้านการบริหารงาน งบประมาณ บุคลากร วัสดุและอุปกรณ์เพื่อความก้าวหน้าในสายงานอาชีพต่อไป

หมวดที่ 7

การประกันคุณภาพหลักสูตร

1. การกำกับมาตรฐาน

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหารและความเป็นผู้ประกอบการสมัยใหม่ มีการบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดโดย สกอ.ตามเกณฑ์ 4 ข้อ คือ จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรครบ 5 คนทำหน้าที่เป็นกรรมการบริหารหลักสูตร คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตรเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดคือ มีตำแหน่งทางวิชาการระดับผู้ช่วยศาสตราจารย์จำนวน 4 คน และมีคุณวุฒิปริญญาเอก จำนวน 3 คน ในสาขาที่ตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาเทคโนโลยีอาหารและผู้ประกอบการสมัยใหม่ ซึ่งตรงตามคุณสมบัติตามที่ สกอ. กำหนด มีการปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด ในปี พ.ศ. 2566 และในรอบต่อไปคือปี 2571 โดยนำความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ บัณฑิตใหม่ ผู้ใช้บัณฑิต การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคมที่มีผลกระทบต่อลักษณะที่พึงประสงค์ของบัณฑิตมาประกอบการพิจารณา และมีการดำเนินงานให้เป็นไปตามตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน ข้อ 1-5 เพื่อการประกันคุณภาพหลักสูตรและการเรียนการสอนตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

2. บัณฑิต

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหารและความเป็นผู้ประกอบการสมัยใหม่ ผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ และมีงานทำ (ในตำแหน่งควบคุมคุณภาพ ประกันคุณภาพ และวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารในโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร) หรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี

3. นักศึกษา

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหารและความเป็นผู้ประกอบการสมัยใหม่ มีระบบกลไกในการรับนักศึกษา โดยกำหนดแผนการรับนักศึกษาในแต่ละปีการศึกษา จำนวนทั้งสิ้น 30 คน โดยมีการกำหนดคุณสมบัติในการรับเข้าของผู้สมัครโดยระบุเกณฑ์การรับ คือ จะต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายทุกแผนการเรียนหรือเทียบเท่า และมีคุณสมบัติตามประกาศ ระเบียบและข้อบังคับของมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครและผ่านเกณฑ์การประเมินตามข้อกำหนดของคณะกรรมการคัดเลือกนักศึกษาที่แต่งตั้งโดยมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

นอกจากนั้นแล้วยังมีการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา โดยส่งนักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรมปรับพื้นฐานของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในวิชาคณิตศาสตร์ ฟิสิกส์ เคมี และชีววิทยาและภาษาอังกฤษ ซึ่งเป็นกลุ่มวิชาที่มีความจำเป็นต่อการเรียนของนักศึกษาในระดับอุดมศึกษาสายวิทยาศาสตร์ และทางหลักสูตรได้ดำเนินการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษาสำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 1 เพื่อส่งเสริมและพัฒนา

นักศึกษาทุกชั้นปีให้มีความพร้อมในการเรียนและสำเร็จการศึกษาอย่างมีความสุข ด้วยการจัดประชุมใหญ่ นักศึกษาทั้งหมดทุกชั้นปีในสาขาวิชาเพื่อปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ และประชุมใหญ่นักศึกษาประจำปี ประกอบด้วยกิจกรรมดังนี้ คณะกรรมการบริหารหลักสูตรกล่าวต้อนรับและแนะนำการเรียนระดับ มหาวิทยาลัยให้ประสบความสำเร็จ ซึ่งครอบคลุมทักษะที่จำเป็น 4 กลุ่มหลัก สำหรับทักษะการเรียนรู้ใน ศตวรรษที่ 21 ได้แก่ ทักษะการเรียนรู้วิชาหลัก การเรียนรู้ทักษะชีวิตและอาชีพ การเรียนรู้ด้วยตนเองและ นวัตกรรม และทักษะการเรียนรู้สารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี พร้อมด้วยกิจกรรมที่แนะนำอง โดยตัวแทน ชั้นปีที่ 2 3 และ 4

ในส่วนของการส่งเสริมและพัฒนา นักศึกษา หลักสูตรเทคโนโลยีอาหารและผู้ประกอบการสมัยใหม่ กำหนดให้มีการให้คำปรึกษาวิชาการและแนะแนวแก่นักศึกษาสาขาวิชา มีระบบการให้คำปรึกษาและแนะ แนวนักศึกษา โดยจัดให้มีชั่วโมงพบอาจารย์ที่ปรึกษาเป็นประจำสัปดาห์ละ 1 ครั้งๆ ละ 1 ชั่วโมงและประกาศ ชั่วโมงว่างของอาจารย์ที่ปรึกษาให้นักศึกษาทราบ เพื่อให้คำปรึกษาเป็นรายกรณี และเป็นการส่วนตัว รวมทั้งมี การแนะนำและให้คำปรึกษาผ่านโซเชียลมีเดีย ทั้งนี้ในการให้คำปรึกษาแต่ละครั้ง อาจารย์ที่ปรึกษาจะต้อง รายงานเข้าระบบอาจารย์ที่ปรึกษาทุกครั้ง และหากปัญหานั้นๆ เป็นปัญหาใหญ่ก็จะประชุมในสาขาเพื่อหาทาง แก้ไขปัญหาดังกล่าว หรือส่งต่อให้หน่วยที่เกี่ยวข้องช่วยเหลือต่อไป นอกจากนี้ หลักสูตรยังได้จัดกิจกรรมเรียน เสริมในรายวิชาที่นักศึกษามีปัญหาในการเรียน

และสนับสนุนให้นักศึกษาชั้นปีที่ 3 ฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านเทคโนโลยีอาหารและผู้ประกอบการ สมัยใหม่ ณ โรงงานอุตสาหกรรมอาหาร โดยมีการปฐมนิเทศก่อนการฝึกประสบการณ์เพื่อเป็นการเตรียมความ พร้อมให้กับนักศึกษา ก่อนก้าวเข้าสู่โลกของการทำงาน ส่งเสริมและสนับสนุนให้นักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรมการ แข่งขันตอบปัญหาทางวิชาการ การแข่งขันกีฬาระหว่างสาขาวิชา และระหว่างมหาวิทยาลัยเพื่อเป็นการพัฒนา ศักยภาพทางด้านร่างกาย จิตใจ ความรู้ การทำงานเป็นทีม ความสามัคคี และความเสียสละเพื่อส่วนรวม ส่งเสริมให้นักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการและบริการวิชาการที่จัดขึ้นเองโดยหลักสูตร และจากหน่วยงาน ภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย

จากการดำเนินงานของหลักสูตร ทำให้นักศึกษามีความพร้อมทางการเรียนส่งผลให้อัตราการคงอยู่ ของนักศึกษาโดยเฉลี่ยค่อนข้างคงที่ เมื่อสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรทำให้บัณฑิตมีภาวะการมีงานทำสูง

4. อาจารย์

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหารและความเป็นผู้ประกอบการสมัยใหม่ มี ระบบกลไกการรับและแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตรโดยวางแผนด้านอัตรากำลังอาจารย์ให้เป็นไปตามเกณฑ์ มาตรฐานหลักสูตรในกรณีที่อาจารย์ประจำหลักสูตรไม่ครบ หลักสูตรจะแจ้งไปยังคณะเพื่อประสานงานกับกอง บริหารงานบุคคลในการขออนุมัติอัตรากำลังจากมหาวิทยาลัย จากนั้นกองบริหารงานบุคคลจะดำเนินการรับสมัคร กระบวนการคัดเลือกผู้สมัครประกอบด้วย การพิจารณาคุณสมบัติของผู้สมัครตามที่หลักสูตรกำหนด ผู้ที่ผ่าน การพิจารณาจะต้องเข้าสอบข้อเขียน ตามด้วยการสอบสัมภาษณ์และสอบสอนหลังจากที่คะแนนสอบข้อเขียน ผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำที่มหาวิทยาลัยกำหนด โดยหลักสูตรจะต้องเสนอชื่อตัวแทนอาจารย์เพื่อออกข้อสอบและ ตรวจสอบข้อสอบสำหรับการสอบข้อเขียน ส่วนการสอบสัมภาษณ์และสอบสอน กองบริหารงานบุคคลจะทำคำสั่ง

แต่งตั้งคณะกรรมการอีกชุดหนึ่งที่ประกอบด้วยรองอธิการบดี คณบดี รองคณบดี และประธานหลักสูตรร่วมกัน พิจารณาให้คะแนน กองบริหารงานบุคคลากรจะกำหนดให้ผู้ที่ผ่านการสอบคัดเลือกมารายงานตัวและทำสัญญาเพื่อปฏิบัติราชการ มีการกำหนดให้อาจารย์ใหม่ได้ทดลองปฏิบัติงาน โดยมีการแต่งตั้งคณะกรรมการ ประเมินและอาจารย์พี่เลี้ยงคอยควบคุมดูแลทุกกระยะ 6 เดือน และ 1 ปี ซึ่งเมื่อครบกำหนดระยะดังกล่าว รองคณบดีฝ่ายบริหารฯ ของคณะฯ จะดำเนินการจัดทำสรุปผลการประเมิน เสนอไปยังกองบริหารงานบุคคล เพื่อบรรจุแต่งตั้งต่อไป

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหารและความเป็นผู้ประกอบการสมัยใหม่ มีระบบกลไกการบริหารอาจารย์ในส่วนที่หลักสูตรเป็นผู้ดำเนินการเอง ได้แก่ จัดทำแผนอัตรากำลังอาจารย์ด้าน จำนวน คุณวุฒิ และตำแหน่งทางวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร ขอแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร และมีการคัดเลือกประธานหลักสูตรตามรอบระยะเวลาการบริหารงานทุกๆ 3 ปี ในส่วนของภาระงาน กรณีที่ ภาระงานของอาจารย์ไม่ถึงเกณฑ์ขั้นต่ำที่มหาวิทยาลัยกำหนด จะพิจารณาจัดตารางสอนให้อาจารย์ในรายวิชา อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง แต่ถ้าอาจารย์มีภาระงานสอนเกินเกณฑ์ขั้นต่ำอยู่แล้วและไม่สามารถจัดหาอาจารย์มาสอนได้ จะจัดตารางสอนและเบิกจ่ายค่าตอบแทนการสอนเกินเกณฑ์ในภาคเรียนนั้นๆ สำหรับในรายวิชาที่ต้องอาศัยผู้ มีประสบการณ์เชี่ยวชาญเฉพาะทาง จะเชิญมาเป็นวิทยากรบรรยายเป็นรายชั่วโมง

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหารและความเป็นผู้ประกอบการสมัยใหม่ มีระบบกลไกการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ตามแผนยุทธศาสตร์ด้านการบริหารจัดการของคณะวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี ดังนี้

1. กำหนดให้อาจารย์จัดทำแผนความต้องการในการพัฒนาตนเองเป็นรายปี โดยกรรมการประจำ หลักสูตรจะร่วมกันพิจารณาก่อนนำส่งรองคณบดีฝ่ายบริหารฯ เพื่อควบคุมกำกับติดตามอย่างต่อเนื่อง
2. กำกับติดตามให้อาจารย์ได้เข้าร่วมกิจกรรมส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ที่คณะฯ เป็นผู้ดำเนินการ ผ่านวาระประชุมกรรมการประจำหลักสูตร ได้แก่ กิจกรรมการจัดการความรู้ การประชุมอาจารย์ก่อนเปิดภาค เรียน และกิจกรรมพัฒนาบุคลากร เพื่อให้อาจารย์ได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้การทำงานร่วมกัน
3. ร่วมเป็นคณะกรรมการวิจัยประจำคณะฯ ภายใต้การควบคุมกำกับของรองคณบดีฝ่ายวิชาการและ วิจัย ในการพิจารณากลั่นกรองโครงการวิจัย ก่อนนำเสนอสถาบันวิจัยและพัฒนาเพื่อขอรับการสนับสนุนทุน วิจัยของอาจารย์
4. ส่งเสริมสนับสนุนให้อาจารย์มีความก้าวหน้าในการผลิตผลงานทางวิชาการไม่ว่าจะเป็นการตีพิมพ์ บทความวิชาการ บทความวิจัย การนำเสนอผลงานวิจัยทั้งในและต่างประเทศ การผลิตเอกสารประกอบการ สอน และการยื่นขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาการในระดับผู้ช่วยศาสตราจารย์และระดับรองศาสตราจารย์

5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหารและความเป็นผู้ประกอบการสมัยใหม่ ได้ บริหารจัดการหลักสูตรให้มีประสิทธิผลและประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่อง เริ่มตั้งแต่การออกแบบหลักสูตรให้

สอดคล้องกับมาตรฐานการประกอบวิชาชีพเทคโนโลยีอาหารและความเป็นผู้ประกอบการสมัยใหม่ โดยโครงสร้างหลักสูตรสอดคล้องกับมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2554

การดำเนินงานการออกแบบหลักสูตรปรับปรุง มีการใช้ข้อมูลการปรับปรุง/พัฒนาและจัดทำสาระรายวิชาในหลักสูตรเทคโนโลยีอาหารและความเป็นผู้ประกอบการสมัยใหม่ จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. ข้อมูลหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิตที่เกี่ยวข้อง สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหารและความเป็นผู้ประกอบการสมัยใหม่ จากมหาวิทยาลัยภายในประเทศและต่างประเทศที่จัดการเรียนการสอน
2. ข้อมูลจากผู้ทรงคุณวุฒิที่เป็นนักวิชาการด้านเทคโนโลยีอาหารและความเป็นผู้ประกอบการสมัยใหม่และสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง

3. ข้อมูลจากผู้ใช้บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาจากสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง

4. ข้อมูลจากศิษย์เก่าที่ประกอบวิชาชีพด้านเทคโนโลยีอาหารและความเป็นผู้ประกอบการสมัยใหม่

ในส่วนของการควบคุมกำกับกับการจัดทำรายวิชา การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอนในแต่ละรายวิชา หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหารและความเป็นผู้ประกอบการสมัยใหม่ ได้ดำเนินการดังนี้

1. จัดประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตรเพื่อจัดตารางสอนในแต่ละภาคเรียน เพื่อจัดชั่วโมงสอนให้อาจารย์ผู้สอนทั่วไปที่ไม่ใช่ผู้บริหารมีชั่วโมงสอนไม่ต่ำกว่า 12 ชั่วโมง ตามข้อกำหนดของมหาวิทยาลัย และจัดส่งรายชื่อผู้สอนให้แก่สำนักส่งเสริมวิชาการฯ จัดทำเพื่อตารางสอน

2. พิจารณาคณะสมบัติของอาจารย์ผู้สอนตามคุณวุฒิการศึกษา สาขาวิชาที่จบการศึกษา และประสบการณ์ในการสอนในรายวิชาต่างๆ ที่เปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษา สำหรับบางหัวข้อในรายวิชาที่ต้องใช้ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทาง อาจารย์ผู้รับผิดชอบในรายวิชา จะเชิญวิทยากรภายนอกมาบรรยายเสริมเป็นรายชั่วโมง

3. ในแต่ละภาคเรียนจัดให้นักศึกษาได้เรียนกับอาจารย์ที่มีความเชี่ยวชาญ และชำนาญการในหลากหลายสาขาวิชา

4. อาจารย์ผู้สอนจัดทำรายละเอียดรายวิชา/รายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนามตามคำอธิบายรายวิชาที่กำหนดไว้ในแผนการเรียนของแต่ละภาคเรียนตามแบบ มคอ.3/ มคอ.4 ส่งในระบบออนไลน์ตามกำหนดของมหาวิทยาลัย และแจกให้กับนักศึกษาในแต่ละหมู่เรียนในสัปดาห์แรกของการเปิดภาคเรียน

5. มีการกำหนดให้อาจารย์ผู้สอนจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ active learning, project-based learning, research-based learning จัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร เพื่อสร้างเสริมประสบการณ์จริงนอกห้องเรียน โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

6. มีการส่งเสริมการเรียนรู้ด้านวิชาการแก่นักศึกษาด้วยสื่อเทคโนโลยีที่ทันสมัย ได้แก่ เฟซบุ๊ก ไลน์ e-learning เป็นต้น โดยอาจารย์ผู้สอนบรรยายละเอียดของกิจกรรมการสอนไว้ใน มคอ.3

7. คณะกรรมการบริหารหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน ประชุมทวนสอบผลสัมฤทธิ์การจัดการเรียนการสอนในภาคการศึกษาที่ 1 และภาคการศึกษาที่ 2 ของแต่ละปีการศึกษา

ในด้านของการประเมินผู้เรียน หลักสูตรเทคโนโลยีอาหารและความเป็นผู้ประกอบการสมัยใหม่ มีระบบกลไกการประเมินผู้เรียน ดังนี้

1. อาจารย์ผู้สอนกำหนดเกณฑ์ที่ใช้ในการวัดและประเมินผลการเรียนในแต่ละรายวิชา โดยระบุไว้ใน มคอ.3/มคอ.4 และแจ้งให้นักศึกษาทราบในสัปดาห์แรกของการเปิดภาคเรียน
2. มหาวิทยาลัยกำหนดเกณฑ์การตัดเกรดในแต่ละรายวิชาเป็นคะแนน 3 ด้าน ได้แก่ ด้านคุณธรรม จริยธรรม คะแนนระหว่างภาค และคะแนนปลายภาค โดยอาจารย์ผู้สอนในแต่ละรายวิชาจะเป็นคนกำหนด น้ำหนักคะแนนในแต่ละองค์ประกอบตามความเหมาะสม
3. จัดให้มีการประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริงทุกรายวิชา โดยการสังเกตพฤติกรรมการเรียน ความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย และการสอบ
4. กำหนดให้มีการพิจารณาผลการเรียนในแต่ละรายวิชาร่วมกันของอาจารย์ประจำหลักสูตร โดยเชิญอาจารย์ที่สังกัดหลักสูตรอื่นในสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน เข้าร่วมเป็นคณะกรรมการทวนสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ โดยมาร่วมให้ข้อมูลเพื่อตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินคุณภาพนักศึกษาและป้องกันข้อผิดพลาดของผลการเรียนก่อนการส่งเกรดอย่างเป็นทางการของอาจารย์ผู้สอน
5. อาจารย์ผู้สอนส่งเกรดในระบบออนไลน์และระบบเอกสารตามระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด โดยนักศึกษาสามารถเข้าดูเกรดของตนเองได้หลังจากที่ได้ทำการประเมินผลการสอนของอาจารย์เป็นที่เรียบร้อยแล้ว
6. ในกรณีที่นักศึกษามีข้อสงสัยในผลการเรียนของตนเอง อาจารย์ผู้สอนต้องชี้แจงข้อมูลหลักฐานซึ่งเป็นที่มาของคะแนนที่ใช้ในการตัดเกรดและการกระจายของเกรดให้นักศึกษาทราบอย่างชัดเจน เพื่อป้องกันการเกิดข้อร้องเรียนของนักศึกษา
7. อาจารย์ผู้สอนนำผลการเรียนของนักศึกษาและผลการประเมินการสอนในแต่ละรายวิชามาจัดทำ รายงานผลการดำเนินงานของรายวิชา/รายงานผลการดำเนินงานภาคสนามตามแบบ มคอ.5/มคอ.6 และส่งในระบบออนไลน์ตามกำหนดของมหาวิทยาลัย
8. ประธานคณะกรรมการประจำหลักสูตรจัดทำรายงานผลการดำเนินงานหลักสูตรประจำปีการศึกษา ตามแบบ มคอ.7

6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหารและความเป็นผู้ประกอบการสมัยใหม่ มีระบบกลไกสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ โดยการดำเนินงานภายใต้การมีส่วนร่วมระหว่างหลักสูตร คณะ และมหาวิทยาลัย ดังนี้

1. จัดทำคำขอตั้งงบประมาณรายจ่ายประจำปีตามประเด็นยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการสนับสนุนทรัพยากรด้านการเรียนการสอนเพื่อเป็นงบประมาณในการจัดซื้อและซ่อมบำรุงวัสดุและอุปกรณ์ในห้องเรียน และห้องปฏิบัติการ และเพื่อจัดซื้อครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์ที่จำเป็น นำเสนอคณะเพื่อรวบรวมและพิจารณา ถิ่นกรอง ก่อนนำเสนอขงนโยบายและแผนเพื่อดำเนินการต่อไป

2. จัดตารางเรียนที่มีชั่วโมงบรรยายและชั่วโมงปฏิบัติการ ตามแผนการเรียนที่กำหนดไว้ ซึ่งสำนักส่งเสริมวิชาการฯ จะทำหน้าที่เป็นผู้ประสานงานหลัก โดยหลักสูตรจะระบุห้องเรียนและห้องปฏิบัติการในการจัดการเรียนการสอนที่เหมาะสมกับเนื้อหาของแต่ละรายวิชา

3. มหาวิทยาลัยโดยสำนักวิทยบริการมีงบประมาณสนับสนุนการจัดซื้อหนังสือและตำราทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศสำหรับให้บริการแก่นักศึกษาในส่วนของห้องสมุด โดยอาจารย์ประจำหลักสูตรจะช่วยกันพิจารณาในการเลือกซื้อตามความจำเป็น รวมทั้งการจัดเตรียมระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตไร้สาย (wifi) เพื่อสนับสนุนการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองจากข้อมูลข่าวสารทั้งในและต่างประเทศ และนอกจากนี้ หลักสูตรยังได้ดำเนินการผลิตเอกสารประกอบการสอนเพื่อใช้ประกอบการสอนอีกด้วย

4. มีครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์ที่สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหารและความเป็นผู้ประกอบการสมัยใหม่เป็นผู้ดูแลรับผิดชอบ จำนวน 20 เครื่อง ได้แก่ เครื่องนึ่งฆ่าเชื้อแรงดันไอน้ำ เครื่องวัดค่าความตึงเครียด เครื่องระเหยแบบสูญญากาศ เครื่องวิเคราะห์ไขมันในน้ำมัน เครื่องพาสเจอร์ไรซ์เซชัน เครื่องตกตะกอนแบบหมุนเหวี่ยง เครื่องวัดลักษณะเนื้อสัมผัส เครื่องวิเคราะห์ปริมาณเยื่อใย เครื่องวิเคราะห์ปริมาณไนโตรเจน เครื่องวิเคราะห์ปริมาณไขมัน เครื่องวัดความหนืดแบบแกนหมุน ตู้อบลมร้อน กล้องจุลทรรศน์ เครื่องสับผสม เครื่องนวดแบบสูญญากาศ เครื่องปิดผนึกแบบสูญญากาศ ตู้รมควัน เครื่องมัดแหมม เครื่องอัดไส้กรอก เครื่องฆ่าเชื้อแรงดันไอน้ำ ซึ่งนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนในรายวิชา เคมีอาหาร หลักการวิเคราะห์อาหาร จุลชีววิทยาของผลิตภัณฑ์อาหาร การแปรรูปอาหาร วิศวกรรมอาหาร พัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร รายวิชา โครงการวิจัยทางเทคโนโลยีอาหารและผู้ประกอบการสมัยใหม่ 1 และโครงการวิจัยทางเทคโนโลยีอาหารและผู้ประกอบการสมัยใหม่ 2

5. มีห้องเรียนที่สาขาวิชาเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบ จำนวน 11 ห้อง ได้แก่ อาคาร 17 ห้อง 1711 1712 1713 1714 17145 1724 1731 1732 1733 1734 1736 ซึ่งใช้ในการจัดการเรียนการสอนจำนวนทั้งสิ้น 13 รายวิชา และห้องปฏิบัติการที่ใช้ร่วมกับสาขาวิชาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน

7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)

7.1 ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน สำหรับหลักสูตร 4 ปี

ตัวบ่งชี้และเป้าหมาย		ปีการศึกษา				
		ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
1.	อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	✓	✓	✓	✓	✓
2.	มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552	✓	✓	✓	✓	✓

ตัวบ่งชี้และเป้าหมาย		ปีการศึกษา				
		ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
3.	มีรายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของ ประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ. 4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ ครบทุกรายวิชา	✓	✓	✓	✓	✓
4.	จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และรายงาน ผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตาม แบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาค การศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	✓	✓	✓	✓	✓
5.	จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา	✓	✓	✓	✓	✓
6.	มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผล การเรียนรู้ ที่กำหนดในมคอ.3 และมคอ.4 (ถ้ามี) อย่างน้อย ร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	✓	✓	✓	✓	✓
7.	มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การ สอน หรือ การประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมิน การดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว	✓	✓	✓	✓	✓
8.	อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคน ได้รับการปฐมนิเทศหรือ คำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	✓	✓	✓	✓	✓
9.	อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/ หรือวิชาชีพ อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง	✓	✓	✓	✓	✓
10.	จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน (ถ้ามี) ได้รับ การพัฒนาวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี	✓	✓	✓	✓	✓
11.	ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มี ต่อคุณภาพหลักสูตร เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนน เต็ม 5.0	-	-	-	✓	✓
12.	ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ย ไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5.0	-	-	-	-	✓

หมายเหตุ: ✓ หมายถึงปีที่ดำเนินงานตามตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน

เกณฑ์การประเมิน:

ตัวบ่งชี้และเป้าหมาย: หลักสูตรได้มาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิฯ ต้องผ่านเกณฑ์การประเมิน ดังนี้ ตัวบ่งชี้บังคับ (ตัวบ่งชี้ที่ 1-5) มีผลการดำเนินการบรรลุเป้าหมาย และมีจำนวนตัวบ่งชี้ที่มีผลการดำเนินการบรรลุเป้าหมาย ไม่น้อยกว่า 80% ของตัวบ่งชี้รวม โดยพิจารณาจากจำนวนตัวบ่งชี้บังคับและตัวบ่งชี้รวมในแต่ละปี

หมวดที่ 8

การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน

1.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน

คณะกรรมการบริหารหลักสูตร กำหนดให้ผู้สอนจัดการเรียนการสอนตาม มคอ. 3 ของแต่ละรายวิชา และให้ผู้ประสานรายวิชาประเมินกลยุทธ์การสอนเพื่อปรับปรุงคุณภาพการสอนในครั้งต่อไป จากนั้นให้นำเสนอคณะกรรมการบริหารหลักสูตร เพื่อดำเนินการต่อไป

1.2 การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

- 1.2.1 ประเมินโดยนักศึกษาในแต่ละรายวิชา
- 1.2.2 การสังเกตการณ์ของผู้รับผิดชอบหลักสูตร หรือ ประธานหลักสูตร และ/หรือทีมผู้สอน
- 1.2.3 ภาพรวมของหลักสูตรประเมินโดยบัณฑิตใหม่
- 1.2.4 การทดสอบผลการเรียนรู้ของนักศึกษาเทียบเคียงกับสถาบันอื่นในหลักสูตรเดียวกัน

2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

การประเมินหลักสูตรในภาพรวม โดยสำรวจข้อมูลจาก

- 2.1 นักศึกษาชั้นปีสุดท้าย
- 2.2 สถานประกอบการ
- 2.3 ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกหรือผู้ประเมินภายนอก

ในส่วนของผู้ใช้บัณฑิตนอกจากการประเมินจากเอกสารแล้ว จะใช้วิธีการสัมภาษณ์เกี่ยวกับเรื่องความต้องการการใช้บัณฑิตและคุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์เพิ่มเติมด้วย

3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

สาขาวิชาผ่านการประเมินจากหน่วยงานประกันคุณภาพหลักสูตรและจัดการเรียนการสอนตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาเทคโนโลยีอาหารและผู้ประกอบการสมัยใหม่ และตัวบ่งชี้เพิ่มเติม

4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง

จากการรวบรวมข้อมูลจะทำให้ทราบปัญหาของการบริหารหลักสูตรทั้งในภาพรวมและในแต่ละรายวิชาที่พบปัญหาของรายวิชาที่สามารถที่จะดำเนินการปรับปรุงรายวิชานั้นๆ ได้ทันที ซึ่งก็จะเป็นการปรับปรุงย่อย ในการปรับปรุงย่อยนั้น สามารถทำได้ตลอดเวลาที่พบปัญหา สำหรับการปรับปรุงหลักสูตรทั้งฉบับนั้นจะกระทำทุก 5 ปี ทั้งนี้เพื่อให้หลักสูตรมีความทันสมัยและสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต

ภาคผนวก

ภาคผนวก 1

การสำรวจ/วิจัย ประเมินหลักสูตร/อื่นๆ

**สรุปผลการประเมินหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร
หลักสูตรปรับปรุง พุทธศักราช 2561**

การประเมินประเมินหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร หลักสูตรปรับปรุงพุทธศักราช 2561 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครที่เกี่ยวข้องกับจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และภัยคุกคามของหลักสูตร ได้แก่ ความทันสมัยและหลากหลาย สอดคล้องกับตลาดแรงงานของเนื่อหารายวิชา ความสามารถในการผลิตและพัฒนาบัณฑิตให้เป็นผู้ประกอบการ ความรู้ความสามารถของอาจารย์ ความสนใจ หลักสูตรด้านวิทยาศาสตร์ในปัจจุบัน เป็นต้น โดยมีกลุ่มประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในครั้งนี้ ได้แก่ อาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้สอนให้สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารนักศึกษา บัณฑิต ผู้ใช้บัณฑิต รวมทั้งหมด 39 คน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ และค่าเฉลี่ย

วิธีการประเมินหลักสูตรใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มเป้าหมาย 5 กลุ่ม ได้แก่ นักศึกษา อาจารย์ผู้สอน อาจารย์ประจำหลักสูตร บัณฑิตและผู้ใช้บัณฑิต อาศัยเครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน ได้แก่ แบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อหลักสูตร โดยมีระดับคะแนน 5 ระดับ ดังนี้

5	หมายถึง	เห็นด้วยมากที่สุด
4	หมายถึง	เห็นด้วยมาก
3	หมายถึง	เห็นด้วยปานกลาง
2	หมายถึง	เห็นด้วยน้อย
1	หมายถึง	เห็นด้วยน้อยที่สุด

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้ค่าน้ำหนักและค่าเฉลี่ย โดยใช้เกณฑ์การตีความผลกระทบด้านต่างๆ ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51 – 5.00	หมายถึง	ผลกระทบมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.50	หมายถึง	ผลกระทบมาก
ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50	หมายถึง	ผลกระทบปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.50	หมายถึง	ผลกระทบน้อย
ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50	หมายถึง	ผลกระทบน้อยที่สุด

สรุปผลการวิเคราะห์ SWOT ของหลักสูตรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

ตารางที่ 1 แสดงจุดแข็งของหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

จุดแข็ง		น้ำหนัก	คะแนนเฉลี่ย	ผลกระทบ
1	จำนวนอาจารย์ทั้ง 5 คน มีความรู้ความสามารถเชี่ยวชาญในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์การอาหารและด้านอื่นที่เกี่ยวข้อง	0.08	4.62	0.35
2	อาจารย์ประจำหลักสูตรมีผลงานทางวิชาการอย่างต่อเนื่องทุกคน	0.08	4.32	0.33
3	หลักสูตรมีความยืดหยุ่นเปิดโอกาสให้กับหมู่เรียนได้เลือกเรียนตามความสนใจและความต้องการโดยตรง	0.08	3.95	0.30
4	หลักสูตรมีการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	0.08	4.19	0.32
5	หลักสูตรมีเครือข่ายกับโรงงาน/บริษัทอาหารเป็นอย่างดี	0.08	4.14	0.32
6	หลักสูตรมีการฝึกปฏิบัติงานในโรงงาน/บริษัทอาหารจริงอย่างน้อย 2 เดือน	0.08	4.41	0.36
7	หลักสูตรมีการบูรณาการการเรียนการสอน การวิจัย และการบริการวิชาการอย่างเป็นรูปธรรม	0.08	4.37	0.34
8	อาจารย์ในหลักสูตรมีความรู้ความสามารถในการพัฒนานวัตกรรมผลิตภัณฑ์อาหาร	0.08	4.46	0.34
9	หลักสูตรออกแบบขึ้นเพื่อตอบสนองพันธกิจของมหาวิทยาลัยด้านการพัฒนาชุมชนท้องถิ่น	0.08	4.35	0.33
10	โครงสร้างองค์กรมีขนาดเหมาะสม	0.08	4.22	0.32
11	ระบบการตรวจสอบเข้มแข็ง	0.08	4.14	0.32
12	การทำงานเป็นทีมของบุคลากรของหลักสูตร	0.07	4.23	0.31
13	หลักสูตรได้รับสนับสนุนเครื่องมือวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวข้องอย่างต่อเนื่อง	0.08	4.32	0.33
รวมผลกระทบจุดแข็ง				4.29

จากตารางที่ 1 การวิเคราะห์จุดแข็งของหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร พบว่า หลักสูตรมีอาจารย์ที่มีความรู้ความสามารถและเชี่ยวชาญในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร (4.62) และมีความสามารถในการพัฒนานวัตกรรมผลิตอาหาร (4.64) รวมทั้งมีการบูรณาการการเรียนการสอนกับการวิจัยและบริการวิชาการ ซึ่งสอดแทรกอยู่ในแต่ละรายวิชาโดยให้นักศึกษามีส่วนร่วมและเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (4.37) ประกอบกับหลักสูตรมีเครือข่ายและความร่วมมือเป็นอย่างดีกับผู้ประกอบการทางด้านอุตสาหกรรมอาหารที่สามารถรับนักศึกษาเข้ารับการฝึกทักษะการปฏิบัติงานจริงในสถานประกอบการ (4.41) และโดยภาพรวมอยู่ในระดับ มาก (4.29)

ตารางที่ 2 แสดงจุดอ่อนของหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

จุดอ่อน		น้ำหนัก	คะแนนเฉลี่ย	ผลกระทบ
1	การอธิบายรายละเอียดของหลักสูตรให้กับผู้เรียนได้ทราบใน ความสำคัญของหลักสูตร	0.12	3.70	0.45
2	ความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านอาจจะมีผลต่อการตัดสินใจในการ เลือกเรียนในหลักสูตร	0.12	3.84	0.47
3	ชื่อสาขาวิชาทำให้รู้สึกว่ายาก	0.13	3.45	0.43
4	บางรายวิชายังไม่สอดคล้องกับวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การอาหาร	0.13	3.03	0.38
5	การประชาสัมพันธ์การประสานงานของหลักสูตรยังไม่ไปถึง กลุ่มเป้าหมาย	0.13	3.71	0.47
6	หลักสูตรไม่ทันสมัย บางรายวิชาไม่ทันต่อการเปลี่ยนแปลง	0.13	3.45	0.43
7	การปฏิบัติงานมุ่งสู่วิสัยทัศน์ส่วนร่วมยังน้อย	0.13	3.21	0.40
8	ชื่อเสียง/ค่านิยมขององค์กรมีคุณภาพเหนือคู่แข่งได้ยาก	0.13	3.92	0.49
รวมผลกระทบจุดอ่อน				3.54

จากรายการที่ 2 การวิเคราะห์จุดอ่อนของหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร พบว่า หลักสูตรมีคะแนน 3.54 อยู่ในระดับ มาก โดยข้อสังเกตหลักคือ บางรายวิชายังไม่สอดคล้องกับวิชาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร (3.03) จึงเป็นสาเหตุในการปรับเนื้อหา รายวิชาให้มีความทันสมัย (3.45) รวมทั้งชื่อเสียง/ค่านิยมขององค์กรมีคุณภาพเหนือคู่แข่งได้ยาก โดยเฉพาะมหาวิทยาลัยของรัฐที่มีหลักสูตรวิทยาศาสตรและเทคโนโลยีการอาหารมาอย่างยาวนาน

ตารางที่ 3 แสดงโอกาสของหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

โอกาส		น้ำหนัก	คะแนนเฉลี่ย	ผลกระทบ
1	โรงงาน/บริษัทอาหาร ยังต้องการแรงงานด้านวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีการอาหาร	0.17	4.36	0.75
2	หลักสูตรมีส่วนร่วมกับชุมชนผ่านโครงการบริการวิชาการและ กิจกรรมของหลักสูตร	0.17	4.16	0.70
3	สามารถผลิตและพัฒนาผลิตภัณฑ์เป็นผู้ประกอบการด้าน อาหาร สร้างรายได้ออนไลน์ได้ตามกระแสปัจจุบัน	0.17	4.24	0.71
4	นโยบายรัฐบาลส่งเสริมด้านวิทยาศาสตร์	0.16	3.57	0.58
5	ความก้าวหน้าและความเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีที่มีผลต่อ เลือกการงานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	0.17	4.26	0.71
6	นักศึกษาที่กู้ กยศ. ได้ลดภาระหนี้ให้กับผู้เรียนในสาขาวิชานี้	0.16	4.14	0.67
รวมผลกระทบโอกาส				4.12

จากตารางที่ 3 จากการวิเคราะห์โอกาสของหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร พบว่า ในภาพรวมได้คะแนน 4.12 อยู่ในระดับมาก โดยจากการค้นคว้าข้อมูลจากตลาดแรงงาน พบว่า สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร ยังเป็นที่ต้องการของตลาดแรงงานด้านอุตสาหกรรมอาหาร (4.36) ประกอบกับปัจจุบันเทคโนโลยีในการผลิตอาหารมีความก้าวหน้า (4.26) และสื่อออนไลน์ที่มีมากในปัจจุบัน จึงทำให้การขายสินค้าออนไลน์ จึงเป็นแนวทางหนึ่งในการประกอบอาชีพของผู้ประกอบการรุ่นใหม่ (4.24)

ตารางที่ 4 แสดงภัยคุกคามของหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

ภัยคุกคาม		น้ำหนัก	คะแนนเฉลี่ย	ผลกระทบ
1	ความนิยมประกอบอาชีพในโรงงานอาหารมีแนวโน้มลดลง	0.10	3.65	0.36
2	ความสนใจในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิตลดลงอย่างต่อเนื่อง	0.10	4.08	0.40
3	มีหลายมหาวิทยาลัยที่มีชื่อเสียงด้านวิทยาศาสตร์การอาหาร ในระแวกใกล้เคียงจำนวนมากเกิดการแข่งขัน	0.10	4.39	0.44
4	การยอมรับในหลักสูตรของราชภัฏ	0.10	4.11	0.41
5	งบประมาณด้านการสนับสนุนที่ลดลง ทุนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	0.10	4.13	0.42
6	สถานะทางเศรษฐกิจที่ตกต่ำ	0.10	4.38	0.43
7	โครงสร้างประชากรกลุ่มเป้าหมายที่ลดลง	0.10	4.29	0.43
8	ระดับการศึกษาและอัตราการศึกษานักเรียนในระดับอุดมศึกษาที่ลดลง	0.10	4.32	0.44
9	ผู้เรียนบางท่านไม่ได้เรียนสายวิทย์-คณิต	0.10	4.05	0.41
10	มหาวิทยาลัยไม่เป็นที่รู้จักอย่างกว้างขวาง	0.10	4.11	0.41
รวมผลกระทบภัยคุกคาม				4.15

จากตารางที่ 4 การวิเคราะห์ภัยคุกคามของหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร พบว่า ในภาพรวมได้คะแนน 4.15 คะแนน อยู่ในระดับมาก จากตารางที่ 4 มีข้อสังเกตว่า ผลกระทบที่มากที่สุด คือ สถานะทางเศรษฐกิจที่ตกต่ำ (4.38) เป็นผลให้มีผู้เข้าศึกษาลดลง อีกทั้งในทำเลที่ตั้งของมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครยังมีมหาวิทยาลัยอื่นที่มีหลักสูตรเดียวกัน (4.39) เช่น มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เป็นต้น และจากสถานการณ์ของอัตราการเกิดของเด็กที่ลดลงส่งผลให้จำนวนของนักศึกษาที่จะเข้าสู่ระบบลดลง (4.29)

**สรุปผลการประเมินหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร
หลักสูตรปรับปรุง พุทธศักราช 2561**

การประเมินประเมินหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร หลักสูตรปรับปรุงพุทธศักราช 2561 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร เกี่ยวข้องกับ ด้านการรับและเตรียมความพร้อมแก่นักศึกษา ด้านหลักสูตร ด้านอาจารย์ผู้สอน ด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ด้านการจัดการเรียนการสอน ด้านการประเมินผลผู้เรียน ด้านการส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา และด้านการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษา โดยมีกลุ่มประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในครั้งนี้ ได้แก่ นักศึกษาปัจจุบัน (นักศึกษาชั้นปีที่ 1 2 3 และ 4) จำนวน 24 คน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

วิธีการประเมินหลักสูตรใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้แบบประเมินความเหมาะสมจำนวน 4 ชุด แต่ละชุดใช้การประเมินค่า 5 ระดับ โดยค่าความเหมาะสมมีดังนี้

5	หมายถึง	มีความเหมาะสม/มีคุณภาพมากที่สุด
4	หมายถึง	มีความเหมาะสม/มีคุณภาพมาก
3	หมายถึง	มีความเหมาะสม/มีคุณภาพปานกลาง
2	หมายถึง	มีความเหมาะสม/มีคุณภาพน้อย
1	หมายถึง	มีความเหมาะสม/มีคุณภาพน้อยที่สุด

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้ค่าร้อยละและค่าเฉลี่ย โดยใช้เกณฑ์การตีความผลการประเมินจากค่าเฉลี่ย ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51 – 5.00	หมายถึง	มีความเหมาะสม/มีคุณภาพมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.50	หมายถึง	มีความเหมาะสม/มีคุณภาพมาก
ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50	หมายถึง	มีความเหมาะสม/มีคุณภาพปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.50	หมายถึง	มีความเหมาะสม/มีคุณภาพน้อย
ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50	หมายถึง	มีความเหมาะสม/มีคุณภาพน้อยที่สุด

สรุปผลการประเมินได้ดังต่อไปนี้

ผลการสำรวจแบบสอบถามความพึงพอใจหลักสูตรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร โดยนักศึกษปัจจุบัน (ชั้นปีที่ 1-4) สามารถสรุปได้ดังนี้

1. ด้านการรับและเตรียมความพร้อมแก่นักศึกษา

ข้อที่	ด้าน	ระดับความเหมาะสม		
		\bar{X}	S.D.	แปลผล
1	การกำหนดคุณสมบัติของนักศึกษามีความสอดคล้องกับหลักสูตร	3.91	0.65	มาก
2	เกณฑ์การรับนักศึกษาเข้าเรียนมีความชัดเจนและเหมาะสม	4.00	0.78	มาก
3	กระบวนการและวิธีการคัดเลือกนักศึกษามีความเหมาะสม โปร่งใส และเป็นธรรม	4.29	0.62	มาก
4	การเตรียมความพร้อมทางการเรียนเพื่อให้นักศึกษาได้พัฒนาตนเองและสามารถเรียนในหลักสูตรได้	4.00	0.93	มาก
รวม		4.05	0.74	มาก

ด้านการรับและเตรียมความพร้อมแก่นักศึกษา พบว่า โดยภาพรวมของแต่ละประเด็น นักศึกษามีความพึงพอใจกับการรับและการเตรียมความพร้อมแก่นักศึกษามีคะแนนเท่ากับ 4.05 อยู่ในระดับมาก ซึ่งหลักสูตรได้มีการวางแผนการจัดกิจกรรมให้นักศึกษาได้มีการปรับพื้นฐานความรู้ก่อนเรียนในระดับอุดมศึกษา โดยเฉพาะรายวิชาแคลคูลัส ภาษาอังกฤษ และรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

2. ด้านหลักสูตร

ข้อที่	ด้าน	ระดับความเหมาะสม		
		\bar{X}	S.D.	แปลผล
1	การจัดการศึกษาสอดคล้องกับปรัชญาและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	3.92	0.71	มาก
2	มีการจัดแผนการศึกษาตลอดหลักสูตรอย่างชัดเจน	4.04	0.75	มาก
3	มีปฏิทินการศึกษาและโปรแกรมการศึกษาแต่ละภาคอย่างชัดเจน	4.04	0.62	มาก
4	วิชาเรียนหมวดวิชาเลือกเสรี เหมาะสม สอดคล้องความต้องการ	3.92	0.98	มาก
5	จำนวนชั่วโมงเรียนในแต่ละวิชาเหมาะสม	3.96	0.75	มาก
รวม		3.98	0.76	มาก

ด้านหลักสูตร พบว่า โดยภาพรวมของแต่ละประเด็น นักศึกษามีความพึงพอใจด้านหลักสูตรมีคะแนนเท่ากับ 3.98 คะแนน อยู่ในระดับมาก ซึ่งหลักสูตรได้มีชี้แจงและจัดวางแผนการเรียนให้นักศึกษาทุกชั้นปีที่มีความเหมาะสมกับการเรียนรู้ และมีการวางแผนการจัดการเรียนการสอนในแต่ละสัปดาห์ที่ชัดเจน (มคอ.3) หลักสูตรมีชี้แจงหลักสูตรเพื่อให้มีความเข้าใจในสาระหลักสูตร รวมถึงการให้ข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน รายวิชาที่เรียนส่วนมากเน้นทักษะการปฏิบัติ

3. ด้านอาจารย์ผู้สอน

ข้อที่	ด้าน	ระดับความเหมาะสม		
		\bar{X}	S.D.	แปลผล
1	อาจารย์ผู้สอนมีคุณวุฒิและประสบการณ์ในรายวิชาที่สอนเหมาะสม	3.96	0.77	มาก
2	อาจารย์สอนโดยวิธีการที่หลากหลายและเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	3.87	0.69	มาก
3	อาจารย์สอนตรงตามเนื้อหาและเวลาที่กำหนด	4.00	0.95	มาก
4	อาจารย์สนับสนุนส่งเสริมให้นักศึกษาเรียนรู้และพัฒนาตนเองอย่างสม่ำเสมอ	4.04	0.63	มาก
5	ประสิทธิภาพการสอนของอาจารย์โดยรวม	4.04	0.92	มาก
รวม		3.98	0.79	มาก

ด้านอาจารย์ผู้สอน พบว่า โดยภาพรวมของแต่ละประเด็น นักศึกษามีความพึงพอใจด้านคุณภาพของอาจารย์ผู้สอนมีคะแนนเท่ากับ 3.98 คะแนน อยู่ในระดับมาก โดยหลักสูตรได้มีการวางแผนการจัดการเรียนการสอนโดยให้อาจารย์ผู้สอนที่มีความถนัดและเชี่ยวชาญ และได้มีการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

4. ด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

ข้อที่	ด้าน	ระดับความเหมาะสม		
		\bar{X}	S.D.	แปลผล
1	ห้องเรียนมีอุปกรณ์การเรียนการสอนเหมาะสม เอื้อต่อการเรียนรู้	3.50	0.93	ปานกลาง
2	ห้องปฏิบัติการมีอุปกรณ์เหมาะสมและเพียงพอ	3.63	0.97	มาก
3	หนังสือ ตำราของห้องสมุดมีความเหมาะสม เอื้อต่อการเรียนรู้	3.63	0.82	มาก
4	ระบบสารสนเทศเอื้อต่อการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง	3.83	0.86	มาก
รวม		3.64	0.89	มาก

ด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ โดยในภาพรวมมีคะแนนเท่ากับ 3.64 อยู่ในระดับมาก ซึ่งห้องเรียนของหลักสูตรบางห้องเรียนยังมีอุปกรณ์การเรียนที่ยังไม่เพียงพอ เช่น เครื่องเสียง ไมค์ ลำโพง เครื่องฉาย เป็นต้น แต่หลักสูตรได้มีการปรับปรุงแบบการเรียนการสอนให้นักศึกษาสามารถเรียนรู้และค้นคว้าข้อมูลที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

5. ด้านการจัดการเรียนการสอน

ข้อที่	ด้าน	ระดับความเหมาะสม		
		\bar{X}	S.D.	แปลผล
1	การจัดการเรียนการสอนสอดคล้องกับลักษณะวิชา และวัตถุประสงค์การเรียนรู้	3.83	0.86	มาก
2	กระบวนการจัดการเรียนการสอนส่งเสริมให้มีคุณลักษณะตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิการศึกษาของสาขาวิชา	3.95	0.69	มาก
3	บูรณาการการจัดการเรียนการสอนการวิจัย/การบริการทางวิชาการ/การทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม	4.00	0.78	มาก
4	วิธีการสอนกระตุ้นการคิด วิเคราะห์ และการแก้ปัญหา	3.92	0.77	มาก
5	การใช้สื่อประกอบการสอนอย่างเหมาะสม	3.83	0.78	มาก
6	ส่งเสริมให้นักศึกษาได้ประยุกต์แนวคิด ศาสตร์ทางการวิชาชีพและ/หรือศาสตร์ที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาการเรียนรู้	3.88	0.90	มาก
รวม		3.90	0.82	มาก

ด้านการจัดการเรียนการสอน โดยในภาพรวมมีคะแนนเท่ากับ 3.90 อยู่ในระดับมาก หลักสูตรได้มีการจัดการเรียนการสอนในแต่ละรายวิชาโดยเน้นการบูรณาการการเรียนกับการสอนกับการวิจัย การบริการวิชาการและทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม และกระตุ้นให้นักศึกษาสามารถวิเคราะห์และแก้ปัญหาจากการประยุกต์ใช้องค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

6. ด้านการประเมินผู้เรียน

ข้อที่	ด้าน	ระดับความเหมาะสม		
		\bar{X}	S.D.	แปลผล
1	วิธีการประเมินผลสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ และกิจกรรมการเรียนการสอน	3.79	0.83	มาก
2	การวัดและประเมินผลเป็นไปตามระเบียบและกฎเกณฑ์ที่กำหนดไว้ล่วงหน้า	3.88	0.74	มาก
3	ระบบการวัดและประเมินผล โปร่งใส ตรวจสอบได้ตามเวลา	4.08	0.65	มาก
รวม		3.92	0.74	มาก

ด้านการประเมินผู้เรียน โดยในภาพรวมมีคะแนนเท่ากับ 3.92 อยู่ในระดับมาก โดยหลักสูตรได้มีการประชุมร่วมกัน เพื่อกำหนดการวัดและประเมินผลผู้เรียนได้อย่างโปร่งใสและเป็นไปตามผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของนักศึกษาแต่ละชั้นปี นอกจากนั้นในการจัดการเรียนการสอน ผู้เรียนได้รับข้อมูลด้านการประเมินผลการเรียนรู้ร่วมกันจากผู้สอน

7. ด้านการส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา

ข้อที่	ด้าน	ระดับความเหมาะสม		
		\bar{X}	S.D.	แปลผล
1	อาจารย์ให้การปรึกษาด้านวิชาการและแนะแนวแก่นักศึกษาได้เหมาะสม	3.80	0.88	มาก
2	หลักสูตรจัดกิจกรรมพัฒนาศักยภาพแก่นักศึกษาเพื่อเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ได้อย่างเหมาะสม	3.88	0.94	มาก
3	การสนับสนุนส่งเสริมให้นักศึกษาได้เรียนรู้และมีโอกาสได้รับความรู้และประสบการณ์จากหน่วยงานภายนอก	3.83	1.05	มาก
รวม		3.83	0.96	มาก

ด้านการส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา โดยในภาพรวมมีคะแนนเท่ากับ 3.83 อยู่ในระดับมาก โดยหลักสูตรจัดให้มีอาจารย์ที่ปรึกษาในแต่ละชั้นปีเพื่อให้คำปรึกษาด้านการลงทะเบียนเรียน พร้อมทั้งยังมีการจัดกิจกรรมพัฒนาศักยภาพแก่นักศึกษาเพื่อเสริมทักษะการเรียนรู้

8. ด้านการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษา

ข้อที่	ด้าน	ระดับความเหมาะสม		
		\bar{X}	S.D.	แปลผล
1	มีการเปิดโอกาสให้นักศึกษาสามารถส่งข้อร้องเรียนต่างๆ ได้ เช่น จัดตู้รับคำร้องเรียน การประชุมเพื่อรับฟังคำร้องเรียน ฯลฯ	3.67	1.13	มาก
2	มีการชี้แจงเกี่ยวกับคำร้องเรียนของนักศึกษาเพื่อให้นักศึกษารับทราบ	3.67	1.04	มาก
3	มีการดำเนินงานตามคำร้องเรียนของนักศึกษาในกรณีที่สามารถดำเนินการได้	3.63	0.97	มาก
4	เปิดโอกาสให้นักศึกษาได้แสดงความคิดเห็นและชี้แจงเหตุผลที่มีการร้องเรียนเกิดขึ้น	3.67	0.96	มาก
5	มีการตรวจสอบข้อร้องเรียนของนักศึกษาอย่างต่อเนื่องและเป็นปัจจุบัน	3.71	0.99	มาก
รวม		3.67	1.02	มาก

ด้านการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษา พบว่า โดยภาพรวมของแต่ละประเด็น นักศึกษามีความพึงพอใจด้านการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษามีคะแนนเท่ากับ 3.67 คะแนน อยู่ในระดับมาก โดยหลักสูตรเปิดโอกาสให้นักศึกษาได้แสดงความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ หรือข้อร้องเรียนและหลักสูตรได้มีกระบวนการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษาได้เป็นอย่างดี

ภาคผนวก 2

ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับอนุปริญญา ปริญญาตรี และปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) พ.ศ. 2548

และ

ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับอนุปริญญา ปริญญาตรี และปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) (ฉบับที่ 2)

พ.ศ. 2563



ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับอนุปริญญา ปริญญาตรี และปริญญาตรี(ต่อเนื่อง) พ.ศ. 2548

เพื่อให้การจัดการศึกษาระดับอนุปริญญา ปริญญาตรีและปริญญาตรี(ต่อเนื่อง) พ.ศ.2548 ดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 18(2) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. 2547สภามหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร จึงตราข้อบังคับไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ว่าด้วยการจัดการศึกษาหลักสูตรระดับอนุปริญญา ปริญญาตรี และปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) พ.ศ. 2548”

ข้อ 2 ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับสำหรับการจัดการศึกษาหลักสูตรระดับอนุปริญญา ปริญญาตรีและปริญญาตรี(ต่อเนื่อง) ตั้งแต่ปีการศึกษา 2548 เป็นต้นไป

ข้อ 3 ข้อบังคับ ระเบียบหรือประกาศใดที่ขัดแย้งกับข้อบังคับนี้ให้ใช้ข้อบังคับนี้แทน

ข้อ 4 ในข้อบังคับนี้

“มหาวิทยาลัย”	หมายความว่า	มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร
“สภามหาวิทยาลัย”	หมายความว่า	สภามหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร
“อธิการบดี”	หมายความว่า	อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร
“นักศึกษาภาคปกติ”	หมายความว่า	นักศึกษาที่ศึกษาเต็มเวลาในวันที่ทำการ
ปกติ		
“นักศึกษาภาคพิเศษ”	หมายความว่า	นักศึกษาที่เข้าศึกษาตามโครงการการจัดการศึกษาเพื่อปวงชน หรือนักศึกษาที่เข้าศึกษาตามโครงการอื่นใดที่ไม่ใช่ นักศึกษาภาคปกติ
“ภาคการศึกษาปกติ”	หมายความว่า	ภาคการศึกษาต้นและภาคการศึกษาปลาย
“ภาคการศึกษาฤดูร้อน”	หมายความว่า	ภาคการศึกษาหลังภาคการศึกษาปลาย
“อาจารย์ที่ปรึกษา”	หมายความว่า	อาจารย์ที่มหาวิทยาลัยแต่งตั้งโดยคำแนะนำของคณบดีเพื่อให้ทำหน้าที่แนะนำนักศึกษาและให้คำปรึกษาด้านการเรียนและด้านอื่นๆ
“ศูนย์บริการการศึกษา”	หมายความว่า	ศูนย์บริการการศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ที่ตั้งอยู่นอกมหาวิทยาลัย

หมวดที่ 1 การรับเข้าศึกษา

ข้อ 5 ผู้มีสิทธิ์สมัครเข้าเป็นนักศึกษา

5.1 คุณสมบัติของผู้สมัครเข้าเป็นนักศึกษา

5.1.1 ไม่เคยรับโทษจำคุกโดยคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุกเว้นแต่ในกรณีที่โทษนั้นเกิดจากความผิดอันได้กระทำโดยประมาทหรือความผิดอันเป็นลหุโทษ

5.1.2 ไม่เคยเป็นผู้มีความประพฤติเสียหาย

5.1.3 ไม่เป็นคนวิกลจริตและไม่เป็นโรคติดต่อร้ายแรงหรือโรคอื่นซึ่งสังคมรังเกียจ

5.1.4 ไม่เคยถูกคัดชื่อออกจากสถานศึกษาเพราะมีความผิดทางวินัย

5.1.5 มีคุณสมบัติอื่นตามข้อกำหนดของมหาวิทยาลัยและหรือหลักสูตรสาขาวิชาที่สมัครเข้าศึกษา

สำหรับผู้สมัครที่มีคุณสมบัติไม่เป็นไปตามที่กำหนดให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัย

5.2 คุณสมบัติของผู้สมัคร

ผู้สมัครเข้าเป็นนักศึกษาหลักสูตรอนุปริญญา ปริญญาตรี 4 ปีและปริญญาตรี 5 ปีต้องสำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า ผู้สมัครเข้าเป็นนักศึกษาหลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ต้องสำเร็จการศึกษาระดับอนุปริญญาหรือเทียบเท่าหรือสูงกว่า

สำหรับผู้สมัครเข้าเป็นนักศึกษาภาคพิเศษ คุณสมบัติของผู้สมัครให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ 6 การรับเข้าเป็นนักศึกษา

กำหนดการและวิธีการรับเข้าศึกษาให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ 7 การขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษา

7.1 ผู้สมัครเป็นนักศึกษาจะมีสถานภาพเป็นนักศึกษาเมื่อได้ขึ้นทะเบียนแล้ว

7.2 วิธีการขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

หมวดที่ 2 ระบบการศึกษา

ข้อ 8 ระบบการศึกษา

8.1 การจัดการศึกษา ใช้ระบบทวิภาคโดยหนึ่งปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ หนึ่งภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาศึกษารวมทั้งเวลาสอบไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์ มหาวิทยาลัยอาจจัดการศึกษาฤดูร้อนโดยกำหนดระยะเวลาของแต่ละรายวิชาให้มีสัดส่วนเทียบเคียงกันได้กับภาคการศึกษาปกติ

8.2 “หน่วยกิต” หมายความว่า มาตราที่ใช้แสดงปริมาณการศึกษาที่นักศึกษาได้รับ
เกณฑ์ในการกำหนดจำนวนหน่วยกิต มีดังนี้

8.2.1 รายวิชาภาคทฤษฎีที่ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปรายปัญหาในชั้นเรียนไม่น้อยกว่า 15
ชั่วโมง ต่อภาคการศึกษาให้นับเป็น 1 หน่วยกิต

8.2.2 รายวิชาภาคปฏิบัติที่ใช้เวลาปฏิบัติหรือทดลองไม่น้อยกว่า 30 ชั่วโมงต่อภาค
การศึกษาให้นับเป็น 1 หน่วยกิต

8.2.3 รายวิชาการฝึกงานหรือฝึกภาคสนามที่ใช้เวลาฝึกไม่น้อยกว่า 45 ชั่วโมง
ต่อภาคการศึกษาให้นับเป็น 1 หน่วยกิต

ข้อ 9 กำหนดวันเปิดและปิดภาคการศึกษาของมหาวิทยาลัยให้ทำเป็นประกาศของมหาวิทยาลัย

หมวดที่ 3

การลงทะเบียนเรียน

ข้อ 10 การลงทะเบียนเรียน

10.1 นักศึกษาใหม่ที่เข้าศึกษาในภาคการศึกษาแรกต้องลงทะเบียนเรียนภายในเวลาที่
มหาวิทยาลัยกำหนดมิฉะนั้นจะถือว่าสละสิทธิ์การเข้าเป็นนักศึกษาและจะถูกถอนชื่อออกจากทะเบียน

10.2 นักศึกษาปัจจุบันจะต้องลงทะเบียนเรียนภายในเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด
มิฉะนั้นจะไม่มีสิทธิ์ลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษานั้น

10.3 การลงทะเบียนเรียนจะสมบูรณ์เมื่อได้ชำระค่าธรรมเนียมภายในเวลาที่มหาวิทยาลัย
กำหนด

10.4 กำหนดการลงทะเบียนเรียน วิธีการลงทะเบียนเรียน ให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

10.5 การลงทะเบียนเรียน จะต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาและเป็นไปตาม
ข้อกำหนดของหลักสูตร

10.6 นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนภาคการศึกษาฤดูร้อนตามรายวิชาที่มหาวิทยาลัยจัดจะไม่
เสียสิทธิ์ในการได้รับปริญญาเกียรตินิยม

10.7 การลงทะเบียนเรียนในแต่ละภาคการศึกษาปกติ นักศึกษาภาคปกติต้องลงทะเบียนเรียน ไม่
ต่ำกว่า 9 หน่วยกิต แต่ไม่เกิน 22 หน่วยกิต ส่วนในภาคการศึกษาฤดูร้อนลงทะเบียนเรียนได้ไม่เกิน 9
หน่วยกิต นักศึกษาลงทะเบียนเรียนสูงกว่าหรือต่ำกว่าที่กำหนดได้ในกรณีที่จะขอสำเร็จการศึกษาในภาค
การศึกษานั้น ทั้งนี้ให้คณบดีที่นักศึกษาสังกัดเป็นผู้พิจารณาอนุมัติโดยคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาก่อนการ
ลงทะเบียนเรียน สำหรับนักศึกษาภาคพิเศษจำนวนหน่วยกิตที่ลงทะเบียนเรียนในแต่ละภาคการศึกษาให้เป็นไป
ตามประกาศของมหาวิทยาลัย

10.8 นักศึกษาจะต้องตรวจสอบสถานภาพของตนเองก่อนการลงทะเบียนเรียนทุกครั้ง
นักศึกษาที่ไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดและเงื่อนไขของมหาวิทยาลัยที่ประกาศไว้จะไม่มีสิทธิ์ลงทะเบียนเรียน

ข้อ 11 การลงทะเบียนเรียนรายวิชาที่มีวิชาบังคับก่อน (pre-requisite) นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชาที่เป็นวิชาบังคับก่อนลงทะเบียนเรียนรายวิชาต่อเนื่อง มิฉะนั้นให้ถือว่าการลงทะเบียนเรียนรายวิชาต่อเนื่องเป็นโมฆะ

ข้อ 12 การขอเพิ่ม ขอลถอน และขอยกเลิกรายวิชา

12.1 การขอเพิ่มและขอถอนรายวิชา จะกระทำได้ภายใน 2 สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาปกติและภายใน 1 สัปดาห์แรกของภาคการศึกษาฤดูร้อน โดยจะต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาถ้านักศึกษาขอยกเลิกรายวิชาหลังจากช่วงเวลาดังกล่าวจะได้รับการบันทึกอักษร W

12.2 การขอยกเลิกรายวิชาต้องกระทำให้เสร็จสิ้นก่อนสอบปลายภาค 2 สัปดาห์

12.3 นักศึกษาที่ชำระเงินค่าธรรมเนียมแบบเหมาจ่ายที่ขอเพิ่มและถอนรายวิชาภายในระยะเวลาที่กำหนดไม่ต้องชำระเงินเพิ่มในกรณีเพิ่มรายวิชาและไม่สามารถถอนเงินคืนได้กรณีขอลถอนรายวิชา

หมวดที่ 4

ระยะเวลาการศึกษา

ข้อ 13 ระยะเวลาการศึกษา

13.1 นักศึกษาภาคปกติ

13.1.1 หลักสูตรอนุปริญญา (3 ปี) ใช้เวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 5 ภาคการศึกษาปกติ และไม่เกิน 6 ปีการศึกษา

13.1.2 หลักสูตรปริญญาตรี (4 ปี) ใช้เวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 6 ภาคการศึกษาปกติ และไม่เกิน 8 ปีการศึกษา

13.1.3 หลักสูตรปริญญาตรี(ต่อเนื่อง)ใช้เวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 4 ภาคการศึกษาปกติ และไม่เกิน 4 ปีการศึกษา

13.1.4 หลักสูตรปริญญาตรี (5 ปี) ใช้เวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 8 ภาคการศึกษาปกติ และไม่เกิน 10 ปีการศึกษา

13.1.5 หลักสูตรปริญญาตรี (6 ปี) ใช้เวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 10 ภาคการศึกษาปกติ และไม่เกิน 12 ปีการศึกษาหรือเทียบเท่า

13.2 นักศึกษาภาคพิเศษ

13.2.1 หลักสูตรอนุปริญญา (3 ปี) ใช้เวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 8 ภาคการศึกษา และไม่เกิน 6 ปีการศึกษา

13.2.2 หลักสูตรปริญญาตรี (4 ปี) ใช้เวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 10 ภาคการศึกษา และไม่เกิน 8 ปีการศึกษา

13.2.3 หลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ใช้เวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 6 ภาคการศึกษา และไม่เกิน 4 ปีการศึกษา

13.2.4 หลักสูตรปริญญาตรี (5 ปี) ใช้เวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 13 ภาคการศึกษา และไม่เกิน 10 ปีการศึกษา

13.2.5 หลักสูตรปริญญาตรี (6 ปี) ใช้เวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 15 ภาคการศึกษา และไม่เกิน 12 ปีการศึกษา

หมวดที่ 5

การเรียน การฝึกประสบการณ์วิชาชีพและการสอบ

ข้อ 14 การเรียน

14.1 นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนติดต่อกันทุกภาคการศึกษาปกติ การลาพัก การศึกษาจะต้องปฏิบัติตามระเบียบการลาพักการศึกษา

14.2 นักศึกษาจะต้องมีเวลาเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของเวลาเรียนทั้งหมดของรายวิชานั้น จึงจะมีสิทธิ์เข้าสอบปลายภาค ในกรณีที่นักศึกษามีเวลาเรียนน้อยกว่าร้อยละ 80 ต้องยื่นคำร้องขอมิสิทธิ์สอบพร้อมหลักฐานแสดงเหตุจำเป็นของการขาดเรียน โดยยื่นที่สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน ก่อนสอบปลายภาค 3 สัปดาห์ เพื่อให้มหาวิทยาลัยพิจารณาสิทธิ์ในการเข้าสอบ นักศึกษาที่มีเวลาเรียนน้อยกว่าร้อยละ 60 จะหมดสิทธิ์สอบ

ข้อ 15 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

15.1 นักศึกษาจะต้องฝึกประสบการณ์วิชาชีพตามที่ระบุไว้ในหลักสูตร ถ้าผู้ใดปฏิบัติงานไม่ครบถ้วน ให้ถือว่าการศึกษายังไม่สมบูรณ์

15.2 ในระหว่างการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ นักศึกษาจะต้องประพฤติตนตามระเบียบวินัย และปฏิบัติงานตามข้อกำหนดทุกประการ หากฝ่าฝืน ผู้ควบคุมซึ่งเป็นอาจารย์และบุคลากรในหน่วยฝึกประสบการณ์วิชาชีพ อาจพิจารณาส่งตัวกลับ

ข้อ 16 การสอบ

16.1 การสอบแบ่งเป็น 3 ประเภทคือ การสอบย่อย การสอบกลางภาค และการสอบปลายภาค

16.2 การกำหนดจำนวนครั้ง และวิธีการสอบย่อยและการสอบกลางภาค ให้อยู่ในดุลยพินิจของอาจารย์ประจำวิชา

16.3 ระเบียบการเข้าสอบ ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

16.4 นักศึกษาที่ไม่ได้เข้าสอบปลายภาคตามกำหนดโดยมีเหตุผลความจำเป็น จะต้องยื่นคำร้องขอสอบที่สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน ภายใน 2 สัปดาห์ นับตั้งแต่วันสอบวิชานั้นและให้สอบให้เสร็จสิ้นภายในภาคการศึกษาถัดไป หากพ้นกำหนดให้นายทะเบียนเปลี่ยนระดับคะแนนเป็น “E” หรือ “F” โดยอัตโนมัติ

16.5 นักศึกษาที่ทุจริตในการสอบ เมื่อนักศึกษากระทำผิดหรือร่วมกระทำผิดระเบียบการสอบให้คณะกรรมการที่มหาวิทยาลัยแต่งตั้งพิจารณาโทษนักศึกษาที่กระทำผิดระเบียบการสอบแล้ว

รายงานผลการพิจารณาต่อมหาวิทยาลัยเพื่อดำเนินการลงโทษและแจ้งโทษให้ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องทราบ โดยมีแนวทางการพิจารณาโทษดังต่อไปนี้

(1) ถ้าเป็นความผิดประเภททุจริต ให้ลงโทษโดยให้ได้รับ “E” หรือ “F” ในรายวิชาที่กระทำผิดระเบียบการสอบ ส่วนรายวิชาอื่นที่นักศึกษาผู้นั้นลงทะเบียนเรียนไว้ให้ได้ผลการสอบตามที่สอบได้จริง และให้พิจารณาสั่งพักการศึกษานักศึกษาผู้นั้น 1 ภาคการศึกษาเป็นอย่างน้อย ในภาคการศึกษาถัดไป หรืออาจให้พ้นสภาพการเป็นนักศึกษาก็ได้

(2) ถ้าเป็นความผิดประเภท سوءเจตนาให้ลงโทษโดยให้ได้รับ “E” หรือ “F” ในรายวิชาที่กระทำผิดระเบียบการสอบและอาจพิจารณาสั่งพักการศึกษานักศึกษาผู้นั้นได้ไม่เกิน 1 ภาคการศึกษา

(3) ถ้าเป็นความผิดอย่างอื่นตามที่ระบุไว้ในข้อปฏิบัติของนักศึกษาในการสอบ ให้ลงโทษตามควรแก่ความผิดนั้น แต่จะต้องไม่เกินกว่าระดับโทษต่ำสุดของความผิดประเภททุจริต

(4) ถ้านักศึกษากระทำผิดหรือร่วมกระทำผิดอื่น ๆ ที่เกี่ยวกับการสอบ ให้คณะกรรมการพิจารณาโทษนักศึกษาที่กระทำผิดระเบียบการสอบเป็นผู้พิจารณาเสนอการลงโทษต่อมหาวิทยาลัยตามควรแก่ความผิดนั้น

(5) การให้พักการศึกษาของนักศึกษาตามคำสั่งของมหาวิทยาลัย ให้เริ่มเมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษาที่กระทำผิดนั้น ทั้งนี้ให้นับระยะเวลาที่ถูกสั่งพักการศึกษาเข้าเป็นระยะเวลาการศึกษาด้วย

(6) นักศึกษาที่ถูกสั่งพักการศึกษา จะต้องชำระค่าธรรมเนียมการรักษาสถานภาพนักศึกษาทุกภาคการศึกษาที่พักการศึกษา

หมวดที่ 6

การวัดและประเมินผล

ข้อ 17 ให้มีการประเมินผลการศึกษาในรายวิชาต่างๆ ตามหลักสูตร เป็น 2 ระบบ ดังนี้

17.1 ระบบค่าระดับคะแนน แบ่งเป็น 8 ระดับ

ระดับคะแนน	ความหมาย	ค่าระดับคะแนน
A	ดีเยี่ยม	4.0
B ⁺	ดีมาก	3.5
B	ดี	3.0
C ⁺	ดีพอใช้	2.5
C	พอใช้	2.0
D ⁺	อ่อน	1.5
D	อ่อนมาก	1.0
E	ตก	0.0

ระบบนี้ใช้สำหรับการประเมินผลรายวิชาที่เรียนตามหลักสูตร ระดับคะแนนที่ถือว่าสอบได้ต้องไม่ต่ำกว่า “D” ถ้านักศึกษาได้ระดับคะแนนในรายวิชาใดต่ำกว่า ต้องลงทะเบียนและเรียนใหม่จนกว่าจะสอบได้

กรณีวิชาเลือกถ้าได้ระดับคะแนนต่ำกว่า “D” สามารถเปลี่ยนไปเลือกเรียนรายวิชาอื่นได้ ส่วนการประเมินผลรายวิชาเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ และรายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ถ้าได้ระดับคะแนนต่ำกว่า “C” ถือว่าสอบตก นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนและเรียนใหม่ ถ้าได้รับการประเมินผลต่ำกว่า “C” เป็นครั้งที่สองถือว่าพ้นสภาพเป็นนักศึกษา

กรณีที่นักศึกษาขอลงทะเบียนรายวิชาเลือกอื่นแทนรายวิชาเลือกที่สอบไม่ผ่านรายวิชาที่สอบไม่ผ่านจะได้รับการบันทึกผลการเรียนเป็น “E”

17.2 ระบบไม่มีค่าระดับคะแนน กำหนดสัญลักษณ์การประเมินผลดังนี้

ผลการศึกษา	ระดับการประเมิน
ผ่านดีเยี่ยม	PD (Pass with Distinction)
ผ่าน	P (Pass)
ไม่ผ่าน	F (Fail)

ระบบคะแนนนี้ใช้สำหรับการประเมินผลรายวิชาที่หลักสูตรบังคับให้เรียนเพิ่มตามข้อกำหนดเฉพาะ และรายวิชาที่สภามหาวิทยาลัยกำหนดให้เรียนเพิ่ม

รายวิชาที่ได้ผลประเมิน “F” นักศึกษาต้องลงทะเบียนและเรียนใหม่จนกว่าจะสอบได้

ข้อ 18 สัญลักษณ์อื่น มีดังนี้

Au (Audit) ใช้สำหรับการลงทะเบียนเพื่อร่วมฟัง โดยไม่นับหน่วยกิต

W (Withdraw) ใช้สำหรับการบันทึกรายวิชาที่ได้รับอนุมัติให้ยกเลิกรายวิชานั้น โดยต้องดำเนินการให้เสร็จสิ้นก่อนกำหนดสอบปลายภาคไม่น้อยกว่า 2 สัปดาห์และใช้ในกรณีที่นักศึกษาลาพักการศึกษาหรือถูกสั่งให้พักการศึกษาหลังจากลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษานั้นแล้ว

I (Incomplete) ใช้สำหรับการบันทึกการประเมินผลในรายวิชาที่นักศึกษายังทำงานไม่สมบูรณ์เมื่อสิ้นภาคการศึกษา หรือใช้สำหรับบันทึกรายวิชาที่นักศึกษาขาดสอบ นักศึกษาที่ได้ “I” ต้องดำเนินการขอรับการประเมินผล เพื่อเปลี่ยนระดับคะแนนให้เสร็จสิ้นในภาคการศึกษาถัดไป การเปลี่ยนระดับคะแนน “I” ให้ดำเนินการ ดังนี้

(1) กรณีนักศึกษายังทำงานไม่สมบูรณ์ ไม่ติดต่อผู้สอนหรือไม่สามารถส่งงานได้ ตามเวลาที่กำหนดให้ผู้สอนพิจารณาผลงานที่ค้างอยู่เป็นศูนย์ และส่งผลการประเมินผลการศึกษาจากคะแนนที่มีอยู่ภายในภาคการศึกษาถัดไป

(2) กรณีนักศึกษาขาดสอบ และมหาวิทยาลัยไม่อนุญาตให้สอบหรือมหาวิทยาลัยอนุญาตให้สอบ แต่ไม่มาสอบภายในภาคการศึกษาถัดไป นายทะเบียนจะเปลี่ยนผลการศึกษาเป็น “E” หรือ “F” โดยอัตโนมัติ

(3) นักศึกษาที่ได้รับผลการเรียนเป็น “I” ในภาคการศึกษาสุดท้ายและดำเนินการแก้ “I” ในภาคการศึกษาถัดไปต้องชำระค่าธรรมเนียมการรักษาสถานภาพการเป็นนักศึกษา

ข้อ 19 รายวิชาที่ได้รับการยกเว้นการศึกษา ให้ได้ผลการประเมินเป็น “P”

ข้อ 20 นักศึกษาที่เข้าศึกษาในหลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) จะลงทะเบียนเรียนรายวิชาซ้ำกับรายวิชาที่ศึกษามาแล้วในระดับอนุปริญญาไม่ได้ หากลงทะเบียนซ้ำให้เว้นการนับหน่วยกิตเพื่อพิจารณาวิชาเรียนครบตามหลักสูตรที่กำลังศึกษาอยู่

ข้อ 21 การหาค่าระดับคะแนนเฉลี่ย

ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาค และค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม ให้คิดเป็นเลขทศนิยม 2 ตำแหน่ง โดยไม่ปัดเศษ สำหรับรายวิชาที่ยังมีผลการศึกษาเป็น “I” ไม่นำหน่วยกิตมารวมเป็นตัวหารเฉลี่ย

21.1 กรณีที่สอบตกทั้งรายวิชาเลือกและรายวิชาบังคับ ให้นำหน่วยกิตของรายวิชาที่สอบตกมาคิดค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม

21.2 กรณีที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนวิชาซ้ำกับรายวิชาที่สอบได้แล้วหรือเรียนวิชาที่ระบุไว้ในหลักสูตรที่เทียบเท่า ให้นำหน่วยกิตและค่าระดับคะแนนเฉพาะรายวิชาที่ลงทะเบียนครั้งแรกเท่านั้น

หมวดที่ 7

การขอโอนรายวิชาและยกเว้นรายวิชา

ข้อ 22 การรับโอน การพิจารณารับโอนให้อยู่ในดุลยพินิจของอธิการบดีหรือรองอธิการบดีที่ได้รับมอบหมายโดยการเสนอของคณะที่รับโอน

ข้อ 23 เกณฑ์การเทียบรายวิชาเพื่อขอยกเว้นการเรียนรายวิชา

23.1 การเทียบรายวิชาให้อยู่ในดุลยพินิจของโปรแกรมวิชาและคณะและอนุมัติโดยมหาวิทยาลัย ทั้งนี้ต้องไม่ได้รับการพิจารณาให้ยกเว้นรายวิชานั้นๆมาก่อน

23.2 การเทียบรายวิชาในลักษณะเทียบเป็นกลุ่มวิชา การเทียบโอนจากประสบการณ์การเทียบโอนจากการศึกษานอกระบบและการเทียบโอนจากระบบการศึกษาตามอัธยาศัย ให้เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย

23.3 นักศึกษาที่มีสิทธิ์ขอโอนหรือขอเทียบรายวิชาเรียนเพื่อยกเว้นไม่ต้องเรียนรายวิชานั้นๆให้ดำเนินการขอเทียบรายวิชาเรียนต่อคณบดีที่นักศึกษานั้นสังกัดหรือคณะกรรมการที่มหาวิทยาลัยแต่งตั้งภายในภาคการศึกษาแรกที่มหาวิทยาลัยรับเข้าศึกษา

หมวดที่ 8

การลา การลาพักการศึกษา การลาออก

ข้อ 24 การลา

24.1 การลาป่วย ลากิจ ที่ไม่เกิน 15 วัน ให้อยู่ในดุลยพินิจของอาจารย์ที่ปรึกษา ในการอนุมัติ หากเกินจากนี้ต้องได้รับความเห็นชอบจากคณบดี และได้รับการอนุมัติจากมหาวิทยาลัย การอนุมัติจะต้องไม่เกินกว่าร้อยละ 60 ของเวลาเรียนทั้งหมด

24.2 นักศึกษาที่ได้รับการอนุมัติให้ลาจะมีสิทธิ์ได้รับการผ่อนผันด้านการสอบและการนับเวลาเรียน

ข้อ 25 การลาพักการศึกษา

25.1 นักศึกษายื่นคำร้องขอลาพักการศึกษาหรือรักษาสถานภาพได้ในกรณีใดกรณีหนึ่งดังต่อไปนี้

25.1.1 ถูกเกณฑ์หรือระดมเข้ารับราชการทหาร

25.1.2 ได้รับทุนแลกเปลี่ยนระหว่างประเทศหรือทุนอื่นใดซึ่งมหาวิทยาลัยเห็นสมควร
สนับสุน

25.1.3 ประสบอุบัติเหตุ ภัยอันตรายหรือเจ็บป่วย จนไม่สามารถศึกษาต่อไปให้ได้ผลดีได้

25.1.4 เหตุผลอื่นตามที่มหาวิทยาลัยเห็นสมควร

25.2 การลาพักการศึกษา กระทำได้ครั้งละไม่เกิน 2 ภาคการศึกษาติดต่อกัน ถ้าจำเป็นต้องลาพักการศึกษาต่อให้ยื่นคำร้องใหม่ การลาพักการศึกษาทุกครั้งต้องได้รับการอนุมัติจากมหาวิทยาลัย

25.3 นักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษาต้องชำระค่าธรรมเนียมการรักษาสถานภาพนักศึกษา

ข้อ 26 การลาออกและการพ้นสภาพนักศึกษา

26.1 การลาออกจะต้องได้รับอนุมัติจากมหาวิทยาลัย

26.2 นักศึกษาจะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษาในกรณีต่อไปนี้

26.2.1 ไม่ชำระค่าธรรมเนียมการรักษาสถานภาพนักศึกษา 2 ภาคการศึกษาติดต่อกัน

26.2.2 มีผลการเรียนต่ำกว่าเกณฑ์ที่ระบุในระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครว่าด้วยการประเมินผลการศึกษาระดับอนุปริญญา ปริญญาตรีและปริญญาตรี(ต่อเนื่อง) พ.ศ. 2548

26.2.3 ประพฤติปฏิบัติตนไม่ถูกต้องตามระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครว่าด้วยวินัยนักศึกษา

หมวดที่ 9

การสำเร็จการศึกษา

ข้อ 27 การขอรับและอนุมัติปริญญาหรืออนุปริญญา

27.1 นักศึกษาที่จะมีสิทธิ์ขอรับปริญญาหรืออนุปริญญา ต้องศึกษารายวิชาต่างๆครบถ้วนและผ่านเกณฑ์อื่นตามข้อกำหนดและระเบียบของมหาวิทยาลัย โดยมีค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตร ตั้งแต่ 2.00 ขึ้นไปและมีเวลาศึกษาในมหาวิทยาลัยตามจำนวนปีที่กำหนดไว้ในหลักสูตร ทั้งนี้ยกเว้นผู้ได้รับการเทียบโอนรายวิชา

27.2 นักศึกษาที่เรียนครบตามหลักสูตร ในระดับปริญญาตรีและผ่านเกณฑ์ตามข้อกำหนดและระเบียบของมหาวิทยาลัย แต่ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า 2.00 อาจขอรับอนุปริญญาได้ ทั้งนี้ต้องได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมสูงกว่า 1.80

27.3 ให้นักศึกษายื่นคำร้องแสดงความจำนงขอรับปริญญาหรืออนุปริญญาต่ออาจารย์ที่ปรึกษา และคนบตีตามลำดับภายใน 30 วัน นับแต่วันเปิดเรียนของภาคการศึกษาสุดท้ายที่นักศึกษาคาดว่าจะสอบได้หน่วยกิตครบถ้วนตามหลักสูตร

27.4 นักศึกษาจะต้องชำระหนี้สินทั้งหมดที่มีต่อมหาวิทยาลัยให้เรียบร้อยเสร็จสิ้นก่อน จึงจะได้รับการเสนอชื่อเพื่อขอรับปริญญาหรืออนุปริญญา

27.5 นักศึกษาที่สมควรได้รับการเสนอชื่อให้ได้รับปริญญาหรืออนุปริญญา จะต้องเป็นผู้ที่มีความประพฤติที่ไม่ขัดต่อระเบียบของมหาวิทยาลัยและวินัยของนักศึกษา

27.6 สภามหาวิทยาลัย เป็นผู้พิจารณาอนุมัติปริญญาหรืออนุปริญญา

ข้อ 28 การให้ปริญญาเกียรตินิยม

28.1 คุณสมบัติด้านการศึกษานักศึกษาที่มีสิทธิ์ได้รับปริญญาเกียรตินิยม

28.1.1 สอบได้รายวิชาเฉพาะด้าน ไม่ต่ำกว่า “C” ตามระบบค่าระดับคะแนนหรือไม่ได้ “F” ตามระบบไม่มีค่าระดับคะแนน

28.1.2 สอบได้รายวิชาในหมวดวิชาอื่นๆไม่ต่ำกว่า “C” และอาจได้รับผลการประเมินบางรายวิชาในระดับคะแนน “D” ได้ไม่เกิน 2 รายวิชา

28.1.3 ไม่เคยเรียนซ้ำรายวิชาใดเพื่อเปลี่ยนค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม

28.1.4 ไม่เคยเรียนซ้ำเพื่อนับหน่วยกิตในรายวิชาที่ได้ลงทะเบียนเรียนโดยไม่นับหน่วยกิต (Audit) มาก่อน

28.1.5 ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม 3.60 ขึ้นไป สำหรับเกียรตินิยมอันดับหนึ่ง และได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม 3.25 ขึ้นไป สำหรับเกียรตินิยมอันดับสอง

กรณีศึกษาในระดับปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ต้องได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยตามเกณฑ์ในวรรคแรกทั้งในระดับอนุปริญญาหรือเทียบเท่าและในระดับปริญญาตรี(ต่อเนื่อง)

28.1.6 เรียนจบภายในกำหนดเวลาไม่เกินจำนวนปีที่ระบุไว้ในหลักสูตร นักศึกษาภาคปกติที่ลงทะเบียนเรียนภาคฤดูร้อนต่อจากภาคการศึกษาสุดท้ายของหลักสูตร ไม่มีสิทธิ์ได้รับเกียรตินิยม

28.2 คุณสมบัติด้านคุณธรรม จริยธรรม นักศึกษาที่จะได้รับปริญญาเกียรตินิยมจะต้องเป็นผู้มีความประพฤติดี และไม่เคยถูกลงโทษทางวินัยตลอดระยะเวลาที่ศึกษาในมหาวิทยาลัย

ข้อ 29 รางวัลการเรียนดี

นักศึกษาที่มีสิทธิ์ได้รับรางวัลการเรียนดี จะต้องมีค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสูงสุดแต่ละสาขาวิชา ทั้งนี้ต้องมีคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 3.60 และต้องมีคุณสมบัติตามข้อ 28.2

หมวดที่ 10
อาจารย์ที่ปรึกษา

ข้อ 30 อาจารย์ที่ปรึกษามีบทบาทหน้าที่ดังนี้

- 30.1 ให้คำแนะนำด้านการเรียนและวิธีเรียนของนักศึกษาให้ถูกต้องตามที่หลักสูตรกำหนดไว้
- 30.2 เปิดโอกาสให้นักศึกษาเข้าพบ เพื่อให้คำปรึกษาหารือ
- 30.3 ให้คำแนะนำในการลงทะเบียนเรียนของนักศึกษา การเปลี่ยนรายวิชา การเพิ่ม-ถอนรายวิชา การยกเว้นรายวิชา ให้คำปรึกษาและติดตามผลการเรียนของนักศึกษา
- 30.4 พิจารณาคำร้องต่างๆ ของนักศึกษาและดำเนินการให้ถูกต้องตามระเบียบ
- 30.5 ดูแลความประพฤติของนักศึกษา ให้เป็นไปตามระเบียบวินัยที่มหาวิทยาลัยกำหนดไว้ในกรณีที่นักศึกษากระทำผิดวินัยเป็นหน้าที่ของอาจารย์ที่ปรึกษาในการดูแลแก้ไขหากไม่ปรับปรุงให้ดีขึ้นให้รายงานให้คณบดีทราบ เพื่อพิจารณานำเสนอรองอธิการบดีที่ได้รับมอบหมายพิจารณา

หมวดที่ 11
บททั่วไป

ข้อ 31 ให้มหาวิทยาลัยประเมินการสอนของอาจารย์ผู้สอนอย่างน้อยภาคการศึกษาละ 1 ครั้ง และให้นำผลการประเมินมาใช้ในการพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนการสอนและพิจารณาจัดผู้สอน

ข้อ 32 ให้มีการวิจัยเพื่อติดตามและประเมินผลหลักสูตรทุกๆ 5 ปี

ข้อ 33 ให้อธิการบดีเป็นผู้รักษาการตามข้อบังคับนี้ มีอำนาจสั่งการในการออกระเบียบประกาศหรือแนวปฏิบัติเกี่ยวกับข้อบังคับ และเป็นผู้อนุมัติชี้ขาดในกรณีที่มีปัญหาจากการใช้ข้อบังคับนี้

ประกาศ ณ วันที่ 17 พฤษภาคมพ.ศ. 2548

พลอากาศเอก



(วีระ กิจจาทร์)

นายกสภามหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร



ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร
ว่าด้วย การจัดการศึกษาระดับอนุปริญาตรี ปริญาตรี และปริญาตรี (ต่อเนื่อง)
(ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๓

โดยที่เป็นการสมควรแก้ไขเพิ่มเติมข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ว่าด้วย การจัดการศึกษาระดับอนุปริญาตรี ปริญาตรี และปริญาตรี (ต่อเนื่อง) ให้เหมาะสมยิ่งขึ้น

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๘ (๒) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. ๒๕๔๗ ประกอบกับมติสภามหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ในการประชุมครั้งที่ ๗/๒๕๖๓ เมื่อวันที่ ๑๙ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๓ สภามหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร จึงออกข้อบังคับไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ว่าด้วย การจัดการศึกษาระดับอนุปริญาตรี ปริญาตรี และปริญาตรี (ต่อเนื่อง) (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๓”

ข้อ ๒ ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับสำหรับการจัดการศึกษาหลักสูตรระดับอนุปริญาตรี ปริญาตรี และปริญาตรี (ต่อเนื่อง) ตั้งแต่ปีการศึกษา ๒๕๖๓ เป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้เพิ่มความต่อไปนี้เป็นบทนิยามต่อท้ายบทนิยามคำว่า “ศูนย์บริการการศึกษา” ในข้อ ๔ แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ว่าด้วย การจัดการศึกษาหลักสูตรระดับอนุปริญาตรี ปริญาตรี และปริญาตรี (ต่อเนื่อง) พ.ศ. ๒๕๕๘ ดังนี้

“การเรียนแบบมีชั้นเรียน” หมายความว่า การศึกษาที่กำหนดจุดมุ่งหมาย วิธีการศึกษา หลักสูตร ระยะเวลาของการศึกษา การวัดและประเมินผล โดยมีการจัดการสอนและการเรียนในชั้นเรียนที่เป็นเงื่อนไขของการสำเร็จการศึกษาที่แน่นอน โดยได้รับประกาศนียบัตร อนุปริญาตรี ปริญาตรี หรือคุณวุฒิทางการศึกษาอื่น ๆ ที่สภามหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

“การเรียนแบบนอกชั้นเรียน” หมายความว่า การจัดการสอนและการเรียนเพื่อให้นักศึกษาสามารถศึกษาเล่าเรียนได้ทุกที่ทุกเวลา โดยใช้เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาผสมผสานระหว่างการเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์ ที่บ้านหรือที่ทำงาน และการสอนการเรียนแบบเผชิญหน้าในห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ สถานประกอบการ และชุมชน ด้วยระบบออนไลน์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เอกซ์ทราเน็ต และอินเทอร์เน็ต เพื่อให้การจัดการสอนและการเรียนอย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อ ๔ ให้เพิ่มความต่อไปนี้เป็น ๑๔.๓ และ ๑๔.๔ ของข้อ ๑๔ แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ว่าด้วย การจัดการศึกษาระดับอนุปริญาตรี ปริญาตรี และปริญาตรี (ต่อเนื่อง) พ.ศ. ๒๕๕๘ ดังนี้

-๒-

“๓๔.๓ การเรียนแบบมีที่เรียน

การจัดการสอนและการเรียนใน ชั้นเรียน ต้องมีคู่มือการศึกษา (Study Guide) สำหรับ นักศึกษา และชุดการสอนแบบบรรยาย ที่มีสไลด์คอมพิวเตอร์ วิดีทัศน์ เอกสารสาระและเนื้อหา และสื่อประสม อื่นประกอบการบรรยาย หรือแบบกลุ่มกิจกรรมที่วางแผนให้นักศึกษาทำงานเป็นกลุ่ม หรือรายบุคคล และต้อง มีการเรียนตาม ๓๔.๑ และ ๓๔.๒

ทั้งนี้ให้เป็นไปตามระเบียบหรือประกาศที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๓๔.๔ การเรียนแบบนอกชั้นเรียน

การจัดการสอนและการเรียนเพื่อให้สามารถศึกษาได้ทุกที่ทุกเวลาโดยใช้เทคโนโลยีและ สื่อสารการศึกษาดมสมผสานระหว่างการเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์และการสอนการเรียนแบบเผชิญหน้า ด้วยระบบออนไลน์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เอกซ์พหาวเน็ท และอินเทอร์เน็ต

มหาวิทยาลัยต้องพัฒนาหรือจัดหาระบบการสอนแบบนอกชั้นเรียน ที่มีองค์ประกอบและ ขั้นตอนผสมผสานการสอนแบบออนไลน์ สอพไลน์ และการสอนแบบเผชิญหน้า โดยใช้สื่อประสมและวิธีการสอบ วิธีการเรียนที่หลากหลาย เพื่อให้การจัดการสอนและการเรียนอย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นไปตาม ๓๔.๑ และ ๓๔.๒

ทั้งนี้ให้เป็นไปตามระเบียบหรือประกาศที่มหาวิทยาลัยกำหนด”

ข้อ ๕ ให้เพิ่มความต่อไปนี้เป็นข้อ ๑๕/๑ ในหมวด ๕ แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ว่าด้วย การจัดการศึกษาระดับอนุปริญาต ปริญญาตรี และปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) พ.ศ. ๒๕๔๘ ดังนี้

“ข้อ ๑๕/๑ การฝึกประสบการณ์สหกิจศึกษา กำหนดให้นักศึกษาปฏิบัติประสบการณ์สหกิจศึกษา (Cooperative Education: Coop Ed) โดยเข้าปฏิบัติงานในสถานประกอบการเป็นเวลาอย่างน้อยหนึ่งภาค การศึกษาในปีการศึกษาสุดท้าย หลังจากเรียนวิชาครบตามเกณฑ์ที่หลักสูตรกำหนด และ/หรือ กำหนดให้ นักศึกษาบูรณกิจศึกษา (Work Integrated Education: WIE) โดยให้นักศึกษาปฏิบัติงานในสถานประกอบการ ควบคู่กับการเรียนรายวิชาตั้งแต่ปีการศึกษาที่ ๑ ถึงปีการศึกษาสุดท้าย ตามเกณฑ์และแนวปฏิบัติ ที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ในทุกรูปแบบจะทำให้ นักศึกษามีคุณธรรมจริยธรรม ความรู้ ทักษะทางปัญญา สมรรถนะ และ ประสบการณ์ ให้มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตรงกับความต้องการของตลาดแรงงานและพร้อมสู่โลกแห่งการ ทำงานจริง ดังนี้

(๑) สหกิจศึกษา นักศึกษาต้องฝึกประสบการณ์สหกิจศึกษาและบูรณกิจศึกษา ด้วยการ ปฏิบัติงานจริงในสถานประกอบการ ตามที่ระบุไว้ในหลักสูตร โดยต้องพัฒนาระบบการประสบการณ์สหกิจ ศึกษา (Cooperative Education-Based Professional Experience System) และตามประกาศมหาวิทยาลัย ว่าด้วย เกณฑ์และแนวปฏิบัติสหกิจศึกษา

(๒) บูรณกิจศึกษา นักศึกษาเข้าปฏิบัติงานในสถานประกอบการควบคู่กับการเรียนรายวิชา ตั้งแต่ปีการศึกษาที่ ๑ ถึงปีการศึกษาสุดท้าย เพื่อให้สัมผัสกับบรรยากาศการทำงานจริงด้วยการเริ่มงาน เป็นผู้ช่วยบุคลากรประจำ จนถึงการปฏิบัติงานด้วยตนเองอย่างอิสระภายใต้การกำกับดูแลของบุคลากร

สถานประกอบการ ที่ได้รับแต่งตั้งเป็นอาจารย์พี่เลี้ยง (Coach) และอาจารย์นิเทศก์ (Supervisor) จากมหาวิทยาลัย โดยต้องพัฒนาระบบการประสบการณ์วิชาชีพแบบบูรณาการ (Work integrated Education-Based Professional Experience System) มีการกำหนดวันเวลาปฏิบัติงานควบคู่กันไปในแต่ละสัปดาห์ ตามประกาศมหาวิทยาลัยว่าด้วย เกณฑ์และแนวปฏิบัติบูรณาการศึกษา

ในระหว่างการศึกษาประสบการณ์สหกิจศึกษาและบูรณาการศึกษานักศึกษาต้องประพฤติตนตามระเบียบวินัย และปฏิบัติงานตามข้อกำหนดทุกประการ หากฝ่าฝืน ผู้ควบคุมซึ่งเป็นอาจารย์นิเทศก์และบุคลากรซึ่งได้รับแต่งตั้งเป็นอาจารย์พี่เลี้ยงในหน่วยฝึกประสบการณ์สหกิจศึกษา อาจพิจารณาส่งตัวกลับ

ในกรณีที่นักศึกษาทำสิ่งทำงานในสถานประกอบการหรือองค์กรใด นักศึกษาอาจขอให้สถานที่ทำงานเป็นสถานประกอบการสำหรับการฝึกประสบการณ์สหกิจศึกษาและบูรณาการศึกษาก็ได้

ในกรณีบูรณาการศึกษา ให้อธิบายว่า การปฏิบัติงานปกติเป็นส่วนหนึ่งของการปฏิบัติงานในสถานประกอบการระหว่างเรียนรายวิชาได้ ตามประกาศของมหาวิทยาลัยว่าด้วย เกณฑ์และแนวปฏิบัติการศึกษาประสบการณ์แบบบูรณาการ

(๓) นักศึกษาต้องศึกษาความรู้ภาคทฤษฎีในมหาวิทยาลัย เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ระหว่างปฏิบัติงานจริงในสถานประกอบการ ในทุกรูปแบบที่ทำให้นักศึกษามีคุณธรรมจริยธรรม ความรู้ ทักษะทางปัญญา สมรรถนะ และประสบการณ์ ให้นักศึกษามีการรับรู้โดยใช้ประสบการณ์จากการทำงานจริงเป็นหลัก หรือโครงการพิเศษ ที่มีประโยชน์กับสถานประกอบการโดยบูรณาการทฤษฎีและการปฏิบัติผ่านโครงการหรืองานประจำเพื่อเพิ่มขีดความสามารถพร้อมสู่โลก แห่งการทำงานจริงของบัณฑิตที่นักศึกษาต้องปฏิบัติงานในสถานประกอบการอย่างต่อเนื่องไม่น้อยกว่า ๑๖ สัปดาห์ (๔ เดือน) กำหนดหน่วยกิต ขั้นต่ำไม่น้อยกว่า ๖ หน่วยกิต ในระบบทวิภาค และต้องมีการอบรมเตรียมความพร้อมนักศึกษาก่อนออกปฏิบัติ สหกิจศึกษาไม่น้อยกว่า ๓๐ ชั่วโมง”

ข้อ ๖ ให้อยกเลิกความใน ๑๖.๔ ของข้อ ๑๖ แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับอนุปริญญา ปริญญาตรี และปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) พ.ศ. ๒๕๔๘ และให้ใช้ข้อความต่อไปนี้แทน

“๑๖.๔ นักศึกษาที่ไม่ได้เข้าสอบปลายภาคตามที่กำหนดโดยมีเหตุผลความจำเป็น จะต้องยื่นคำร้องขอสอบที่สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน ภายใน ๒ สัปดาห์ นับตั้งแต่วันสอบวิชานั้น และให้สอบให้เสร็จสิ้นภายใน ๔๕ วัน นับตั้งแต่วันสุดท้ายของการสอบปลายภาคการศึกษานั้น หากพ้นกำหนดให้นายทะเบียนเปลี่ยนระดับคะแนนเป็น “E” หรือ “F” โดยอัตโนมัติ”

ข้อ ๗ ให้อยกเลิกความใน (๑) และ (๒) ของข้อ ๑๘ แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับอนุปริญญา ปริญญาตรี และปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) พ.ศ. ๒๕๔๘ ดังนี้ และให้ใช้ข้อความต่อไปนี้แทน

๔

"(๑) กรณีนักศึกษายังทำงานไม่สมบูรณ์ ไม่ติดต่อบริษัทหรือไม่สามารถส่งงานได้ ตามเวลาที่กำหนด ให้ผู้สอนพิจารณาผลงานที่ค้างอยู่เป็นศูนย์ และส่งผลการประเมินผลการศึกษาจากคะแนนที่มีอยู่ภายใน ๔๕ วัน นับตั้งแต่วันที่สุดท้ายของการส่งผลการเรียนของภาคการศึกษานั้น"

ยกเว้นการเปลี่ยนระดับคะแนน "I" ของรายวิชาที่เป็นโครงการ หรือโครงการพิเศษ หรือปัญหาพิเศษ หรือวิทยานิพนธ์ ส่งผลการประเมินผลการศึกษาจากคะแนนที่มีอยู่ภายในการศึกษาถัดไป"

"(๒) กรณีนักศึกษาขาดสอบ และมหาวิทยาลัยไม่อนุญาตให้สอบหรือมหาวิทยาลัยอนุญาตให้สอบ แต่ไม่มาสอบภายใน ๔๕ วัน นับตั้งแต่วันที่สุดท้ายของการส่งผลการเรียนของภาคการศึกษานั้น นายทะเบียนจะเปลี่ยนผลการศึกษาเป็น "E" หรือ "F" โดยอัตโนมัติ"

ข้อ ๘ ให้ยกเลิกความใน ๒๓.๑ ของข้อ ๒๓ แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับอนุปริญญา ปริญญาตรี และปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) พ.ศ. ๒๕๔๘ ตั้งนี้ และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

"๒๓.๑ การเทียบรายวิชาให้อยู่ในดุลพินิจของสาขาวิชาและคณะ และอนุมัติโดยมหาวิทยาลัย ทั้งนี้ต้องไม่ได้รับการพิจารณาให้ยกเว้นรายวิชานั้นๆ มาก่อน"

ข้อ ๙ ให้ยกเลิกความใน ๒๔.๑.๑ ของ ๒๔.๑ ของข้อ ๒๔ แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับอนุปริญญา ปริญญาตรี และปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) พ.ศ. ๒๕๔๘ ตั้งนี้ และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

"๒๔.๑.๑ สอบได้รายวิชาเฉพาะ ไม่ต่ำกว่า "C" ตามระบบค่าระดับคะแนนหรือไม่ได้ "F" ตามระบบ ไม่มีค่าระดับคะแนน"

ข้อ ๑๐ ให้ยกเลิกความในข้อ ๒๕ แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับอนุปริญญา ปริญญาตรี และปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) พ.ศ. ๒๕๔๘ ตั้งนี้ และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

"ข้อ ๒๕ รางวัลการเรียนดี

นักศึกษาที่มีสิทธิ์ได้รับรางวัลการเรียนดี จะต้องมีค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสูงสุดแต่ละสาขาปริญญาที่ได้รับ ทั้งนี้ต้องมีคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๓.๖๐ และต้องมีคุณสมบัติ ตาม ๒๔.๒"

ประกาศ ณ วันที่ ๒๒ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๓



(นายวิวัฒน์ ศัลยกำธร)

นายกสภามหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

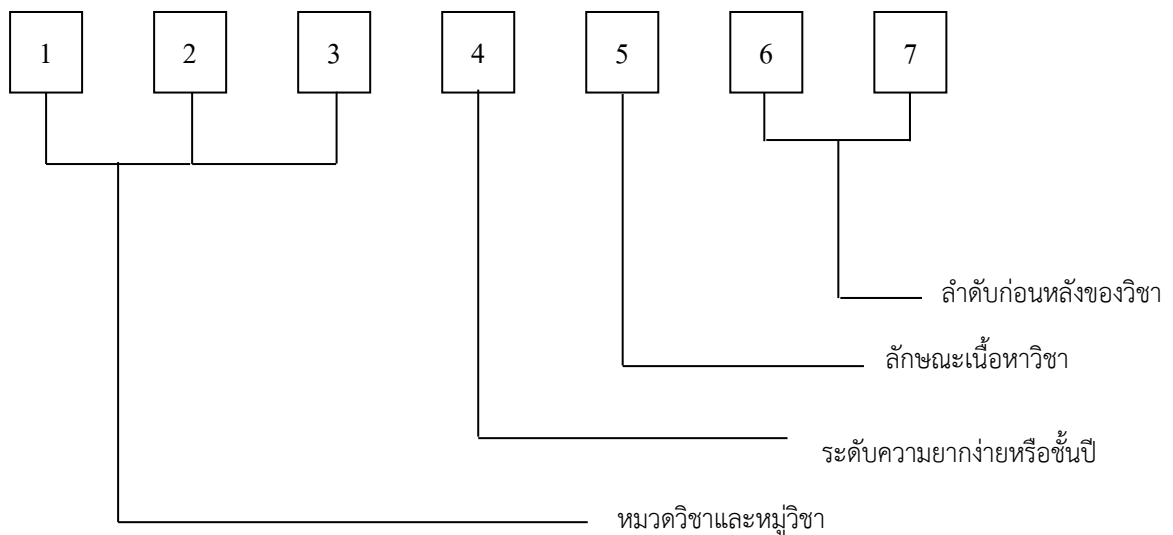
ภาคผนวก 3

หลักการจัดระบบรหัสวิชา และความหมายของเลขรหัสวิชา

หลักการจัดระบบรหัสวิชา และความหมายของเลขรหัสวิชา

ถ้าจะยึดระบบรหัสวิชาแบบเดิมมีแนวปฏิบัติดังนี้

1. ระบบรหัสวิชายึดพื้นฐานของระบบรหัสเดิม
2. การจัดหมวดวิชา หมู่วิชา ยึดระบบการจัดหมวดหมู่วิชาของ ISCED (International Standard Classification Education) เป็นแนวทาง
3. การจัดหมวดวิชาและหมู่วิชา ยึดหลัก 3 ประการ คือ
 - 3.1 ยึดสาระสำคัญ (Concept) ของคำอธิบายรายวิชา
 - 3.2 ยึดฐานกำเนิดของรายวิชา
 - 3.3 อาศัยผู้เชี่ยวชาญ
4. รหัสวิชาประกอบด้วยตัวเลข 7 ตัว
 - เลข 3 ตัวแรกเป็นหมวดวิชาและหมู่วิชา
 - เลขตัวที่ 4 บ่งบอกถึงระดับความยากง่ายหรือชั้นปี
 - เลขตัวที่ 5 บ่งบอกถึงลักษณะเนื้อหาวิชา
 - เลขตัวที่ 6,7 บ่งบอกถึงลำดับก่อนหลังของวิชา



ภาคผนวก 4

คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตร



คำสั่งมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

ที่ ๑๑๓๐/๒๕๖๔

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตร หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๖

ด้วยสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จะดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๖ เพื่อให้การดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรดังกล่าวเป็นไปด้วยความเรียบร้อยและมีประสิทธิภาพ จึงแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงาน ดังนี้

๑. คณะกรรมการอำนวยการ

- | | | |
|-----|--|---------------------|
| ๑.๑ | คณบดี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี | ประธานกรรมการ |
| ๑.๒ | รองคณบดี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
(ฝ่ายวิชาการและวิจัย) | รองประธานกรรมการ |
| ๑.๓ | รองคณบดี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
(ฝ่ายบริหารและประกันคุณภาพการศึกษา) | กรรมการ |
| ๑.๔ | รองคณบดี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
(ฝ่ายกิจการนักศึกษาและศิลปวัฒนธรรม) | กรรมการ |
| ๑.๕ | หัวหน้าสำนักงานคณบดี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี | กรรมการและเลขานุการ |

หน้าที่ ให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๖

๒. คณะกรรมการดำเนินงาน

- | | | |
|-----|-------------------------------------|---------------------|
| ๒.๑ | ผู้ช่วยศาสตราจารย์ธงชัย พุ่มทองศิริ | ผู้ทรงคุณวุฒิ |
| ๒.๒ | ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิสุทธนา สมุทรศร | ประธานกรรมการ |
| ๒.๓ | ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศศิพร รัตน์สุวรรณ | รองประธานกรรมการ |
| ๒.๔ | ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชนิษฐา อุ่มอารีย์ | กรรมการ |
| ๒.๕ | อาจารย์สุทธิเดือน ชุณหกานต์ | กรรมการ |
| ๒.๖ | ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุชาติ ไม้สนธิ์ | กรรมการและเลขานุการ |
| ๒.๗ | นางสาวสุจิตรา ทิมทวด | ผู้ช่วยเลขานุการ |

หน้าที่ ปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับประกาศกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม เรื่อง กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ เรื่อง แนวทางการปฏิบัติตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (ฉบับที่ ๓) พ.ศ. ๒๕๕๘ และกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF) พ.ศ. ๒๕๕๗

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๘ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

(รองศาสตราจารย์เป็ร็อง กิจรัตน์นง)
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

ภาคผนวก 5

คำสั่งและหนังสือเชิญกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตร



คำสั่งมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

ที่ ๐๑๗๒/๒๕๖๕

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๖

ด้วยสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จะดำเนินการวิพากษ์หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๖ เพื่อให้การดำเนินการวิพากษ์หลักสูตรดังกล่าวเป็นไปด้วยความเรียบร้อยและมีประสิทธิภาพ จึงแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงาน ดังนี้

๑. คณะกรรมการอำนวยการ

๑.๑ อาจารย์ยวฤชา ประจงศักดิ์	ประธานกรรมการ
๑.๒ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ธงชัย ชำมี	รองประธานกรรมการ
๑.๓ รองศาสตราจารย์อรพรรณ อนุรักษวรกุล	กรรมการ
๑.๔ อาจารย์ณรงค์ฤทธิ์ หล้าพันธุ์	กรรมการ
๑.๕ นางรวมพร เพ็ชรเพ็ง	กรรมการและเลขานุการ

หน้าที่ ให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการวิพากษ์หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๖

๒. คณะกรรมการดำเนินงาน

๒.๑ ผู้ช่วยศาสตราจารย์อุทัยวรรณ ฉัตรตรง	ผู้ทรงคุณวุฒิ
๒.๒ นางสาวพัชรี กิตติสุบรรณ	ผู้ทรงคุณวุฒิ
๒.๓ นายพรเทพ เทพเสนา	ผู้ทรงคุณวุฒิ
๒.๔ นายวรสรวง กลิ่นทอง	ผู้ทรงคุณวุฒิ
๒.๕ นางสาวยุพา โมธรรม	ผู้ทรงคุณวุฒิ
๒.๖ นางสาวนิภา สุภาภรณ์ประดับ	ผู้ทรงคุณวุฒิ
๒.๗ ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิสุทธนา สมุทรศรี	ประธานกรรมการ
๒.๘ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศศิพร รัตนสุวรรณ	รองประธานกรรมการ
๒.๙ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชนิษฐา อุ่มอารีย์	กรรมการ
๒.๑๐ อาจารย์สุทธิเดือน ชุณหากานต์	กรรมการ
๒.๑๑ ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุชาดา ไม้สนธิ์	กรรมการและเลขานุการ
๒.๑๒ นางสาวสุจิตรา ทิมหวัด	ผู้ช่วยเลขานุการ

/หน้าที่...

๒

หน้าที่ ร่วมวิพากษ์หลักสูตรให้สอดคล้องกับประกาศกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม เรื่อง กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ เรื่อง แนวทางการปฏิบัติตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับ อุดมศึกษาแห่งชาติ (ฉบับที่ ๓) พ.ศ. ๒๕๕๘ และกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF) พ.ศ. ๒๕๕๗

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๒๒ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๕



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สีปตระกุล สุชาติ)
รองอธิการบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

ที่ อว ๐๖๔๔ / ๐๔๗๕



มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร
ถนนแจ้งวัฒนะ เขตบางเขน
กรุงเทพฯ ๑๐๒๒๐

๖๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

เรื่อง ขอเชิญบุคลากรในหน่วยงานเป็นผู้ทรงคุณวุฒิร่วมการวิพากษ์หลักสูตร

เรียน อธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

ด้วยสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร จะดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร ระดับปริญญาตรี หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๖ ในการนี้มหาวิทยาลัยฯ พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร จึงขอเชิญ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ อุทัยวรรณ ฉัตรธง เป็นผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อร่วมวิพากษ์หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร ในวันที่ ๑ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๕ เวลา ๑๓.๐๐ – ๑๖.๓๐ น. ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

จึงเรียนมาเพื่อพิจารณารับเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการวิพากษ์หลักสูตร หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สีบตระกูล สุชาติ)
รองอธิการบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร
โทร. ๐๒-๕๔๔-๘๑๙๓
Email : sujitra_thim@hotmail.com

ที่ อว ๐๖๔๔ / ๐๔๗๖



มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร
ถนนแจ้งวัฒนะ เขตบางเขน
กรุงเทพฯ ๑๐๒๒๐

๖๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิร่วมการวิพากษ์หลักสูตร

เรียน คุณพัชรี กิตติสุบรรณ

ด้วยสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร จะดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร ระดับปริญญาตรี หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๖ ในครั้งนี้มหาวิทยาลัยฯ พิจารณาแล้วเห็นว่า ท่านเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อร่วมวิพากษ์หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร ในวันที่ ๑ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๕ เวลา ๑๓.๐๐ - ๑๖.๓๐ น. ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

จึงเรียนมาเพื่อพิจารณารับเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการวิพากษ์หลักสูตร หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สืบทระกูล สุขชาติ)
รองอธิการบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร
โทร. ๐๒-๕๕๔๔-๘๑๔๓
Email : sujitra_thim@hotmail.com

ที่ อว ๐๖๔๔ / ๐๔๗๗



มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร
ถนนแจ้งวัฒนะ เขตบางเขน
กรุงเทพฯ ๑๐๒๒๐

๖๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิร่วมการวิพากษ์หลักสูตร

เรียน คุณพรเทพ เทพเสนา

ด้วยสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร จะดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร ระดับปริญญาตรี หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๖ ในการนี้มหาวิทยาลัยฯ พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อร่วมวิพากษ์หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร ในวันที่ ๑ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๕ เวลา ๑๓.๐๐ - ๑๖.๓๐ น. ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

จึงเรียนมาเพื่อพิจารณารับเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สีบตระกูล สุชาติ)
รองอธิการบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร
โทร. ๐๒-๕๔๔-๘๑๙๓
Email : sujitra_thim@hotmail.com

ที่ อว ๐๖๔๔ /



มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร
ถนนแจ้งวัฒนะ เขตบางเขน
กรุงเทพฯ ๑๐๒๒๐

๒๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิร่วมการวิพากษ์หลักสูตร

เรียน คุณวรสรวง กลิ่นทอง

ด้วยสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร จะดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร ระดับปริญญาตรี หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๖ ในกรณีนี้อาจารย์ฯ พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อร่วมวิพากษ์หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร ในวันที่ ๑ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๕ เวลา ๑๓.๐๐ - ๑๖.๓๐ น. ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

จึงเรียนมาเพื่อพิจารณารับเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สีบตระกูล สุชาติ)
รองอธิการบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร
โทร. ๐๒-๕๕๔๔-๘๑๙๓
Email : sujitra_thim@hotmail.com

ที่ อว ๐๖๔๔/๐๕๗๗



มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร
ถนนแจ้งวัฒนะ เขตบางเขน
กรุงเทพฯ ๑๐๒๒๐

๖๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิร่วมการวิพากษ์หลักสูตร

เรียน คุณยุพา โมธรรม

ด้วยสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร จะดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร ระดับปริญญาตรี หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๖ ในการนี้มหาวิทยาลัยฯ พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อร่วมวิพากษ์หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร ในวันที่ ๑ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๕ เวลา ๑๓.๐๐ - ๑๖.๓๐ น. ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

จึงเรียนมาเพื่อพิจารณารับเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สีบตระกูล สุชาติ)
รองอธิการบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร
โทร. ๐๒-๕๔๔-๘๑๙๓
Email : sujitra_thim@hotmail.com

ที่ อว ๐๖๔๔ / ๐๔๙๐



มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร
ถนนแจ้งวัฒนะ เขตบางเขน
กรุงเทพฯ ๑๐๒๒๐

๖๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิร่วมการวิพากษ์หลักสูตร

เรียน คุณนิภา สุภาภรณ์ประดับ

ด้วยสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร จะดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร ระดับปริญญาตรี หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๖ ในการนี้มหาวิทยาลัยฯ พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อร่วมวิพากษ์หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร ในวันที่ ๑ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๕ เวลา ๑๓.๐๐ - ๑๖.๓๐ น. ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

จึงเรียนมาเพื่อพิจารณารับเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สีบตระกูล สุชาติ)
รองอธิการบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร
โทร. ๐๒-๕๕๔๔-๘๑๙๓
Email : sujitra_thim@hotmail.com

ภาคผนวก 6

ตารางการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของ
คณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตร

ตารางการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ
วิพากษ์หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร
ในคราวประชุมครั้งที่ 2 /2565 เมื่อวันที่ 1 เดือนมีนาคม พ.ศ. 2565

1. รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิในการวิพากษ์หลักสูตร

- | | |
|--|---|
| 1.1 ผู้ช่วยศาสตราจารย์อุทัยวรรณ ฉัตรธง | ผู้ทรงคุณวุฒิ |
| 1.2 นางสาวพัชรี กิตติสุบรรณ | ผู้ทรงคุณวุฒิ |
| 1.3 นายพรเทพ เทพเสนา | ผู้ทรงคุณวุฒิ/ผู้ใช้บัณฑิต/ผู้ประกอบการ |
| 1.4 นายวรสรวง กลิ่นทอง | ผู้ทรงคุณวุฒิ |
| 1.5 นางสาวยุพา โมธรรม | ศิษย์เก่า |
| 1.6 นางสาวนิภา สุภาภรณ์ประดับ | ศิษย์เก่า |

2. ข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ

ข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตร	การปรับปรุงแก้ไข	หน้า
<p>1. จากการวิพากษ์หลักสูตรผู้ทรงคุณวุฒิ มีข้อเสนอแนะและเห็นว่า ควรปรับชื่อสาขาวิชาเพื่อให้เข้ากับกลุ่มเป้าหมายได้มากขึ้น ดังนี้</p> <p>1. สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหารและผู้ประกอบการ</p> <p>2. สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหารสำหรับผู้ประกอบการ</p> <p>3. สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหารและผู้ประกอบการสมัยใหม่</p> <p>4. สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหารสำหรับผู้ประกอบการสมัยใหม่</p> <p>5. สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหารและการจัดการนวัตกรรม</p>	<p>- หลักสูตรดำเนินการปรับชื่อสาขาวิชาตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ</p> <p>จากเดิม</p> <p>หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร</p> <p>ปรับเป็น</p> <p>หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหารและผู้ประกอบการสมัยใหม่</p>	1
<p>2. จากการวิพากษ์หลักสูตรผู้ทรงคุณวุฒิ มีข้อเสนอแนะและเห็นว่า รายวิชาที่เกี่ยวข้องกับการประกอบธุรกิจควรมีมากกว่านี้ หากต้องการให้เน้นธุรกิจและเชิญอาจารย์ที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านมาเป็นอาจารย์ผู้สอน</p>	<p>ได้ปรับเพิ่มรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจ ดังนี้</p> <p>1. 5073311 การเป็นผู้ประกอบการธุรกิจอาหาร</p> <p>2. 5073417 ธุรกิจผลิตภัณฑ์เครื่องดื่ม</p> <p>3. 5073504 การบริหารจัดการธุรกิจอุตสาหกรรมอาหาร</p> <p>4. 5073506 นวัตกรรมอาหารและการตลาด</p> <p>5. 5074101 แพรนไซส์และผู้เริ่มต้นธุรกิจทางอาหาร</p>	21- 24

ข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตร	การปรับปรุงแก้ไข	หน้า
3. จากการวิพากษ์หลักสูตรผู้ทรงคุณวุฒิ มีข้อเสนอแนะและเห็นว่า ควรมียุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับสมุนไพรและผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพ	ได้ปรับเพิ่มรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับสมุนไพรและสุขภาพดังนี้ 1. 5071203 โภชนาการและอาหารสุขภาพ 2. 5072415 อาหารสมุนไพร 3. 5072416 อาหารหมักเพื่อสุขภาพ 4. 5072417 อาหารเพื่อสุขภาพและความงาม 5. 5073103 ผลิตภัณฑ์อาหารสำหรับการออกกำลังกายและการควบคุมน้ำหนัก 6. 5073308 การต่อยอดภูมิปัญญาอาหารท้องถิ่นสู่การผลิตอาหารอย่างยั่งยืน 7. 5073313 การเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์อาหารจากภูมิปัญญาท้องถิ่น 8. 5073412 เทคโนโลยีอาหารพื้นบ้าน	21- 24
4. ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประหลักร้อยหลัง 5 ปี ให้เริ่มตั้งแต่ปี พ.ศ. 2562 เป็นต้นไป	ได้เพิ่มเติมข้อมูลบทความวิจัยและบทความทางวิชาการ ตั้งแต่ ปี 2562 เป็นต้นไป	59- 71
5. รายวิชาการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจ ให้เรียนในภาคการศึกษาเดียวกับรายวิชาการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร	ได้จัดให้เรียนรายวิชา 5073311 การเป็นผู้ประกอบการธุรกิจอาหาร พร้อมกับรายวิชา 5074303 การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร ของนักศึกษาชั้นปีที่ 3 ในภาคการศึกษาที่ 2	28
6. รายวิชาแกน เป็นรายวิชาที่มีเนื้อหาซับซ้อน สามารถย้ายไปเรียนในชั้นปีที่ 2 -3 ได้ เช่น รายวิชาเคมีเชิงฟิสิกส์ ย้ายไปเรียนในชั้นปีที่ 3 เพื่อเป็นกลยุทธ์ที่จะรักษานักศึกษาไว้ให้ได้	ได้ปรับแผนการเรียนในหมวดวิชาแกน ซึ่งมีความซับซ้อน โดยปกติวิชาแกนจะจัดให้นักศึกษาเรียนจนครบหน่วยกิตในชั้นปีที่ 2 ดังนี้ 1. ชั้นปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 5071201 ชีวเคมีทางอาหารเบื้องต้น 5071202 ปฏิบัติการสำหรับชีวเคมีทางอาหารเบื้องต้น 2. ชั้นปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 5073204 เคมีเชิงฟิสิกส์ทางอาหารเบื้องต้น 5073205 ปฏิบัติการสำหรับเคมีเชิงฟิสิกส์ทางอาหารเบื้องต้น เพื่อเป็นพื้นฐานควบคู่ไปกับการเรียนรายวิชาโภชนาการและอาหารสุขภาพ	24- 29

ภาคผนวก 7

ตารางเปรียบเทียบหลักสูตรเดิม พ.ศ. 2561
กับหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566

ตารางเปรียบเทียบหลักสูตรเดิม พ.ศ. 2561 กับหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2561	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566	เหตุผลในการปรับปรุง
ชื่อหลักสูตร ภาษาไทย : วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การอาหาร ภาษาอังกฤษ : Bachelor of Science Program in Food Science and Technology	ชื่อหลักสูตร ภาษาไทย : วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหารและความเป็น ผู้ประกอบการสมัยใหม่ ภาษาอังกฤษ : Bachelor of Science Program in Food Technology and Modern Entrepreneurship	ปรับตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ วิชาชีพหลักสูตร
ชื่อปริญญา ภาษาไทย : วิทยาศาสตรบัณฑิต (วิทยาศาสตรและเทคโนโลยี การอาหาร) ภาษาอังกฤษ : Bachelor of Science Program in Food Science and Technology ภาษาไทย : วท.บ. (วิทยาศาสตรและเทคโนโลยีการอาหาร) ภาษาอังกฤษ : B.Sc. (Food Science and Technology)	ชื่อปริญญา ภาษาไทย : วิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคโนโลยีอาหารและความเป็น ผู้ประกอบการสมัยใหม่) ภาษาอังกฤษ : Bachelor of Science (Food Technology and Modern Entrepreneurship) ภาษาไทย : วท.บ. (เทคโนโลยีอาหารและความเป็นผู้ประกอบการสมัยใหม่) ภาษาอังกฤษ : B.Sc. (Food Technology and Modern Entrepreneurship)	ให้สอดคล้องกับชื่อสาขาวิชา
จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 130 หน่วยกิต	จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 124 หน่วยกิต	การลดลงของหน่วยกิต สืบเนื่องจาก การรวมรายวิชาแกน และปรับกลุ่มวิชา พื้นฐานวิชาชีพให้เนื้อหามีความกระชับ และทันสมัย จึงส่งผลให้มีการควมรวม รายวิชาในหมวดดังกล่าว ทำให้หน่วย กิตลดลง
ปรัชญา ผลิตบัณฑิตวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารที่มีความรู้ ควบคู่ คุณธรรมนำภูมิปัญญาพัฒนาท้องถิ่นและสังคม	ปรัชญา ผลิตบัณฑิตเทคโนโลยีอาหารและผู้ประกอบการสมัยใหม่ที่มีความรู้ทันสมัย ใส่ใจคุณธรรม นำองค์ความรู้สู่การปฏิบัติ เพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจสังคมอย่างยั่งยืน	ปรับเปลี่ยนของหลักสูตรให้สอดคล้อง กับปรัชญามหาวิทยาลัย วิสัยทัศน์ของ คณะและสถานการณ์ทางเศรษฐกิจ สังคมที่เปลี่ยนไป

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2561	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566	เหตุผลในการปรับปรุง
<p>วัตถุประสงค์ของหลักสูตร</p> <p>เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน โดยมีลักษณะที่พึงประสงค์ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. มีความรู้ และทักษะในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการประกอบอาชีพได้เป็นอย่างดี 2. มีจิตสำนึกดี มีคุณธรรม จริยธรรม ยึดมั่นในจรรยาบรรณวิชาชีพเพื่อพัฒนาอาชีพนักวิทยาศาสตร์การอาหารให้มีมาตรฐาน 3. มีความใฝ่รู้ สามารถคิดและค้นคว้าหาคำตอบโดยใช้กระบวนการทางการวิจัย มีทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนรู้และการดำเนินชีวิตในสังคมอย่างมีความสุข 4. มีทักษะในคิดวิเคราะห์ ใช้เหตุผล ใช้ปัญญาแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่างๆ รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงและปรับตัวได้ 	<p>วัตถุประสงค์ของหลักสูตร</p> <p>มุ่งสร้างบัณฑิตที่มีคุณสมบัติ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.3.1 มีเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพ มีคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพและจิตสาธารณะ 1.3.2 มีความใฝ่รู้ด้านเทคโนโลยีการอาหาร และสามารถพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง 1.3.3 มีความรู้ ความเข้าใจในองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีอาหารและผู้ประกอบการสมัยใหม่ 1.3.4 มีทักษะการปฏิบัติในด้านเทคโนโลยีอาหาร มีประสิทธิภาพและมีความคิดสร้างสรรค์ ความคิดเชิงวิเคราะห์ สามารถประยุกต์ใช้องค์ความรู้เพื่อประกอบอาชีพผู้ประกอบการสมัยใหม่ได้ 1.3.5 มีความสามารถด้านเทคโนโลยีสมัยใหม่ ในการสื่อสารและทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ 	<p>วัตถุประสงค์ของหลักสูตรให้สอดคล้องกับปรัชญามหาวิทยาลัย วิสัยทัศน์ของคณะและสถานการณ์ทางเศรษฐกิจสังคมที่เปลี่ยนไป</p>
<p>หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 30 หน่วยกิต</p> <p>กลุ่มวิชาบังคับ 27 หน่วยกิต</p> <ul style="list-style-type: none"> กลุ่มภาษา 9 หน่วยกิต กลุ่มมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ 12 หน่วยกิต กลุ่มวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 3 หน่วยกิต กลุ่มสหวิทยาการ 2 หน่วยกิต กลุ่มพลานามัย 1 หน่วยกิต กลุ่มวิชาเลือก ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต 	<p>หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 30 หน่วยกิต</p> <p>กลุ่มวิชาบังคับ 24 หน่วยกิต</p> <ul style="list-style-type: none"> กลุ่มภาษาและการสื่อสาร 9 หน่วยกิต กลุ่มพัฒนาความเป็นมนุษย์ 8 หน่วยกิต กลุ่มวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม 3 หน่วยกิต กลุ่มวิชาสหวิทยาการและการจัดการ 4 หน่วยกิต กลุ่มวิชาเลือก ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต 	<p>ปรับให้ตรงกับการกำหนดของสำนักวิชาศึกษาทั่วไป เพื่อให้ทันสมัยตรงตามผู้ใช้งาน</p>

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2561		หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566		เหตุผลในการปรับปรุง
หมวดวิชาเฉพาะ	94หน่วยกิต	หมวดวิชาเฉพาะ	88 หน่วยกิต	วัตถุประสงค์ของหลักสูตรให้สอดคล้องกับปรัชญามหาวิทยาลัย วิสัยทัศน์ของคณะและสถานการณ์ทางเศรษฐกิจสังคมที่เปลี่ยนไป
กลุ่มวิชาแกน	18 หน่วยกิต	กลุ่มวิชาแกน	8 หน่วยกิต	
กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ	23 หน่วยกิต	กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ	15 หน่วยกิต	
กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน	46 หน่วยกิต	กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน	58 หน่วยกิต	
วิชาบังคับ	42 หน่วยกิต	วิชาบังคับ	46 หน่วยกิต	
วิชาเลือก	4 หน่วยกิต	วิชาเลือก	12 หน่วยกิต	
กลุ่มวิชาสหกิจศึกษา/ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ไม่น้อยกว่า	7 หน่วยกิต	กลุ่มวิชาสหกิจศึกษา/ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ไม่น้อยกว่า	7 หน่วยกิต	
หมวดวิชาเลือกเสรี	6 หน่วยกิต	หมวดวิชาเลือกเสรี	6 หน่วยกิต	
กลุ่มวิชาแกน	18 หน่วยกิต	กลุ่มวิชาแกน	8 หน่วยกิต	เพื่อให้ทันสมัยตรงตามผู้ใช้บัณฑิต
1011102 ฟิสิกส์ทั่วไป	3(3-0-6)	5071201 ชีวเคมีทางอาหารเบื้องต้น	3(3-0-6)	
4011103 ปฏิบัติการฟิสิกส์ทั่วไป	1(0-3-1)	5071202 ปฏิบัติการสำหรับชีวเคมีทางอาหารเบื้องต้น	1(0-3-1)	
4021105 เคมี 1	3(3-0-6)	5073204 เคมีเชิงฟิสิกส์ทางอาหารเบื้องต้น	3(3-0-6)	
4021106 ปฏิบัติการเคมี 1	1(0-3-1)	5073205 ปฏิบัติการสำหรับเคมีเชิงฟิสิกส์ทางอาหารเบื้องต้น	1(0-3-1)	
4031109 ชีววิทยาทั่วไป	3(3-0-6)			
4031110 ปฏิบัติการชีววิทยาทั่วไป	1(0-3-1)			
4091403 แคลคูลัส 1	3(3-0-6)			
4092403 แคลคูลัส 2	3(3-0-6)			
4091403 แคลคูลัส 1	3(3-0-6)			

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2561		หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566		เหตุผลในการปรับปรุง
กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ	23 หน่วยกิต	กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ	15 หน่วยกิต	เพื่อให้ทันสมัยตรงตามผู้ใช้บัณฑิต
- 4021107 เคมีอินทรีย์พื้นฐาน	3(2-2-5)	5071102 ความปลอดภัยทางอาหารและสุขาภิบาล	3(3-0-6)	
- 4021121 หลักเคมีวิเคราะห์	3(2-3-4)	5071103 การจัดการวัตถุดิบทางการเกษตร	3(2-3-5)	
- 4022416 เคมีเชิงฟิสิกส์	3(2-3-5)	5071203 โภชนาการและอาหารสุขภาพ	3(2-3-5)	
- 4022501 ชีวเคมีพื้นฐาน	3(2-2-5)	5073311 การเป็นผู้ประกอบการธุรกิจอาหาร	3(2-3-5)	
- 4032601 จุลชีววิทยา	3(2-3-5)	5072001 ภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีอาหารและความเป็น ผู้ประกอบการสมัยใหม่	3(3-0-6)	
- 5071703 โภชนาการและอาหารสุขภาพ	2(1-3-3)			
- 5072601 ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การอาหาร 1	3(3-0-6)			
- 5072602 ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การอาหาร 2	3(3-0-6)			

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2561		หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566		เหตุผลในการปรับปรุง
กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน	46 หน่วยกิต	กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน	58 หน่วยกิต	-ปรับรายวิชาให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของเศรษฐกิจและสังคมตามการวิพากษ์หลักสูตร รวบรวมวิชาที่มีความต่อเนื่องและสอดคล้องกัน และปรับรายละเอียดรายวิชาเพื่อให้นักศึกษาได้ฝึกทักษะปฏิบัติสอดคล้องกับเครื่องมือปฏิบัติการของสาขาวิชา
วิชาเฉพาะด้านบังคับ	42 หน่วยกิต	วิชาบังคับ	46 หน่วยกิต	
5073309 การออกแบบการทดลองวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	3(3-0-6)	5072203 จุลชีววิทยาของผลิตภัณฑ์อาหาร	3(3-0-6)	
5072413 หลักการแปรรูปอาหาร	3(2-3-5)	5072204 ปฏิบัติการสำหรับจุลชีววิทยาของผลิตภัณฑ์อาหาร	1(0-3-1)	
5073405 กระบวนการแปรรูปผลิตภัณฑ์อาหาร	3(2-3-5)	5072413 หลักการแปรรูปอาหาร	3(2-3-5)	
5073307 การประกันคุณภาพและความปลอดภัยของอาหาร	3(2-3-5)	5073306 การวัดค่าคุณภาพอาหารและการประเมินทางประสาทสัมผัส	3(2-3-5)	
5074901 สัมมนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	1(1-0-2)	5072414 การออกแบบการทดลองทางเทคโนโลยีอาหารและความเป็นผู้ประกอบการสมัยใหม่	3(3-2-5)	
5074903 การวิจัยทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	3(0-9-1)	5073405 กระบวนการแปรรูปผลิตภัณฑ์อาหาร	3(2-3-5)	
5073310 ผู้ประกอบการธุรกิจอาหาร	2(1-3-3)	5073701 เคมีอาหาร	3(2-3-5)	
		5073702 หลักการวิเคราะห์อาหาร	3(2-3-5)	
		5074304 การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร	3(2-3-5)	
		5073504 วิศวกรรมอาหาร	3(2-3-5)	
		5073505 การบริหารจัดการธุรกิจอุตสาหกรรมอาหาร	3(3-0-6)	
		5073506 นวัตกรรมอาหารและการตลาด	2(1-3-3)	
		5073312 ระบบการประกันคุณภาพผลิตภัณฑ์อาหาร	3(2-3-5)	
		5074101 แพรนไชส์และผู้เริ่มต้นธุรกิจทางอาหาร	3(2-3-5)	
		5073901 สัมมนาทางเทคโนโลยีอาหารและความเป็นผู้ประกอบการสมัยใหม่	1(1-0-2)	
		5073902 โครงการวิจัยทางเทคโนโลยีอาหารและความเป็นผู้ประกอบการสมัยใหม่ 1	3(2-3-5)	
		5074906 โครงการวิจัยทางเทคโนโลยีการอาหารและความเป็นผู้ประกอบการสมัยใหม่ 2	3(0-9-1)	
				-ปรับตามผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตร ให้มีรายวิชาผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพมากขึ้น

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2561		หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566		เหตุผลในการปรับปรุง
วิชาเฉพาะด้านเลือก	4 หน่วยกิต	วิชาเลือก	12 หน่วยกิต	
5071303 อุตสาหกรรมในอาเซี่ยน	2(2-0-4)	5072501 วิทยาศาสตร์การอาหารสำหรับวิสาหกิจชุมชน	3(3-0-6)	
5072501 วิทยาศาสตร์การอาหารสำหรับวิสาหกิจชุมชน	3(3-0-6)	5073304 ความคิดสร้างสรรค์ด้านอาหารกับการท่องเที่ยว	3(2-3-5)	
5073203 อุตสาหกรรมกรรมกรหมัก	2(1-3-3)	5073308 ภูมิปัญญาอาหารท้องถิ่นสู่การผลิตอาหารอย่างยั่งยืน	3(2-3-5)	
5073304 ความคิดสร้างสรรค์ด้านอาหารกับการท่องเที่ยว	3(3-0-6)	5073313 การเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์อาหารจากภูมิปัญญาท้องถิ่น	3(2-3-5)	
5073308 การต่อยอดภูมิปัญญาอาหารท้องถิ่นสู่การผลิตอาหารที่ยั่งยืน	3(3-0-6)	5072415 อาหารสมุนไพร	3(2-3-5)	
5073406 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของผลิตภัณฑ์ธัญชาติ	2(1-3-3)	5072416 อาหารหมักเพื่อสุขภาพ	3(2-3-5)	
5073407 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของผลิตภัณฑ์ประมง	2(1-3-3)	5072417 อาหารเพื่อสุขภาพและความงาม	3(2-3-5)	
5073408 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของผลิตภัณฑ์ผักและผลไม้	3(2-3-5)	5073102 บรรจุภัณฑ์อาหารและอายุการเก็บรักษา	3(2-3-5)	
5073409 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของผลิตภัณฑ์ขนมอบ	3(2-3-5)	5073103 ผลิตภัณฑ์อาหารสำหรับการออกกำลังกายและการควบคุมน้ำหนัก	3(2-3-5)	
5073410 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของผลิตภัณฑ์นม	2(1-3-3)	5073412 เทคโนโลยีอาหารพื้นบ้าน	3(2-3-5)	
5073411 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์	2(1-3-3)	5073413 เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์อาหารผู้สูงอายุ	3(2-3-5)	
5074406 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของเครื่องดื่ม	2(1-3-3)	5073414 เทคโนโลยีผักและผลไม้	3(2-3-5)	
5074407 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของขนมหวาน	2(1-3-3)	5073415 เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์	3(2-3-5)	
		5073416 เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์นม	3(2-3-5)	
		5073417 ธุรกิจผลิตภัณฑ์เครื่องดื่ม	3(2-3-5)	
		5073418 เทคโนโลยีเครื่องดื่มไม่มีแอลกอฮอล์	3(2-3-5)	
		5073419 เทคโนโลยีลูกกวาดและช็อคโกแลต	3(2-3-5)	
		5073420 เทคโนโลยีขนมปังและครัวซองท์	3(2-3-5)	
		5073421 เทคโนโลยีคุกกี้และบิสกิต	3(2-3-5)	
		5073422 เทคโนโลยีเค้กและการแต่งหน้าเค้กสมัยใหม่	3(2-3-5)	

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2561	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566	เหตุผลในการปรับปรุง
<p>กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพหรือสหกิจศึกษา ไม่น้อยกว่า 7 หน่วยกิต</p> <p>5073805 การเตรียมความพร้อมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ และสหกิจศึกษา 2(90)</p> <p>5074804 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีการอาหาร 5(450)</p> <p>5074805 สหกิจศึกษา 6(540)</p>	<p>กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพหรือสหกิจศึกษา ไม่น้อยกว่า 7 หน่วยกิต</p> <p>5073806 การเตรียมความพร้อมฝึกประสบการณ์วิชาชีพและสหกิจศึกษา 2(90)</p> <p>5074806 การฝึกประสบการณ์เทคโนโลยีอาหารและความเป็นผู้ประกอบการ สมัยใหม่ 5(450)</p> <p>5074805 สหกิจศึกษา 6(540)</p>	<p>ปรับ รายวิชาให้สอดคล้องกับการ เปลี่ยนแปลงของเศรษฐกิจและสังคมตาม การวิพากษ์หลักสูตร รวบรวมวิชาที่มีความ ต่อเนื่องและสอดคล้องกัน และปรับ รายละเอียดรายวิชาเพื่อให้นักศึกษาได้ฝึก ทักษะปฏิบัติสอดคล้องกับเครื่องมือ ปฏิบัติการของสาขาวิชา</p>
<p>หมวดวิชาเลือกเสรี 6 หน่วยกิต</p>	<p>หมวดวิชาเลือกเสรี 6 หน่วยกิต</p>	<p>คงเดิม</p>

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2561	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566	เหตุผลในการปรับปรุง
การเปลี่ยนแปลงรายวิชา/คำอธิบายรายวิชา		
<p>5072601ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์ 3(3-0-6) และเทคโนโลยีการอาหาร 1 English for Food Science and Technology 1 Developing principle English skills in Food Science and Technology context; listening, speaking and writing with emphasis on studying of vocabularies of contexts and laboratories; and giving explanation and presentation on basic food processing.</p>	<p>5072001ภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีอาหารและความเป็น 3(3-0-6) ผู้ประกอบการสมัยใหม่ English for Food Technology and Modern Entrepreneurship ศึกษาและอภิปรายศัพท์เฉพาะทางเทคโนโลยีการอาหาร และผู้ประกอบการ สมัยใหม่ ซึ่งเน้นด้านการอ่านและการนำเสนอด้านวิชาการ นอกจากนี้ยังศึกษาการอ่าน รายงานวิจัยและบทความทางวิชาการที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีอาหารและผู้ประกอบการ สมัยใหม่ รวบรวมผลการฝึกอ่านและรายงานความก้าวหน้ารายสัปดาห์ เพื่อจัดทำ รายงานและนำเสนอผลการศึกษารายภาคการศึกษา</p>	
<p>5072602ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์ 3(3-0-6) และเทคโนโลยีการอาหาร 2 English for Food Science and Technology 2 Study in which the teacher and a class of students discuss technical terms, grammar and phrasal verbs in academic topics of Food Science and Technology with emphasis on reading and speaking. Also readings of text books, research reports and academic articles related to Food Science and Technology. Students are asked to prepare material in advance of each weekly seminar results through term reports and presentations.</p>	<p>Study in which teacher and class of student discuss technical terms and phrases in academy topics of Food Science and Technology with emphasis on reading and presenting. Also readings of research reports and academy articles related to Food Science and Technology. Students are asked to prepare material in advance of each weekly seminar results through terms reports and presentation.</p>	

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2556	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561	เหตุผลในการปรับปรุง
<p>4011102 ฟิสิกส์ทั่วไป 3(3-0-6)</p> <p>General Physics</p> <p>หลักการทางฟิสิกส์และการประยุกต์ เนื้อหาครอบคลุมหัวข้อทาง กลศาสตร์ของไหล อุณหพลศาสตร์ คลื่นและคลื่นเสียง ไฟฟ้าและแม่เหล็ก คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า ทัศนศาสตร์และ ฟิสิกส์แผนใหม่</p> <p>4011103 ปฏิบัติการฟิสิกส์ทั่วไป 1(0-3-1)</p> <p>General Physics Laboratory</p> <p>ปฏิบัติการเกี่ยวกับ การวัดและความคลาดเคลื่อน กลศาสตร์ ของไหลอุณหพลศาสตร์ คลื่น ไฟฟ้า แม่เหล็ก ทัศนศาสตร์ และฟิสิกส์แผนใหม่</p>	-	ตัดออก
<p>4021105 เคมี 1 3(3-0-6)</p> <p>Chemistry 1</p> <p>โครงสร้างอะตอม ปริมาณสารสัมพันธ์ พันธะเคมี สมบัติของธาตุ เรขาคณิตของโมเลกุล และแตรนสิชัน แก๊ส ของเหลว สารละลายของแข็ง</p> <p>4021106 ปฏิบัติการเคมี 1 1(0-3-1)</p> <p>Chemistry Laboratory 1</p> <p>หลักปฏิบัติและความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ สารเคมี ปฏิบัติการเกี่ยวกับเทคนิค การใช้อุปกรณ์และเครื่องมือพื้นฐานทางเคมี การเตรียมสารละลาย การไทเทรต กฎของแก๊ส และปฏิบัติการที่สอดคล้องกับเนื้อหาการบรรยาย</p>	-	ตัดออก

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2561	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566	เหตุผลในการปรับปรุง
<p>4091403 แคลคูลัส 1 3(3-0-6) Calculus I ลิมิตและความต่อเนื่องของฟังก์ชัน อนุพันธ์ของฟังก์ชันตัวแปรเดียวและการประยุกต์ หลักเกณฑ์โลปีตาล และอนุพันธ์อันดับสูง ปริพันธ์เบื้องต้น</p> <p>4092403 แคลคูลัส 2 3(3-0-6) Calculus 2 ปริพันธ์ เทคนิคการหาปริพันธ์และการประยุกต์ อนุกรมอนันต์ ฟังก์ชันหลายตัวแปร ลิมิตและความต่อเนื่องของฟังก์ชันหลายตัวแปร อนุพันธ์ย่อย</p>	-	ตัดออก
<p>4031109 ชีววิทยาทั่วไป 3(3-0-6) General Biology สมบัติของสิ่งมีชีวิต การจัดระบบสิ่งมีชีวิต ระเบียบวิธีวิทยาศาสตร์ สารเคมีในสิ่งมีชีวิต เซลล์และเมแทบอลิซึม พันธุศาสตร์ กลไกของวิวัฒนาการ ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต โครงสร้างและหน้าที่ของพืชและสัตว์ นิเวศวิทยาและพฤติกรรม</p> <p>4031110 ปฏิบัติการชีววิทยาทั่วไป 1(0-3-1) General Biology Laboratory ปฏิบัติการเรื่องคุณสมบัติของสิ่งมีชีวิต การจัดระบบสิ่งมีชีวิต ระเบียบวิธีวิทยาศาสตร์ สารเคมีในสิ่งมีชีวิต เซลล์และเมแทบอลิซึม พันธุศาสตร์ กลไกของวิวัฒนาการ ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต โครงสร้างและหน้าที่ของพืชและสัตว์ นิเวศวิทยาและพฤติกรรม</p>	-	ตัดออก

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2561	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566	เหตุผลในการปรับปรุง
<p>4021107 เคมีอินทรีย์พื้นฐาน 3(2-2-5)</p> <p>Fundamental Organic Chemistry</p> <p>การเกิดไฮบริดออร์บิทัล สเตอริโอเคมี ชนิดของปฏิกิริยา เคมีอินทรีย์ การเรียกชื่อ สมบัติทางกายภาพ การเตรียมและปฏิกิริยาของสารประกอบไฮโดรคาร์บอน สารประกอบเอโรแมติกและสารประกอบอินทรีย์ที่มีหมู่ฟังก์ชันชนิดต่างๆ เฮไลด์ แอลกอฮอล์ แอลดีไฮด์ คีโตน กรดคาร์บอกซิลิก และอนุพันธ์เอมีน และสารประกอบโมเลกุลใหญ่ เช่น โปรตีน คาร์โบไฮเดรต ไขมัน และปฏิกิริยาที่สอดคล้องกับเนื้อหาการบรรยาย</p>	-	ตัดออก
<p>4022416 เคมีเชิงฟิสิกส์ 3(2-3-4)</p> <p>สมบัติของแก๊ส อุณหพลศาสตร์ สารละลาย กฎของวัฏภาค สมดุลวัฏภาค เคมีไฟฟ้า</p>	<p>5071201 เคมีเชิงฟิสิกส์ทางอาหารเบื้องต้น 3(3-0-6)</p> <p>Fundamental Food Physical Chemistry</p> <p>สมบัติของแก๊ส อุณหพลศาสตร์ กฎของวัฏภาคสมดุลวัฏภาค การไหลและสมบัติของของไหลที่เกี่ยวข้องกับอาหาร</p> <p>5071202 ปฏิบัติการสำหรับเคมีเชิงฟิสิกส์ทางอาหารเบื้องต้น 1(0-3-1)</p> <p>Laboratory for Fundamental Food Physical Chemistry</p> <p>ปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับสมบัติของแก๊ส อุณหพลศาสตร์ กฎของวัฏภาค สมดุลวัฏภาค การไหลและสมบัติของของไหลที่เกี่ยวข้องกับอาหาร</p>	<p>ปรับรายวิชาให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของเศรษฐกิจและสังคมตามการวิพากษ์หลักสูตร รวบรวมวิชาที่มีความต่อเนื่องและสอดคล้องกัน และปรับรายละเอียดรายวิชาเพื่อให้นักศึกษาได้ฝึกทักษะปฏิบัติสอดคล้องกับเครื่องมือปฏิบัติการของสาขาวิชา</p>

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2561	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566	เหตุผลในการปรับปรุง
<p>4022501 ชีวเคมีพื้นฐาน 3(2-2-5)</p> <p>Fundamental of Biochemistry</p> <p>สมบัติ หน้าทีและองค์ประกอบของเซลล์ กรด เบส บัฟเฟอร์ คาร์โบไฮเดรต โปรตีน เอนไซม์ ลิพิด กรดนิวคลีอิก วิตามิน ฮอร์โมน การย่อยและการดูดซึมอาหาร เมแทบอลิซึมของชีวโมเลกุล ปฏิบัติการเกี่ยวกับสารละลายบัฟเฟอร์ การทดสอบทางกายภาพและทางเคมีของชีวโมเลกุล</p>	<p>5073204 ชีวเคมีทางอาหารเบื้องต้น 3(3-0-6)</p> <p>Fundamental Food Biochemistry</p> <p>โครงสร้างและคุณสมบัติของสารชีวโมเลกุล กรดอะมิโนและเพปไทด์ เอนไซม์ ลิพิดคาร์โบไฮเดรต วิตามินและเกลือแร่ วิธีของการสร้าง กระบวนการเมแทบอลิซึม และการควบคุมเมแทบอลิซึมของสารชีวโมเลกุลเหล่านี้</p> <p>5073205 ปฏิบัติการสำหรับชีวเคมีทางอาหารเบื้องต้น 1(0-3-1)</p> <p>Laboratory for Fundamental Food Biochemistry</p> <p>ปฏิบัติการที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับโครงสร้างและคุณสมบัติของสารชีวโมเลกุล กรดอะมิโนและเพปไทด์ เอนไซม์ ลิพิดคาร์โบไฮเดรต วิตามินและเกลือแร่ วิธีของการสร้าง กระบวนการเมแทบอลิซึม และการควบคุมเมแทบอลิซึมของสารชีวโมเลกุลเหล่านี้</p>	<p>ปรับรายวิชาให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของเศรษฐกิจและสังคม ตามการวิพากษ์หลักสูตร รวบรวมวิชาที่มีความต่อเนื่องและสอดคล้องกัน และปรับรายละเอียดรายวิชาเพื่อให้นักศึกษาได้ฝึกทักษะปฏิบัติสอดคล้องกับเครื่องมือปฏิบัติการของสาขาวิชา</p>
<p>4021121 หลักเคมีวิเคราะห์ 3(2-3-4)</p> <p>Principle of Analytical Chemistry</p> <p>หลักการวิเคราะห์ในเชิงปริมาณ การคำนวณปริมาณสารสัมพันธ์และการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงสถิติ ทฤษฎีและการประยุกต์การวิเคราะห์เชิงปริมาณขั้นพื้นฐานของการวิเคราะห์โดยปริมาตรและการชั่งน้ำหนักการวิเคราะห์โดยปริมาตรจะเน้นเกี่ยวกับการไทเทรตกรด-เบส การไทเทรตแบบกตกตะกอน การไทเทรตแบบรีดอกซ์ การไทเทรตแบบสารประกอบเชิงซ้อนทั้งในสารละลายน้ำและไม่ใช่ในน้ำ การวิเคราะห์โดยการชั่งน้ำหนักจะรวมทั้งการตกตะกอนและการระเหยปฏิบัติการที่มีความเหมาะสมสอดคล้องกับภาคบรรยาย</p>		<p>ตัดออก</p>

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2561	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566	เหตุผลในการปรับปรุง
	-	ตัดออก
<p>5073309 การออกแบบการทดลองวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร 3(2-3-5)</p> <p>ทบทวนความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับสถิติ ความน่าจะเป็น และการแจกแจงความถี่ การวางแผนการทดลองอย่างเป็นระบบ การวางแผนการทดลองทางวิทยาศาสตร์ การเลือกใช้แผนการทดลองสำหรับงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร การวิเคราะห์ความแตกต่างทางสถิติและการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย และการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการวิเคราะห์ข้อมูลการทดลองทางสถิติและการแปลความหมาย</p>	<p>5072414 การออกแบบการทดลองทางเทคโนโลยีอาหาร และความเป็นผู้ประกอบการสมัยใหม่ 3(2-3-5)</p> <p>Food Technology Experimental Design and Modern Entrepreneurship</p> <p>ทบทวนความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับสถิติ ความน่าจะเป็น และการแจกแจงความถี่ การวางแผนการทดลองอย่างเป็นระบบ การวางแผนการทดลองทางวิทยาศาสตร์ การเลือกใช้แผนการทดลองสำหรับงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร การวิเคราะห์ความแตกต่างทางสถิติและการทดสอบ ความแตกต่างของค่าเฉลี่ย และการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการวิเคราะห์ข้อมูลการทดลองทางสถิติและการแปลความหมาย</p>	<p>- ปรับรายวิชาให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของเศรษฐกิจและสังคม ตามการวิพากษ์หลักสูตร รวบรวมวิชาที่มีความต่อเนื่องและสอดคล้องกัน และปรับรายละเอียดรายวิชาเพื่อให้นักศึกษาได้ฝึกทักษะปฏิบัติสอดคล้องกับเครื่องมือปฏิบัติการของสาขาวิชา</p>
<p>5071703 โภชนาการและอาหารสุขภาพ 2(1-3-3)</p> <p>Nutrition and Health Food</p> <p>คุณค่าทางโภชนาการของอาหาร ปัญหาสุขภาพของผู้บริโภค อันเนื่องมาจากอาหาร และวิถีการดำรงชีวิต การคำนวณปริมาณพลังงานและสารอาหารโดยใช้ตารางแสดงคุณค่าทางโภชนาการของอาหาร การจัดรายการอาหารตามหลักโภชนาการให้เหมาะสมกับผู้บริโภคแต่ละวัย ผู้สูงอายุ นักกีฬา และกลุ่มที่มีความต้องการเฉพาะ การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อสุขภาพ การประยุกต์ใช้ความรู้ทางโภชนาการสำหรับผู้ประกอบการ ปฏิบัติการจัดรายการอาหารตามหลักโภชนาการ คำนวณปริมาณพลังงานและสารอาหาร พัฒนาสูตรอาหารสำหรับผู้สูงอายุและอาหารเพื่อสุขภาพ</p>	<p>5071203 โภชนาการและอาหารสุขภาพ 3(2-3-5)</p> <p>Nutrition and Health Foods</p> <p>หลักโภชนศาสตร์ อาหารและสารอาหาร ความต้องการทางโภชนาการ เมแทบอลิซึมของสารอาหาร โรคที่เกิดจากอาหาร โภชนาการเฉพาะกลุ่มและวัยของผู้บริโภค โภชนบำบัด สารเสริมอาหาร อาหารสุขภาพ ผลิตภัณฑ์อาหารสุขภาพ ระเบียบและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับอาหารและโภชนาการ</p>	<p>ปรับตามผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตร ให้มีรายวิชาผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพมากขึ้น</p>

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2561	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566	เหตุผลในการปรับปรุง
<p>5071101 ความรู้เบื้องต้นทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร 2(2-0-4)</p> <p>เทคโนโลยีการอาหาร</p> <p>Introduction to Food Science and Technology</p> <p>ความหมาย และความสำคัญของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร หน่วยงานที่เกี่ยวข้องลักษณะงานของสาขาวิชาชีววิทยาศาสตร์การอาหาร จรรยาบรรณและเจตคติที่ดีต่อวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงทางอุตสาหกรรมอาหาร การผลิตและจัดหาอาหารแบบยั่งยืน วัตถุดิบอาหารจากพืชและสัตว์ และปฏิบัติการหน้าที่ขององค์ประกอบต่างๆของอาหาร ปฏิบัติการการเสื่อมเสียของอาหาร ปฏิบัติการการแปรรูปอาหารเบื้องต้น ปฏิบัติการการบรรจุภัณฑ์อาหาร</p>	<p>5071103 การจัดการวัตถุดิบทางการเกษตร 3(2-3-5)</p> <p>Management of Agricultural Food Materials</p> <p>โครงสร้าง สรีรวิทยาของวัตถุดิบทางการเกษตร ชนิดของวัตถุดิบอาหารจากพืชและสัตว์ คุณสมบัติทางเคมีพื้นฐานของส่วนประกอบต่างๆ ของวัตถุดิบอาหาร จุลินทรีย์ในวัตถุดิบอาหารและหลักการเกิดอาหารเน่าเสีย การเตรียมวัตถุดิบอาหารโดยผ่านกระบวนการถนอมอาหาร องค์ประกอบทางเคมีของผลิตภัณฑ์อาหารและการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นระหว่างกระบวนการผลิตและการเก็บรักษา ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพ และปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาวิชา</p>	<p>ปรับรายวิชาให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของเศรษฐกิจและสังคมตามการวิพากษ์หลักสูตร รวบรวมวิชาที่มีความต่อเนื่องและสอดคล้องกัน และปรับรายละเอียดรายวิชาเพื่อให้นักศึกษาได้ฝึกทักษะปฏิบัติสอดคล้องกับเครื่องมือปฏิบัติการของสาขาวิชา</p>
<p>5072413 หลักการแปรรูปอาหาร 3(2-3-5)</p> <p>Principles of Food Processing</p> <p>ความหมาย ความสำคัญของการแปรรูปอาหาร การเตรียมวัตถุดิบสำหรับการแปรรูปอาหาร การแปรรูปด้วยอุณหภูมิสูง อุณหภูมิต่ำ การทำให้เข้มข้น การควบคุมวอเตอร์แอกทิวิตี การทำแห้ง การหมัก และการใช้เทคโนโลยีใหม่ ในการแปรรูปอาหาร และปฏิบัติการการเตรียมวัตถุดิบด้วยการตัดแต่ง การพาสเจอร์ไรส์ การผลิตอาหารกระป๋อง การทำแห้งผักผลไม้ และการหมักดองผลไม้ตามฤดูกาล</p>	<p>5072413 หลักการแปรรูปอาหาร 3(2-3-5)</p> <p>Principles of Food Processing</p> <p>ความสำคัญของการแปรรูปอาหาร สาเหตุของการเสื่อมเสียของอาหารและปัจจัยที่เกี่ยวข้อง วัตถุดิบและการเตรียม การแปรรูปอาหารโดยการใช้อุณหภูมิสูง การใช้อุณหภูมิต่ำ การทำแห้ง การหมัก เทคโนโลยีการแปรรูปอาหารแบบใหม่ที่ใช้ความร้อน และไม่ใช้ความร้อน การใช้วัตถุเจือปนอาหารและปฏิบัติการที่เกี่ยวข้อง</p>	<p>ปรับรายวิชาให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของเศรษฐกิจและสังคมตามการวิพากษ์หลักสูตร รวบรวมวิชาที่มีความต่อเนื่องและสอดคล้องกัน และปรับรายละเอียดรายวิชาเพื่อให้นักศึกษาได้ฝึกทักษะปฏิบัติสอดคล้องกับเครื่องมือปฏิบัติการของสาขาวิชา</p>

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2561	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566	เหตุผลในการปรับปรุง
<p>5073306 การวัดค่าคุณภาพอาหารและการประเมิน 3(2-3-5) ทางประสาทสัมผัส Food Quality Measurement and Sensory Evaluation การควบคุมคุณภาพอาหาร ปัจจัยคุณภาพและการวัดค่าคุณภาพด้านกายภาพ เคมี ชีวภาพ และการประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัสของผลิตภัณฑ์อาหาร และการใช้เครื่องมือที่เกี่ยวข้องกับการวัดค่าคุณภาพด้านต่างๆ และปฏิบัติการวัดค่าคุณภาพอาหารด้านกายภาพ เคมี ชีวภาพ และการประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัส</p>	<p>5073306 การวัดค่าคุณภาพอาหารและการประเมิน 3(2-3-5) ทางประสาทสัมผัส Food Quality Measurement and Sensory Evaluation การควบคุมคุณภาพอาหาร ปัจจัยคุณภาพและการวัดค่าคุณภาพด้านกายภาพ เคมี ชีวภาพ และการประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัสของผลิตภัณฑ์อาหาร การใช้เครื่องมือที่เกี่ยวข้องกับการวัดค่าคุณภาพด้านต่างๆ และปฏิบัติการวัดค่าคุณภาพอาหารด้านกายภาพ เคมี ชีวภาพ และการประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัส</p>	<p>ปรับรายวิชาให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของเศรษฐกิจและสังคมตามการวิพากษ์หลักสูตร รวบรวมวิชาที่มีความต่อเนื่องและสอดคล้องกัน และปรับรายละเอียดรายวิชาเพื่อให้นักศึกษาได้ฝึกทักษะปฏิบัติสอดคล้องกับเครื่องมือปฏิบัติการของสาขาวิชา</p>
<p>5073405 กระบวนการแปรรูปผลิตภัณฑ์อาหาร 3(2-3-5) Food processing กระบวนการแปรรูปอาหาร การถนอมอาหาร ผลิตภัณฑ์หมักดอง เนื้อสัตว์ ประมง นม ไข่ เครื่องดื่ม ขนมหวาน การเพิ่มมูลค่าของเหลือใช้จากอุตสาหกรรม ปฏิบัติการแปรรูปผลิตภัณฑ์ผัก ผลไม้ เนื้อสัตว์ ไข่ นม ของเหลือใช้จากอุตสาหกรรมเป็นผลิตภัณฑ์อาหาร</p>	<p>5073405 กระบวนการแปรรูปผลิตภัณฑ์อาหาร 3(2-3-5) Food Products Processing การใช้หลักการแปรรูปอาหารในกระบวนการผลิตอาหาร ได้แก่ ผลิตภัณฑ์ที่ได้จากข้าวและธัญพืชผลิตภัณฑ์จากถั่วเมล็ดแห้งและพืชหัว ผลิตภัณฑ์จากผักและผลไม้ ผลิตภัณฑ์จากเนื้อสัตว์ ผลิตภัณฑ์จากประมง ผลิตภัณฑ์จากไข่ ผลิตภัณฑ์จากของเหลือใช้จากกระบวนการผลิตในอุตสาหกรรมและปฏิบัติการที่เกี่ยวข้อง</p>	<p>ปรับรายวิชาให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของเศรษฐกิจและสังคมตามการวิพากษ์หลักสูตร รวบรวมวิชาที่มีความต่อเนื่องและสอดคล้องกัน และปรับรายละเอียดรายวิชาเพื่อให้นักศึกษาได้ฝึกทักษะปฏิบัติสอดคล้องกับเครื่องมือปฏิบัติการของสาขาวิชา</p>

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2561	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566	เหตุผลในการปรับปรุง
<p>5073310 ผู้ประกอบการธุรกิจอาหาร 2(1-3-3)</p> <p>Food Business Entrepreneur</p> <p>ความรู้พื้นฐานและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจอาหารและบริการ การเป็นผู้ประกอบการธุรกิจอาหารและบริการ การจัดตั้ง และการเขียนแผนธุรกิจอาหาร ช่องทางการขาย เทคโนโลยีดิจิทัล เว็บไซต์ โสมเพจ โลจิสติกส์ของธุรกิจอาหารและบริการ การฝึกปฏิบัติโดยต่อยอดงานพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารมาสู่ธุรกิจ การจัดตั้งธุรกิจจำลอง</p>	<p>5073311 การเป็นผู้ประกอบการธุรกิจอาหาร 3(2-3-5)</p> <p>Food Business Entrepreneurship</p> <p>แนวคิด ทฤษฎีการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจอาหารและบริการ คุณลักษณะของผู้ประกอบการธุรกิจอาหารและบริการ การจัดตั้งธุรกิจ รูปแบบขององค์กรธุรกิจ ปัจจัยที่มีผลกระทบกับการเป็นผู้ประกอบการและการเขียนแผนธุรกิจอาหาร ช่องทางการขาย ได้แก่ เทคโนโลยีดิจิทัล เว็บไซต์ โสมเพจ โลจิสติกส์ของธุรกิจอาหารและบริการ การฝึกปฏิบัติโดยต่อยอดงานพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารมาสู่ธุรกิจ การจัดตั้งธุรกิจจำลอง</p>	<p>ปรับตามผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตรที่ต้องการให้บัณฑิตมีความรู้ในการประกอบธุรกิจอาหารให้ทันต่อสถานการณ์สังคม</p>
<p>5073503 วิศวกรรมอาหาร 1 2(1-3-3)</p> <p>Food Engineering I</p> <p>วิชาบังคับก่อน : 4022416 เคมีเชิงฟิสิกส์</p> <p>มิติ หน่วยวัดและระบบ การแปลงหน่วย หลักการคำนวณพื้นฐานของสมดุลมวล พลังงานและสมดุลพลังงาน สมบัติและกลศาสตร์ของไหล สมการต่อเนื่อง สมการเบอร์นูลลี พลังงานและกลศาสตร์ของไหล</p> <p>5074503 วิศวกรรมอาหาร 2 2(1-3-3)</p> <p>Food Engineering II</p> <p>วิชาบังคับก่อน : 5073503 วิศวกรรมอาหาร 1</p> <p>การถ่ายเทความร้อน การนำ การพา และการแผ่รังสี การใช้ความร้อนในหน่วยปฏิบัติการ เครื่องแลกเปลี่ยนความร้อน การถ่ายเทมวล การลดขนาดและการผสม การตกตะกอน การแยกโดยใช้แรงหมุนเหวี่ยงหนีศูนย์กลาง และปฏิบัติการหน่วยปฏิบัติการทางวิศวกรรมอาหาร</p>	<p>5073504 วิศวกรรมอาหาร 3(2-3-5)</p> <p>Food Engineering</p> <p>หน่วยและมิติ มวลและสมดุลมวล กฎการอนุรักษ์พลังงาน ความร้อนและการถ่ายเท หลักการของเครื่องแลกเปลี่ยนความร้อนหน่วย ปฏิบัติการที่ใช้ในการแปรรูปและการทำงานในอุตสาหกรรมอาหาร และปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาวิชา</p>	<p>- ปรับรายวิชาให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของเศรษฐกิจและสังคม ตามการวิพากษ์หลักสูตร รวบรวมวิชาที่มีความต่อเนื่องและสอดคล้องกัน และปรับรายละเอียดรายวิชาเพื่อให้นักศึกษาได้ฝึกทักษะปฏิบัติสอดคล้องกับเครื่องมือปฏิบัติการของสาขาวิชา</p>

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2561	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566	เหตุผลในการปรับปรุง
<p>5073701เคมีอาหาร 3(2-3-5)</p> <p>Food Chemistry</p> <p>องค์ประกอบและโครงสร้างของอาหาร คุณสมบัติทางเคมี ภายภาพขององค์ประกอบของอาหาร ปฏิกริยาและปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงทางเคมีของอาหารระหว่างการแปรรูป การเก็บรักษา วิธีป้องกันแก้ไข ปฏิบัติการสมบัติและหน้าที่ขององค์ประกอบ</p>	<p>5073701 เคมีอาหาร 3(2-3-5)</p> <p>Food Chemistry</p> <p>องค์ประกอบและโครงสร้างของอาหาร คุณสมบัติทางเคมี ภายภาพของ องค์ประกอบของอาหาร ปฏิกริยาและปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงทางเคมีของอาหารระหว่างการแปรรูป การเก็บรักษา วิธีป้องกันแก้ไข ปฏิบัติการสมบัติและหน้าที่ขององค์ประกอบ</p>	<p>ปรับรายวิชาให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของเศรษฐกิจและสังคม ตามการวิพากษ์หลักสูตร รววิชาที่มีความต่อเนื่องและสอดคล้องกัน และปรับรายละเอียดรายวิชาเพื่อให้นักศึกษาได้ฝึกทักษะปฏิบัติสอดคล้องกับเครื่องมือปฏิบัติการของสาขาวิชา</p>
<p>5073702 หลักการวิเคราะห์อาหาร 3(2-3-5)</p> <p>Principles of Food Analysis</p> <p>วิชาบังคับก่อน : 40221121 หลักเคมีวิเคราะห์</p> <p>การใช้และดูแลรักษาเครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์ทางเคมี การเตรียมตัวอย่างอาหาร การวิเคราะห์อย่างประมาณขององค์ประกอบอาหาร น้ำ โปรตีน ไขมัน เส้นใยอาหาร เถ้า และคาร์โบไฮเดรต หลักการสเปกโตรสโกปี ปฏิบัติการวิเคราะห์คุณภาพอาหารอย่างประมาณ</p>	<p>5073702 หลักการวิเคราะห์อาหาร 3(2-3-5)</p> <p>Principles of Food Analysis</p> <p>การใช้และดูแลรักษาเครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์ทางเคมี การเตรียม ตัวอย่างอาหาร การวิเคราะห์อย่างประมาณขององค์ประกอบอาหาร น้ำ โปรตีน ไขมัน เส้นใยอาหาร เถ้า และคาร์โบไฮเดรต หลักการสเปกโตรสโกปี ปฏิบัติการวิเคราะห์คุณภาพอาหารอย่างประมาณ</p>	<p>ปรับรายวิชาให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของเศรษฐกิจและสังคม ตามการวิพากษ์หลักสูตร รววิชาที่มีความต่อเนื่องและสอดคล้องกัน และปรับรายละเอียดรายวิชาเพื่อให้นักศึกษาได้ฝึกทักษะปฏิบัติสอดคล้องกับเครื่องมือปฏิบัติการของสาขาวิชา</p>

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2561	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566	เหตุผลในการปรับปรุง
<p>5073307 การประกันคุณภาพและความปลอดภัยของอาหาร 3(2-3-5)</p> <p>Quality Assurance and Food Safety</p> <p>ความหมายของความปลอดภัยของอาหาร ชนิดและอันตรายของสิ่งปนเปื้อนในอาหาร เทคนิคทางสถิติในการประกันคุณภาพ และการสุ่มตัวอย่างเพื่อการยอมรับ หลักเกณฑ์วิธีการที่ดีในการผลิตอาหาร (GMP) การวิเคราะห์และประเมินความเสี่ยง การวิเคราะห์อันตรายและจุดวิกฤตที่ต้องควบคุม (HACCP) กฎหมายและข้อบังคับที่จำเป็นในการผลิตอาหารทั้งในและต่างประเทศ การจัดทำระบบประกันคุณภาพ ISO 9000 ISO 22000 BRC Halal IFS และ Carbon foot print</p>	<p>5073312 ระบบการประกันคุณภาพผลิตภัณฑ์อาหาร 3(2-3-5)</p> <p>(Food Quality Assurance Systems)</p> <p>หลักการจัดการอาหารปลอดภัย เทคนิคทางสถิติในการประกันคุณภาพ และการสุ่มตัวอย่างเพื่อการยอมรับ หลักเกณฑ์วิธีการที่ดีในการผลิตอาหาร (GMP) การวิเคราะห์และประเมินความเสี่ยง การวิเคราะห์อันตรายและจุดวิกฤตที่ต้องควบคุม (HACCP) กฎหมายและข้อบังคับที่จำเป็นในการผลิตอาหารทั้งในและต่างประเทศ การจัดทำระบบประกันคุณภาพ ISO 9000 ISO 22000 BRC Halal IFS และ Carbon foot print</p>	<p>ปรับตามผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตรที่ต้องการให้มีการเพิ่มเติมเนื้อหาที่แก้ข้อขัดกับความปลอดภัยของอาหารทันต่อการเปลี่ยนแปลงสถานการณ์สังคม</p>
<p>5074304 การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร 3(2-3-5)</p> <p>Food Products Development</p> <p>การตลาดของผลิตภัณฑ์อาหารในยุคเทคโนโลยีดิจิทัล และแนวโน้มของผลิตภัณฑ์อาหารในสังคมผู้สูงอายุ ความจำเป็นของนวัตกรรมและการพัฒนาผลิตภัณฑ์ต่ออุตสาหกรรมอาหาร กระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร การเลือกบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสม การสำรวจผู้บริโภค การดำเนินโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร การทดสอบผลิตภัณฑ์ และปฏิบัติการตามกระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร</p>	<p>5074304 การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร 3(2-3-5)</p> <p>Food Products Development</p> <p>การตลาดของผลิตภัณฑ์อาหารในยุคเทคโนโลยีดิจิทัล และแนวโน้มของผลิตภัณฑ์อาหารในสังคมผู้สูงอายุ ความจำเป็นของนวัตกรรมและการพัฒนาผลิตภัณฑ์ต่ออุตสาหกรรมอาหาร กระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร การเลือกบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสม การสำรวจผู้บริโภค การดำเนินโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร การทดสอบผลิตภัณฑ์ และปฏิบัติการตามกระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร</p>	<p>ปรับรายวิชาให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของเศรษฐกิจและสังคม ตามการวิพากษ์หลักสูตร รวบรวมวิชาที่มีความต่อเนื่องและสอดคล้องกัน และปรับรายละเอียดรายวิชาเพื่อให้ นักศึกษาได้ฝึกทักษะปฏิบัติสอดคล้องกับเครื่องมือปฏิบัติการของสาขาวิชา</p>

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2561	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566	เหตุผลในการปรับปรุง
<p>5074411 การบริหารจัดการอุตสาหกรรมอาหาร 3(2-3-5)</p> <p>Food Industry Management</p> <p>หลักการบริหารจัดการ กฎหมาย และจิตวิทยาอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร และสถานประกอบการ การเลือกสถานที่ตั้งและการวางผังโรงงาน การจัดหาทรัพยากรการผลิต การวางแผนการผลิตและการควบคุมการผลิต อันตรายในโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร การป้องกันการกำจัดขยะและการบำบัดน้ำเสีย การคำนวณต้นทุนการผลิต และปฏิบัติการวางผังโรงงาน วางแผนการผลิต จัดองค์กร จัดกำลังคน และการคำนวณต้นทุนการผลิต</p>	<p>5073505 การบริหารจัดการธุรกิจอุตสาหกรรมอาหาร 3(3-0-6)</p> <p>Food Industry Business Management</p> <p>กระบวนการประกอบธุรกิจ หลักการตลาด ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการเงินและบัญชี โครงสร้างการผลิต การจัดการวัสดุคลังสินค้า การจัดการห่วงโซ่อุปทาน อุตสาหกรรมอาหาร การวิเคราะห์โครงการและการประเมินผล การเขียนแผนธุรกิจ การจัดการความเสี่ยงและการบริหารงานบุคคลสำหรับการประกอบธุรกิจอาหาร</p>	<p>ปรับรายวิชาให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของเศรษฐกิจและสังคม ตามการวิพากษ์หลักสูตร รวบรวมวิชาที่มีความต่อเนื่องและสอดคล้องกัน และปรับรายละเอียดรายวิชาเพื่อให้นักศึกษาได้ฝึกทักษะปฏิบัติสอดคล้องกับเครื่องมือปฏิบัติการของสาขาวิชา</p>
<p>5074903 การวิจัยทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การอาหาร 3(0-9-1)</p> <p>Special Project</p> <p>การเขียนข้อเสนอโครงการ การวางแผนการทดลองและเก็บข้อมูล การวิเคราะห์และประเมินผล การเรียบเรียงผลงานการวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร พร้อมการนำเสนอด้วยวาจาและรายงานฉบับสมบูรณ์</p>	<p>5073902 โครงการวิจัยทางเทคโนโลยีอาหาร และความเป็นผู้ประกอบการสมัยใหม่ 1 3(2-3-5)</p> <p>Research Project in Food Technology and Modern Entrepreneurship 1</p> <p>การเขียนข้อเสนอโครงการ การวางแผนการทดลองและเก็บข้อมูล และการทดลองเบื้องต้น การเรียบเรียงผลงานการวิจัยทางด้านเทคโนโลยีอาหารและผู้ประกอบการสมัยใหม่ และการนำเสนอด้วยวาจาและรายงานฉบับสมบูรณ์</p> <p>5074906 โครงการวิจัยทางเทคโนโลยีอาหาร และความเป็นผู้ประกอบการสมัยใหม่ 2 3(0-9-1)</p> <p>Research Project in Food Technology and Modern Entrepreneurship 2</p> <p>การวางแผนการทดลองและเก็บข้อมูลโครงการวิจัย การวิเคราะห์และประเมินผล การเรียบเรียงผลงานการวิจัยทางด้านเทคโนโลยีอาหารและผู้ประกอบการสมัยใหม่ และการนำเสนอด้วยวาจาและรายงานฉบับสมบูรณ์</p>	<p>ปรับรายวิชาให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของเศรษฐกิจและสังคม ตามการวิพากษ์หลักสูตร รวบรวมวิชาที่มีความต่อเนื่องและสอดคล้องกัน และปรับรายละเอียดรายวิชาเพื่อให้นักศึกษาได้ฝึกทักษะปฏิบัติสอดคล้องกับเครื่องมือปฏิบัติการของสาขาวิชา</p>

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2561	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566	เหตุผลในการปรับปรุง
<p>5072501 วิทยาศาสตร์การอาหาร สำหรับวิสาหกิจชุมชน Food Science for Community Enterprise วิทยาศาสตร์การอาหารกับวิสาหกิจชุมชน ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับวัตถุดิบอาหาร การถนอมอาหารและแปรรูปอาหาร ความเป็นพิษและการเสื่อมเสียของอาหารและผลิตภัณฑ์ การสุขาภิบาลอาหาร การควบคุมคุณภาพอาหาร มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน บรรจุภัณฑ์อาหาร ฉลากอาหาร การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารของวิสาหกิจชุมชน</p>	<p>5072501 วิทยาศาสตร์การอาหารสำหรับวิสาหกิจชุมชน Food Science for Community Enterprise วิทยาศาสตร์การอาหารกับวิสาหกิจชุมชน ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับวัตถุดิบอาหาร การถนอมอาหารและแปรรูปอาหาร ความเป็นพิษและการเสื่อมเสียของอาหารและผลิตภัณฑ์ การสุขาภิบาลอาหาร การควบคุมคุณภาพอาหาร มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน บรรจุภัณฑ์อาหาร ฉลากอาหาร การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารของวิสาหกิจชุมชน</p>	คงเดิม
<p>5073406 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของ ผลิตภัณฑ์ธัญชาติ Science and Technology of Cereal Products ลักษณะโครงสร้างคุณสมบัติ การเปลี่ยนแปลงทางเคมี กายภาพ และชีววิทยา ระหว่างการผลิตของธัญชาติชนิดต่างๆ กรรมวิธีการแปรรูป และการใช้ผลิตภัณฑ์ธัญชาติ คุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ การเสื่อมเสีย เทคโนโลยีการเก็บรักษาธัญชาติ และผลิตภัณฑ์ต่างๆ จากธัญชาติ ผลพลอยได้จากอุตสาหกรรม ธัญชาติ การขนส่ง การพัฒนาผลิตภัณฑ์และแนวโน้มของการตลาด และปฏิบัติการทดสอบคุณสมบัติทางเคมี กายภาพ จากแป้งชนิดต่างๆ การเก็บรักษาธัญพืชและการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารสุขภาพจากธัญพืชชนิดต่างๆ</p>	-	ตัดออก

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2561	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566	เหตุผลในการปรับปรุง
<p>5073409 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของ ผลิตภัณ์ขนมอบ Science and Technology of Bakery Products คุณสมบัติและหน้าที่ของส่วนประกอบที่ใช้ในการทำ ผลิตภัณ์ขนมอบ การใช้เครื่องมือ กรรมวิธีการผลิต การควบคุม คุณภาพ การเก็บรักษา และการพัฒนาผลิตภัณ์ขนมอบ และ ปฏิบัติการทดสอบคุณภาพกลูเตนจากแป้งสาลี ปฏิบัติการคุกกี้ เค้ก ขนมปัง และพายชนิดต่างๆ</p>	<p>5073420 เทคโนโลยีขนมปังและครัวของท์ Bread and croissant Technology การเลือกวัตถุดิบ การเลือกซื้อ วิธีใช้และการเก็บรักษาวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือ ในการทำขนมปังและครัวของท์ หลักในการผลิตภัณ์ขนมปังและครัวของท์ การเก็บ ผลิตภัณ์ที่ทำเสร็จแล้ว การบรรจุหีบห่อ การจัดจำหน่าย และปฏิบัติการทำเบเกอรี่ ประเภทขนมปังและครัวของท์</p> <p>5073421 เทคโนโลยีคุกกี้และบิสกิต Cookies and biscuit Technology การเลือกวัตถุดิบ การเลือกซื้อ วิธีใช้และการเก็บรักษาวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือ ในการทำคุกกี้และบิสกิต หลักในการผลิตภัณ์คุกกี้และบิสกิต การเก็บผลิตภัณ์ที่ทำ เสร็จแล้ว การบรรจุหีบห่อ การจัดจำหน่าย และปฏิบัติการทำเบ เกอรี่ประเภทคุกกี้ และบิสกิต</p> <p>5073422 เทคโนโลยีเค้กและการแต่งหน้าเค้กสมัยใหม่ Cake for seasoning and creativity Technology การเลือกวัตถุดิบ การเลือกซื้อ วิธีใช้และการเก็บรักษาวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือ ในการทำเค้ก ส่วนประกอบสำคัญและหน้าที่ของวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตเค้ก หลักการ ผลิตเค้กแบบต่างๆ การออกแบบและตกแต่งเค้กตามโอกาสและแบบสร้างสรรค์ การเก็บ ผลิตภัณ์ที่ทำเสร็จแล้ว การบรรจุหีบห่อ การจัดจำหน่าย และปฏิบัติการทำเบเกอรี่ ประเภทเค้ก</p>	<p>ปรับให้มีการปฏิบัติ เพื่อให้ผู้เรียนมี ทักษะในการทำงานมากขึ้น</p>

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2561	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566	เหตุผลในการปรับปรุง
<p>5073410 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของผลิตภัณฑ์นม 2(1-3-3)</p> <p>Science and Technology of Milk Products</p> <p>โครงสร้างและองค์ประกอบของน้ำนม คุณสมบัติทางเคมี กายภาพ และจุลชีววิทยาของนมและผลิตภัณฑ์ ชนิดและปัจจัยที่มีผลต่อปริมาณน้ำนมและกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์นมชนิดต่างๆ การควบคุมและการตรวจสอบคุณภาพน้ำนม และมาตรฐานของน้ำนมและผลิตภัณฑ์นม และปฏิบัติการการตรวจวัดคุณภาพน้ำนมดิบทางเคมีและกายภาพ ปฏิบัติการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากน้ำนม เนย โยเกิร์ต ไอศกรีม</p>	<p>5073416 เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์นม 3(2-3-5)</p> <p>Dairy Products Technology</p> <p>องค์ประกอบ และคุณสมบัติของน้ำนมดิบ การตรวจรับ และการเตรียมน้ำนมก่อนกระบวนการแปรรูป เครื่องจักรและอุปกรณ์ในอุตสาหกรรมแปรรูปผลิตภัณฑ์นม เทคนิคและการแปรรูปผลิตภัณฑ์นม เช่น นมพาสเจอร์ไรซ์ นมสเตอริไรซ์ โยเกิร์ต ไอศกรีม เนย และเนยแข็ง การควบคุม และประกันคุณภาพระหว่างกระบวนการผลิต และผลิตภัณฑ์ การบรรจุ การเสื่อมเสีย การขนส่ง กฎหมาย และ มาตรฐานที่เกี่ยวข้อง โดยมีกรณีศึกษาและปฏิบัติการที่สอดคล้องเนื้อหาวิชา</p>	<p>ปรับให้มีการปฏิบัติ เพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะในการทำงานมากขึ้น</p>
<p>5073411 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์ 2(1-3-3)</p> <p>Science and Technology of Meat Product</p> <p>โครงสร้างของกล้ามเนื้อ คุณสมบัติทางเคมี กายภาพและชีวภาพ องค์ประกอบของเนื้อสัตว์ และส่วนต่างๆ การเปลี่ยนแปลงของเนื้อหลังฆ่า ปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อคุณภาพเนื้อสัตว์ การตรวจคุณภาพเนื้อสัตว์ การเสื่อมเสียของเนื้อสัตว์ กรรมวิธีแปรรูปเนื้อสัตว์แบบต่างๆ ผลิตภัณฑ์เนื้อและการเก็บรักษา การควบคุมคุณภาพ การเสื่อมเสียของผลิตภัณฑ์เนื้อชนิดต่างๆ และปฏิบัติการแปรรูปเนื้อสัตว์ประเภทบดหยาบและบดละเอียด</p>	<p>5073415 เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์ 3(2-3-5)</p> <p>Technology of Meat Products</p> <p>โครงสร้างของกล้ามเนื้อ คุณสมบัติทางเคมี กายภาพและชีวภาพ องค์ประกอบของเนื้อสัตว์ และส่วนต่างๆ การเปลี่ยนแปลงของเนื้อหลังฆ่า ปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อคุณภาพเนื้อสัตว์ การตรวจคุณภาพเนื้อสัตว์ การเสื่อมเสียของเนื้อสัตว์ กรรมวิธีแปรรูปเนื้อสัตว์แบบต่างๆ ผลิตภัณฑ์เนื้อและการเก็บรักษา การควบคุมคุณภาพ การเสื่อมเสียของผลิตภัณฑ์เนื้อชนิดต่างๆ และปฏิบัติการแปรรูปเนื้อสัตว์ประเภทบดหยาบและบดละเอียด</p>	<p>ปรับให้มีการปฏิบัติ เพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะในการทำงานมากขึ้น</p>

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2561	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566	เหตุผลในการปรับปรุง
<p>5073203 อุตสาหกรรมหมัก 2(1-3-3)</p> <p>Fermentation Industry</p> <p>ประเภทของการหมัก จุลินทรีย์ที่สำคัญในกระบวนการหมัก การเตรียมหัวเชื้อจุลินทรีย์เพื่อกระบวนการหมัก และปัจจัยในการผลิตอาหารหมักชนิดต่างๆ กรรมวิธีการผลิตที่ใช้ในอุตสาหกรรมหมัก ผลิตภัณฑ์อาหารหมักชนิดต่างๆ การควบคุมคุณภาพและการเก็บรักษา รวมถึงมาตรฐานของอาหารหมักจากวัตถุดิบต่างๆ และปฏิบัติการการผลิตผลิตภัณฑ์อาหารหมักจากวัตถุดิบชนิดต่างๆ เนื้อสัตว์ ัณูพืช ผัก ผลไม้และน้ำมัน รวมทั้งวิเคราะห์คุณภาพของผลิตภัณฑ์อาหารหมัก</p>	<p>5072416 อาหารหมักเพื่อสุขภาพ 3(2-3-5)</p> <p>Fermented Food for Health</p> <p>หลักการ ความหมายและประเภทของอาหารหมัก บทบาทของจุลินทรีย์ในการหมัก ประโยชน์ของกระบวนการหมักและอาหารหมัก อาหารหมักในชีวิตประจำวัน การแปรรูปผลิตภัณฑ์อาหารหมักของไทย ผลิตภัณฑ์อาหารหมักในกลุ่มประเทศอาเซียน และภูมิภาคอื่น เช่น น้ำปลา เต้าเจี้ยว เทมเป้ กิมจิ นัตโตและน้ำส้มสายชู รวมถึงการควบคุมคุณภาพ การเสื่อมเสีย การเก็บรักษาและเทคโนโลยีการผลิตที่ทันสมัย โดยมีกรณีศึกษาและปฏิบัติการที่สอดคล้องเนื้อหาวิชา</p>	<p>ปรับตามผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตร ให้มีรายวิชาผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพมากขึ้น</p>
<p>5073408 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของผักและผลไม้ 3(2-3-5)</p> <p>Science and Technology of Fruit and Vegetable</p> <p>การเปลี่ยนแปลงหลังการเก็บเกี่ยวของผักและผลไม้ การเปลี่ยนแปลงทางกายภาพ เคมี และชีววิทยาของผักและผลไม้ ระหว่างการเก็บรักษา หลักการและวิธีการแปรรูป การบรรจุและการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ผักผลไม้ การใช้ประโยชน์ของเหลือจากอุตสาหกรรมผักและผลไม้ และปฏิบัติการแปรรูปผักผลไม้โดยการใช้ความร้อน การลดอุณหภูมิ การทำแห้ง การหมักดอง การใช้น้ำตาล และการทำให้เข้มข้น</p>	<p>5073414 เทคโนโลยีผักและผลไม้ 3(2-3-5)</p> <p>Technology of Fruit and Vegetable</p> <p>การเปลี่ยนแปลงหลังการเก็บเกี่ยวของผักและผลไม้ การเปลี่ยนแปลงทางกายภาพ เคมี และชีววิทยาของผักและผลไม้ ระหว่างการเก็บรักษา หลักการและวิธีการแปรรูป การบรรจุและการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ผักผลไม้ การใช้ประโยชน์ของเหลือจากอุตสาหกรรมผักและผลไม้ และปฏิบัติการแปรรูปผักผลไม้โดยการใช้ความร้อน การลดอุณหภูมิ การทำแห้ง การหมักดอง การใช้น้ำตาล และการทำให้เข้มข้น</p>	<p>คงเดิม</p>

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2561	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566	เหตุผลในการปรับปรุง
<p>5073101 การบรรจุผลิตภัณฑ์อาหาร 3(2-3)</p> <p>Food Packaging</p> <p>ความเป็นมา จุดประสงค์ ความหมาย และบทบาทของภาชนะบรรจุ ชนิดของวัสดุประเภทและคุณสมบัติทางด้านกายภาพและเคมีของภาชนะบรรจุผลิตภัณฑ์อาหารต่างๆ หลักการพิจารณาเลือกใช้ภาชนะบรรจุให้เหมาะสมกับวัตถุดิบหรือผลิตภัณฑ์อาหาร เครื่องดื่ม และหลักการบรรจุหีบห่อที่เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์อาหาร ฉลากและการโฆษณา การออกแบบภาชนะบรรจุ และระเบียบกฎเกณฑ์ต่างๆ รวมทั้งกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับภาชนะบรรจุผลิตภัณฑ์อาหาร ฉลาก โภชนาการ รหัสผลิตภัณฑ์ บรรจุภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม</p>	<p>5073102 บรรจุภัณฑ์อาหารและอายุการเก็บรักษา 3(2-3-5)</p> <p>Food packaging and shelf life</p> <p>หน้าที่และความสำคัญของบรรจุภัณฑ์ วัสดุบรรจุภัณฑ์และระบบการผลิตบรรจุภัณฑ์ในอุตสาหกรรม บรรจุภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อม เทคโนโลยีการบรรจุ การออกแบบบรรจุภัณฑ์ ปัจจัยที่มีผลต่ออายุการเก็บรักษา หลักการประเมินอายุการเก็บรักษาและ ปฏิบัติการที่เกี่ยวข้อง</p>	<p>ปรับให้มีการปฏิบัติ เพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะในการทำงานมากขึ้น</p>
<p>5073407 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของผลิตภัณฑ์ประมง 2(1-3-3)</p> <p>Science and Technology of Fishery Products</p> <p>ประเภทของสัตว์น้ำที่ใช้ในการบริโภค โครงสร้างองค์ประกอบทางเคมี กายภาพและชีวภาพของสัตว์น้ำ สาเหตุการเสื่อมเสีย และการเปลี่ยนแปลงคุณภาพของสัตว์น้ำและผลิตภัณฑ์ หลักการแปรรูป การบรรจุ การเก็บรักษา การขนส่ง การควบคุมคุณภาพและมาตรฐานของผลิตภัณฑ์ และปฏิบัติการการตรวจสอบคุณภาพของสัตว์ของปลา การปฏิบัติการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากสัตว์น้ำ และการผลิตซูริมิ</p>	-	-ตัดออก

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2561	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566	เหตุผลในการปรับปรุง
<p>5071303 อุตสาหกรรมอาหารในอาเซียน 2(2-0-4)</p> <p>ASEAN Food Industry</p> <p>วัตถุประสงค์อาหารและการแปรรูปอาหารของประเทศต่างๆในอาเซียน กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมในอาเซียน หลักศาสนา และวัฒนธรรมที่เกี่ยวข้องกับการบริโภคอาหารของประชากรในอาเซียน ลักษณะธุรกิจโรงงานอุตสาหกรรมอาหารและบริการของแต่ละประเทศ ในภูมิภาคอาเซียน ผลของการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนที่มีต่ออุตสาหกรรมอาหารไทย</p>	-	-ตัดออก
<p>5073304 ความคิดสร้างสรรค์ด้านอาหารกับการท่องเที่ยว 3(2-3-5)</p> <p>Food Creativity and Tourism</p> <p>ความสำคัญของอาหารในอุตสาหกรรมท่องเที่ยวและกฎหมายด้านอาหารที่เกี่ยวข้อง ความหลากหลายของวัตถุดิบในประเทศไทยกับการสร้างสรรค์อาหาร การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสืบค้นภูมิปัญญาด้านอาหาร อาหารท้องถิ่นกับประเพณีและวัฒนธรรมไทย ปฏิบัติการสร้างสรรค์อาหาร และผู้ร้อยเรื่องราวเข้ากับการท่องเที่ยว การท่องเที่ยวไปกับอาหารวิถีไทย สตรีทฟู้ด ตลาดน้ำ ตลาดพื้นถิ่น และโฮมสเตย์</p>	<p>5073304 ความคิดสร้างสรรค์ด้านอาหารกับการท่องเที่ยว 3(2-3-5)</p> <p>Food Creativity and Tourism</p> <p>ความสำคัญของอาหารในอุตสาหกรรมท่องเที่ยวและกฎหมายด้านอาหารที่เกี่ยวข้อง ความหลากหลายของวัตถุดิบในประเทศไทยกับการสร้างสรรค์อาหาร การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสืบค้นภูมิปัญญาด้านอาหาร อาหารท้องถิ่นกับประเพณีและวัฒนธรรมไทย ปฏิบัติการสร้างสรรค์อาหาร และผู้ร้อยเรื่องราวเข้ากับการท่องเที่ยว การท่องเที่ยวไปกับอาหารวิถีไทย สตรีทฟู้ด ตลาดน้ำ ตลาดพื้นถิ่น และโฮมสเตย์</p>	เพื่อให้สอดคล้องกับการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม และสามารถเรียนรู้ต่อยอดพัฒนาวัตถุดิบจากภูมิปัญญาของแต่ละท้องถิ่น

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2561	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566	เหตุผลในการปรับปรุง
<p>5073308 การต่อยอดภูมิปัญญาอาหารท้องถิ่น 3(2-3-5) สู่การผลิตอาหารอย่างยั่งยืน Further Development of Local Wisdom towards Sustainable Food Production</p> <p>ความหมาย ความสำคัญของภูมิปัญญาท้องถิ่น วัฒนธรรมด้านอาหารของแต่ละท้องถิ่น ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการถนอมอาหารจากวัตถุดิบที่มีในท้องถิ่น ผักสมุนไพรพื้นบ้าน องค์ความรู้เรื่องคุณค่าทางโภชนาการของพืชและสัตว์ในท้องถิ่น ปฏิบัติการนำภูมิปัญญาอาหารท้องถิ่นมาใช้ในการผลิตอาหารตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อให้เกิดความยั่งยืน และนำมาประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิตของคนกลุ่มต่างๆในสังคม กลุ่มผู้สูงอายุ กลุ่มผู้ที่ต้องการเสริมสร้างสุขภาพร่างกาย</p>	<p>5073308 ภูมิปัญญาอาหารท้องถิ่นสู่การผลิตอาหารอย่างยั่งยืน 3(2-3-5) Local Food Wisdom towards Sustainable Food Production</p> <p>ความหมาย ความสำคัญของภูมิปัญญาท้องถิ่น วัฒนธรรมด้านอาหารของแต่ละท้องถิ่น ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการถนอมอาหารจากวัตถุดิบที่มีในท้องถิ่น ผักสมุนไพรพื้นบ้าน องค์ความรู้เรื่องคุณค่าทางโภชนาการของพืชและสัตว์ในท้องถิ่น ปฏิบัติการนำภูมิปัญญาอาหารท้องถิ่นมาใช้ในการผลิตอาหารตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อให้เกิดความยั่งยืน และนำมาประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิตของคนกลุ่มต่างๆในสังคม กลุ่มผู้สูงอายุ กลุ่มผู้ที่ต้องการเสริมสร้างสุขภาพร่างกาย</p>	<p>- เพื่อให้สอดคล้องกับการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม และสามารถเรียนรู้ต่อยอดพัฒนาวัตถุดิบจากภูมิปัญญาของแต่ละท้องถิ่น</p>

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2561	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566	เหตุผลในการปรับปรุง
หมวดวิชาเฉพาะ/กลุ่มวิชาประสบการณ์วิชาชีพหรือสหกิจศึกษา ไม่น้อยกว่า 7หน่วยกิต	หมวดวิชาเฉพาะ/กลุ่มวิชาประสบการณ์วิชาชีพหรือสหกิจศึกษา ไม่น้อยกว่า 7 หน่วยกิต	
<p>5073805 การเตรียมความพร้อมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ และสหกิจศึกษา</p> <p>Preparation for Professional Internship and Cooperative Education</p> <p>ความสำคัญของการเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพและสหกิจศึกษา การพัฒนาบุคลิกภาพเพื่อสังคมการทำงาน เทคนิคการสมัครและสัมภาษณ์ให้ได้งาน เทคนิคการนำเสนอผลงานหรือโครงการ กฎหมาย ประกันสังคม กฎหมายแรงงาน ความปลอดภัยในการทำงาน พระราชบัญญัติว่าด้วยความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ ระบบบริหารงานคุณภาพในสถานประกอบการ โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำนักงาน และการเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร คุณธรรม จริยธรรมในวิชาชีพ</p>	<p>5073806 การเตรียมความพร้อมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ และสหกิจศึกษา</p> <p>Preparation for Professional Internship and Cooperative Education</p> <p>จัดให้มีกิจกรรมเพื่อเตรียมความพร้อมของผู้เรียนก่อนออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพทางเทคโนโลยีอาหารและผู้ประกอบการสมัยใหม่ การพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ ทักษะ เจตคติ แรงจูงใจและคุณลักษณะที่เหมาะสมกับวิชาชีพโดยการกระทำในสถานการณ์หรือรูปแบบต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ปัญหาทางด้านเทคโนโลยีอาหารและผู้ประกอบการสมัยใหม่ที่เกิดขึ้นในโรงงานอุตสาหกรรมหรือระหว่างการผลิต แล้วฝึกหัดการแก้ปัญหา โดยวิธีทางวิทยาศาสตร์ ฝึกการใช้เครื่องมือ ทั้งในด้านการแปรรูปและการวิเคราะห์ตรวจสอบคุณภาพอาหาร</p>	<p>ปรับรายวิชาให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของเศรษฐกิจและสังคมตามการวิพากษ์หลักสูตร รวบรวมวิชาที่มีความต่อเนื่องและสอดคล้องกัน และปรับรายละเอียดรายวิชาเพื่อให้นักศึกษาได้ฝึกทักษะปฏิบัติสอดคล้องกับเครื่องมือปฏิบัติการของสาขาวิชา</p>

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2561	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566	เหตุผลในการปรับปรุง
<p>5074804 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีการอาหาร Professional Internship in Food Science and Technology</p> <p>วิชาบังคับก่อน : 5073805 การเตรียมความพร้อมฝึกประสบการณ์วิชาชีพและสหกิจศึกษา</p> <p>การฝึกประสบการณ์ด้านกระบวนการผลิต การบริหารจัดการ การประกันคุณภาพอาหาร และการสุขาภิบาลในโรงงานอุตสาหกรรมอาหารหรือองค์กรที่เกี่ยวข้อง รวมถึงฝึกประสบการณ์ด้านห้องปฏิบัติการต่างๆที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมอาหาร มีการเสนอรายงานในรูปแบบของรูปเล่ม และการสอบปากเปล่า จัดกลุ่มอภิปราย เสนอต่อคณะกรรมการประจำหลักสูตร เพื่อวัดความสำเร็จในการฝึกประสบการณ์</p>	<p>5074806 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีอาหารและ 5(450) ความเป็นผู้ประกอบการสมัยใหม่ Professional Internship in Food Technology and Modern Entrepreneurship</p> <p>วิชาบังคับก่อน: 5073805 การเตรียมความพร้อมฝึกประสบการณ์วิชาชีพและสหกิจศึกษา และนักศึกษาที่มีคุณสมบัติเป็นไปตามที่คณะและสาขาวิชากำหนด</p> <p>การฝึกประสบการณ์ด้านกระบวนการผลิต การบริหารจัดการ การประกันคุณภาพอาหาร และการสุขาภิบาลในโรงงานอุตสาหกรรมอาหารหรือองค์กร</p>	คงเดิม
<p>5074805 สหกิจศึกษา 6(540) Cooperative Education</p> <p>วิชาบังคับก่อน: 5073805การเตรียมความพร้อมฝึกประสบการณ์วิชาชีพและสหกิจศึกษา และนักศึกษาที่มีคุณสมบัติเป็นไปตามที่คณะและสาขาวิชากำหนด</p> <p>การปฏิบัติงานในสถานประกอบการเสมือนเป็นพนักงานของสถานประกอบการในตำแหน่งที่ตรงกับสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร มีหน้าที่รับผิดชอบชัดเจนและมีผู้นิเทศหรือมีพนักงานควบคุมการปฏิบัติงาน มีการติดตามและประเมินผลการปฏิบัติงานอย่างเป็นระบบ เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 540 ชั่วโมง มีการรวบรวมองค์ความรู้จัดทำรายงานพร้อมนำเสนอผลการปฏิบัติ สหกิจศึกษา</p>	<p>5074805 สหกิจศึกษา 6(540) Cooperative Education</p> <p>วิชาบังคับก่อน: 5073805 การเตรียมความพร้อมฝึกประสบการณ์วิชาชีพและสหกิจศึกษา และนักศึกษาที่มีคุณสมบัติเป็นไปตามที่คณะและสาขาวิชากำหนด</p> <p>การปฏิบัติงานในสถานประกอบการเสมือนเป็นพนักงานของสถานประกอบการในตำแหน่งที่ตรงกับสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร มีหน้าที่รับผิดชอบชัดเจนและมีผู้นิเทศหรือมีพนักงานควบคุมการปฏิบัติงาน มีการติดตามและประเมินผลการปฏิบัติงานอย่างเป็นระบบ เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 540 ชั่วโมง มีการรวบรวมองค์ความรู้จัดทำรายงานพร้อมนำเสนอผลการปฏิบัติสหกิจศึกษา</p>	คงเดิม

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2561	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566	เหตุผลในการปรับปรุง
	<p>5071102 ความปลอดภัยทางอาหารและสุขาภิบาล 3(3-0-6)</p> <p>Food Safety and Sanitation</p> <p>ความสำคัญของความปลอดภัยของอาหารและการสุขาภิบาล ต่อสุขภาพของผู้บริโภค อันตรายของอาหาร การปนเปื้อนและการเสื่อมเสียของอาหารและน้ำ การจัดการความปลอดภัยของอาหารตลอดห่วงโซ่ผลิตอาหาร ได้แก่ การตรวจรับวัตถุดิบและการจัดเก็บอาหาร การเตรียม/ปรุงและประกอบอาหารให้ถูกสุขลักษณะ การจัดการสิ่งแวดล้อมให้ถูกหลักสุขาภิบาล ได้แก่ การเลือกทำเลและสถานที่ตั้ง การติดตั้งเครื่องมือและอุปกรณ์ การจัดสิ่งอำนวยความสะดวก การจัดการน้ำใช้ การป้องกันสัตว์และแมลงรบกวน การจัดเก็บและกำจัดขยะมูลฝอยและของเสีย การทำความสะอาดและการฆ่าเชื้อ การจัดการสุขวิทยาส่วนบุคคล และสุขวิทยาที่ดีในการปรุงประกอบอาหาร รวมถึงกฎหมายและกฎระเบียบต่างๆ ที่เกี่ยวข้องับธุรกิจบริการอาหาร</p>	<p>-ปรับตามผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตร ที่ต้องการให้มีการเพิ่มเติมเนื้อหาที่แกวข้องกับความปลอดภัยของอาหาร ท้นต่อการเปลี่ยนแปลงสถานการณ์สังคม</p>
	<p>5073506 นวัตกรรมอาหารและการตลาด 3(2-3-5)</p> <p>Food innovation and marketing</p> <p>แนวโน้มผลิตภัณฑ์อาหารใหม่ การพัฒนานวัตกรรมอาหาร แนวคิดทางการตลาดยุคใหม่ต่อภาคธุรกิจและเศรษฐกิจ การวิเคราะห์พฤติกรรมผู้บริโภค การเลือกตลาดเป้าหมาย การวางตำแหน่งผลิตภัณฑ์ การบริหารผลิตภัณฑ์ การนำผลิตภัณฑ์ออกสู่ตลาดรูปแบบการตลาดออฟไลน์และออนไลน์ และปฏิบัติการที่เกี่ยวข้อง</p>	<p>-ปรับตามผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตร ที่ต้องการให้บัณฑิตมีความรู้ในการประกอบธุรกิจอาหารให้ทันต่อสถานการณ์สังคม</p>

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2561	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566	เหตุผลในการปรับปรุง
	<p>5072415 อาหารสมุนไพร 3(2-3-5)</p> <p>Herbal foods</p> <p>แนวความคิดการบริโภคอาหารสมุนไพรกับสุขภาพ สารสำคัญในอาหารที่มีสรรพคุณทางยา ผักผลไม้สมุนไพร เครื่องเทศสมุนไพร การผลิตอาหารสมุนไพร เทคนิคการผลิตเพื่อเพิ่มคุณภาพ อาหารกับการรักษาโรค เชื่อมโยงกับข้อมูลวิทยาศาสตร์ และปฏิบัติการที่เกี่ยวข้อง</p>	<p>ปรับตามผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตร ให้มีรายวิชาผลิตภัณฑเพื่อสุขภาพมากขึ้น</p>
	<p>5072417 อาหารเพื่อสุขภาพและความงาม 3(2-3-5)</p> <p>Food for Health and Beauty</p> <p>ความสำคัญของอาหารต่อสุขภาพ ความสัมพันธ์ของสุขภาพและความงามกับโภชนาการของอาหาร สารออกฤทธิ์ทางชีวภาพจากพืช สัตว์ และจุลินทรีย์ เช่น วิตามิน แร่ธาตุ โคเอนไซม์ ไฟโตสเตอรอลและกรดไขมัน สารต้านอนุมูลอิสระ โพรไบโอติก และไฟโตนิวเทรียนที่มีคุณประโยชน์ด้านชะลอความชราและป้องกันโรค การประยุกต์ใช้เป็นส่วนประกอบของอาหาร ตัวอย่างผลิตภัณฑอาหารเพื่อสุขภาพและความงาม.</p>	<p>ปรับตามผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตร ให้มีรายวิชาผลิตภัณฑเพื่อสุขภาพมากขึ้น</p>
	<p>5073103 ผลิตภัณฑอาหารสำหรับการออกกำลังกายและการควบคุมน้ำหนัก 3(2-3-5)</p> <p>Food Product for workout and dieting</p> <p>แหล่งของพลังงานที่ได้จากอาหารและการปลดปล่อยพลังงานในการออกกำลังกาย ผลต่อการเปลี่ยนแปลงขบวนการทางสรีระร่างกายของระบบต่างๆ ผลของการออกกำลังกายที่มีต่อเมตาบอลิซึมของคาร์โบไฮเดรต ไขมัน และกรดอะมิโน การประเมินสัดส่วนร่างกาย สมดุลพลังงาน และการควบคุม น้ำหนักตัว</p>	<p>ปรับตามผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตร ให้มีรายวิชาผลิตภัณฑเพื่อสุขภาพมากขึ้น</p>

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2561	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566	เหตุผลในการปรับปรุง
	<p>5074101 แฟรนไชส์และผู้เริ่มต้นธุรกิจทางอาหาร 3(2-3-5)</p> <p>Franchise and Start Up in Food</p> <p>ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับธุรกิจแฟรนไชส์ ประเภทของธุรกิจแฟรนไชส์ ข้อดีและข้อเสียของการทำธุรกิจแฟรนไชส์ด้านอาหาร การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ในการทำธุรกิจแฟรนไชส์ทางอาหาร การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารสำหรับธุรกิจแฟรนไชส์ และปฏิบัติการที่เกี่ยวข้อง</p>	<p>ปรับตามผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตร ที่ต้องการให้บัณฑิตมีความรู้ในการประกอบธุรกิจอาหารให้ทันต่อสถานการณ์สังคม</p>
	<p>5073313 การเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์อาหารจาก 3(2-3-5)</p> <p>ภูมิปัญญาท้องถิ่น</p> <p>Value-added food product from local wisdoms</p> <p>ความสำคัญและที่มาของภูมิปัญญาท้องถิ่น วัตถุดิบและผลิตภัณฑ์อาหารจากภูมิปัญญาท้องถิ่น ผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อสุขภาพ หลักการพัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อเพิ่มมูลค่า เทคนิคกระบวนการผลิต การควบคุมคุณภาพ มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน การนำผลิตภัณฑ์ท้องถิ่นออกสู่ตลาดและปฏิบัติการที่เกี่ยวข้อง</p>	<p>ปรับตามผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตร ให้มีรายวิชาผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพมากขึ้น</p>
	<p>5043412 เทคโนโลยีอาหารพื้นบ้าน 3(2-3-5)</p> <p>Traditional food technology</p> <p>วัตถุดิบ ชนิดและลักษณะของผลิตภัณฑ์อาหารพื้นบ้าน วิธีการและเทคโนโลยีการผลิต การเก็บรักษา และการเปลี่ยนแปลง บรรจุภัณฑ์ การควบคุมคุณภาพ มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน แนวคิดการนำผลิตภัณฑ์ออกสู่ตลาดและปฏิบัติการที่เกี่ยวข้อง</p>	<p>ปรับตามผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตร ให้มีรายวิชาผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพมากขึ้น</p>

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2561	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566	เหตุผลในการปรับปรุง
	<p>5073413 เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์อาหารผู้สูงอายุ 3(2-3-5)</p> <p>Food Products Technology for the Elderly</p> <p>สรีรวิทยาและพยาธิวิทยาของผู้สูงอายุ โรคและกลุ่มอาการกับความเชื่อมโยงทางโภชนาการ พฤติกรรมบริโภคผู้สูงอายุ โภชนศาสตร์สำหรับผู้สูงอายุ การจัดการอาหารสำหรับผู้สูงอายุ โภชนบำบัด อาหารชะลอวัย อาหารเสริม อาหารเฉพาะโรค แนวทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารสำหรับผู้สูงอายุ และปฏิบัติการที่เกี่ยวข้อง</p>	<p>ปรับตามผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตร ให้มีรายวิชาผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพมากขึ้น</p>
	<p>5073417 ธุรกิจผลิตภัณฑ์เครื่องดื่ม 3(2-3-5)</p> <p>Beverage Product Technology and Business</p> <p>ความสำคัญของอุตสาหกรรมเครื่องดื่ม กระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มประเภทต่างๆ การควบคุมคุณภาพและการตรวจสอบ การเลือกใช้บรรจุภัณฑ์และการเก็บรักษา มาตรฐานของผลิตภัณฑ์เครื่องดื่ม สถานการณ์และแนวโน้มการตลาด กระบวนการในการสร้างธุรกิจผลิตภัณฑ์เครื่องดื่ม การเขียนและพัฒนาแผนธุรกิจด้านผลิตภัณฑ์เครื่องดื่ม แนวทางและการบริหารจัดการธุรกิจผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มในธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม โดยมีกรณีศึกษาและปฏิบัติการที่สอดคล้องเนื้อหาวิชา</p>	<p>-ปรับตามผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตร ที่ต้องการให้บัณฑิตมีความรู้ในการประกอบธุรกิจอาหารให้ทันต่อสถานการณ์สังคม</p>

หลักสูตรเดิม พ.ศ. 2561	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566	เหตุผลในการปรับปรุง
	<p>5073418 เทคโนโลยีเครื่องดื่มไม่มีแอลกอฮอล์ 3(2-3-5)</p> <p>Non-alcoholic beverage Technology</p> <p>ความรู้เบื้องต้นและประเภทเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ เครื่องดื่มชนิดอัดก๊าซและไม่อัดก๊าซ รวมถึงเครื่องดื่มจาก ชา กาแฟ โกโก้ นม น้ำผัก น้ำผลไม้ และน้ำสมุนไพรเพื่อสุขภาพ กระบวนการผลิต สมบัติทางกายภาพ เคมี และจุลชีววิทยาของเครื่องดื่ม องค์ประกอบทางเคมีที่สำคัญต่อคุณภาพทางประสาทสัมผัสและสุขภาพ ปฏิบัติการการผลิต เครื่องดื่มประเภทต่างๆ ชาสมุนไพร เครื่องดื่มเพื่อสุขภาพ</p>	<p>ปรับตามผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตร ที่ต้องการให้บัณฑิตมีความรู้ในการประกอบธุรกิจอาหารให้ทันต่อสถานการณ์สังคม</p>
	<p>5073419 เทคโนโลยีลูกกวาดและช็อกโกแลต 3(2-3-5)</p> <p>Candy and Chocolate Technology</p> <p>ชนิด ประเภทของลูกกวาดและช็อกโกแลต เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องในกระบวนการผลิต กระบวนการผลิตลูกกวาดและช็อกโกแลต การควบคุม และการประกันคุณภาพ การบรรจุ การเก็บรักษา และการเปลี่ยนแปลงของผลิตภัณฑ์ระหว่างการเก็บรักษา กฎหมายและมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมลูกกวาดและช็อกโกแลต โดยมีกรณีศึกษาและปฏิบัติการที่สอดคล้องเนื้อหาวิชา</p>	<p>ปรับตามผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์หลักสูตร ที่ต้องการให้บัณฑิตมีความรู้ในการประกอบธุรกิจอาหารให้ทันต่อสถานการณ์สังคม</p>

ภาคผนวก 8

ตารางการสรุปรายวิชาที่ตอบสนองต่อวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

ตารางการสรุปรายวิชาที่ตอบสนองต่อวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร	หลักสูตร	
	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา
1. ให้มีความรู้ ความเข้าใจในองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	5071102	ความปลอดภัยทางอาหารและสุขาภิบาล
	5071103	การจัดการวัตถุดิบทางการเกษตร
	5071203	โภชนาการและอาหารสุขภาพ
	5072001	ภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีอาหารและผู้ประกอบการสมัยใหม่
	5072203	จุลชีววิทยาของผลิตภัณฑ์อาหาร
	5072204	ปฏิบัติการสำหรับจุลชีววิทยาของผลิตภัณฑ์อาหาร
	5072413	หลักการแปรรูปอาหาร
	5072414	การออกแบบการตลาดทางเทคโนโลยีอาหารและผู้ประกอบการสมัยใหม่
	5073311	การเป็นผู้ประกอบการธุรกิจอาหาร
	5073306	การวัดค่าคุณภาพอาหารและการประเมินทางประสาทสัมผัส
	5073312	ระบบการประกันคุณภาพผลิตภัณฑ์อาหาร
	5073405	กระบวนการแปรรูปผลิตภัณฑ์อาหาร
	5073504	วิศวกรรมอาหาร
	5073506	นวัตกรรมอาหารและการตลาด
	5073701	เคมีอาหาร
	5073702	หลักการวิเคราะห์อาหาร
	5073901	สัมมนาทางเทคโนโลยีอาหารและผู้ประกอบการสมัยใหม่
	5073902	โครงการวิจัยทางเทคโนโลยีอาหารและผู้ประกอบการสมัยใหม่ 1
	5074304	การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร
	5074906	โครงการวิจัยทางเทคโนโลยีอาหารและผู้ประกอบการสมัยใหม่ 2
2. ให้มีทักษะการปฏิบัติในด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารอย่างมีประสิทธิภาพและมีความคิดสร้างสรรค์ ความคิดเชิงวิเคราะห์ สามารถประยุกต์ใช้องค์ความรู้เพื่อประกอบอาชีพได้อย่างดี	5072414	การออกแบบการวิจัยทางเทคโนโลยีอาหารและผู้ประกอบการสมัยใหม่
	5072415	อาหารสมุนไพร
	5072416	อาหารหมักเพื่อสุขภาพ
	5072417	อาหารเพื่อสุขภาพและความงาม
	5072501	วิทยาศาสตร์การอาหารสำหรับวิสาหกิจชุมชน
	5073102	บรรจุภัณฑ์อาหารและอายุการเก็บรักษา
	5073103	ผลิตภัณฑ์อาหารสำหรับการออกกำลังกายและการควบคุมน้ำหนัก
	5073304	ความคิดสร้างสรรค์ด้านอาหารกับการท่องเที่ยว
	5073308	การต่อยอดภูมิปัญญาอาหารท้องถิ่นสู่การผลิตอาหารอย่างยั่งยืน
	5073313	การเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์อาหารจากภูมิปัญญาท้องถิ่น
	5073412	เทคโนโลยีอาหารพื้นบ้าน
	5073413	เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์อาหารผู้สูงอายุ

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร	หลักสูตร	
	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา
	5073414	เทคโนโลยีผักและผลไม้
	5073415	เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์
	5073416	เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์นม
	5073417	ธุรกิจผลิตภัณฑ์เครื่องดื่ม
	5073418	เทคโนโลยีเครื่องดื่มไม่มีแอลกอฮอล์
	5073419	เทคโนโลยีลูกกวาดและช็อคโกแลต
	5073420	เทคโนโลยีขนมปังและครัวซองท์
	5073421	เทคโนโลยีคุกกี้และบิสกิต
	5073422	เทคโนโลยีเค้กและการแต่งหน้าเค้กสมัยใหม่
	5073505	การบริหารจัดการธุรกิจอุตสาหกรรมอาหาร
	5073901	สัมมนาทางเทคโนโลยีอาหารและผู้ประกอบการสมัยใหม่
	5073902	โครงการวิจัยทางเทคโนโลยีอาหารและผู้ประกอบการสมัยใหม่ 1
	5074906	โครงการวิจัยทางเทคโนโลยีอาหารและผู้ประกอบการสมัยใหม่ 2
	5074101	แฟรนไชส์และผู้เริ่มต้นธุรกิจทางอาหาร
3. ให้มีเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพ มีคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพและจิตสาธารณะ	5071102	ความปลอดภัยทางอาหารและสุขาภิบาล
	5071103	การจัดการวัตถุดิบทางการเกษตร
	5071203	โภชนาการและอาหารสุขภาพ
	5072001	ภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีอาหารและผู้ประกอบการสมัยใหม่
	5072203	จุลชีววิทยาของผลิตภัณฑ์อาหาร
	5072204	ปฏิบัติการสำหรับจุลชีววิทยาของผลิตภัณฑ์อาหาร
	5072413	หลักการแปรรูปอาหาร
	5072414	การออกแบบการตลาดทางเทคโนโลยีอาหารและผู้ประกอบการสมัยใหม่
	5072415	อาหารสมุนไพร
	5072416	อาหารหมักเพื่อสุขภาพ
	5072417	อาหารเพื่อสุขภาพและความงาม
	5072501	วิทยาศาสตร์การอาหารสำหรับวิสาหกิจชุมชนความ
	5073102	บรรจุภัณฑ์อาหารและอายุการเก็บรักษา
	5073103	ผลิตภัณฑ์อาหารสำหรับการออกกำลังกายและการควบคุมน้ำหนัก
	5073304	คิดสร้างสรรค์ด้านอาหารกับการท่องเที่ยว
	5073306	การวัดค่าคุณภาพอาหารและการประเมินทางประสาทสัมผัส
	5073308	การต่อยอดภูมิปัญญาอาหารท้องถิ่นสู่การผลิตอาหารอย่างยั่งยืน
	5073311	การเป็นผู้ประกอบการธุรกิจอาหาร
	5073312	ระบบการประกันคุณภาพผลิตภัณฑ์อาหาร
	5073313	การเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์อาหารจากภูมิปัญญาท้องถิ่น

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร	หลักสูตร	
	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา
	5073405	กระบวนการแปรรูปผลิตภัณฑ์อาหาร
	5073412	เทคโนโลยีอาหารพื้นบ้าน
	5073413	เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์อาหารผู้สูงอายุ
	5073414	เทคโนโลยีผักและผลไม้
	5073415	เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์
	5073416	เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์นม
	5073417	ธุรกิจผลิตภัณฑ์เครื่องดื่ม
	5073418	เทคโนโลยีเครื่องดื่มไม่มีแอลกอฮอล์
	5073419	เทคโนโลยีลูกกวาดและช็อคโกแลต
	5073420	เทคโนโลยีขนมปังและครัวซองต์
	5073421	เทคโนโลยีคุกกี้และบิสกิต
	5073422	เทคโนโลยีเค้กและการแต่งหน้าเค้กสมัยใหม่
	5073504	วิศวกรรมอาหาร
	5073505	การบริหารจัดการธุรกิจอุตสาหกรรมอาหาร
	5043506	นวัตกรรมอาหารและการตลาด
	5073701	เคมีอาหาร
	5073702	หลักการวิเคราะห์อาหาร
	5073901	สัมมนาทางเทคโนโลยีอาหารและผู้ประกอบการสมัยใหม่
	5073902	โครงการวิจัยทางเทคโนโลยีอาหารและผู้ประกอบการสมัยใหม่ 1
	5074101	แฟรนไชส์และผู้เริ่มต้นธุรกิจทางอาหาร
	5074304	การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร
	5074906	โครงการวิจัยทางเทคโนโลยีอาหารและผู้ประกอบการสมัยใหม่ 2
4. มีความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร และสามารถพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง	5072415	อาหารสมุนไพร
	5072416	อาหารหมักเพื่อสุขภาพ
	5072417	อาหารเพื่อสุขภาพและความงาม
	5072501	วิทยาศาสตร์การอาหารสำหรับวิสาหกิจชุมชน
	5073102	บรรจุภัณฑ์อาหารและอายุการเก็บรักษา
	5073103	ผลิตภัณฑ์อาหารสำหรับการออกกำลังกายและการควบคุมน้ำหนัก
	5073304	ความคิดสร้างสรรค์ด้านอาหารกับการท่องเที่ยว
	5073308	การต่อยอดภูมิปัญญาอาหารท้องถิ่นสู่การผลิตอาหารอย่างยั่งยืน
	5073313	การเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์อาหารจากภูมิปัญญาท้องถิ่น
	5073412	เทคโนโลยีอาหารพื้นบ้าน
	5073413	เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์อาหารผู้สูงอายุ
	5073414	เทคโนโลยีผักและผลไม้
	5073415	เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร	หลักสูตร	
	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา
	5073416	เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์นม
	5073417	ธุรกิจผลิตภัณฑ์เครื่องดื่ม
	5073418	เทคโนโลยีเครื่องดื่มไม่มีแอลกอฮอล์
	5073419	เทคโนโลยีลูกกวาดและช็อคโกแลต
	5073420	เทคโนโลยีขนมปังและครัวซองต์
	5073421	เทคโนโลยีคุกกี้และบิสกิต
	5073422	เทคโนโลยีเค้กและการแต่งหน้าเค้กสมัยใหม่
	5073505	การบริหารจัดการธุรกิจอุตสาหกรรมอาหาร
	5074101	แฟรนไชส์และผู้เริ่มต้นธุรกิจทางอาหาร
5.ให้มีความสามารถด้านเทคโนโลยีสมัยใหม่ สื่อสารและทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ	5072001	ภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีอาหารและผู้ประกอบการสมัยใหม่
	5072414	การออกแบบการวิจัยทางเทคโนโลยีอาหารและผู้ประกอบการสมัยใหม่
	5073901	สัมมนาทางเทคโนโลยีอาหารและผู้ประกอบการสมัยใหม่
	5073902	โครงการวิจัยทางเทคโนโลยีอาหารและผู้ประกอบการสมัยใหม่ 1
	5073806	การเตรียมความพร้อมฝึกประสบการณ์วิชาชีพระดับปริญญาตรีและสหกิจศึกษา
	5074806	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพระดับปริญญาตรีทางเทคโนโลยีอาหารและผู้ประกอบการสมัยใหม่
	5074906	โครงการวิจัยทางเทคโนโลยีอาหารและผู้ประกอบการสมัยใหม่ 2

ภาคผนวก 9

ตารางการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของ
คณะกรรมการประจำคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

**ตารางการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของ
คณะกรรมการประจำคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร
ในการประชุมครั้งที่ 2/2565 เมื่อวันที่ 29 เดือนเมษายน พ.ศ. 2565**

1. รายชื่อคณะกรรมการประจำคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

1. อาจารย์วฤษา ประจักษ์ศักดิ์	ประธานกรรมการ
2. รองศาสตราจารย์ ดร.วัลลี สุวจิตตานนท์	กรรมการ (ผู้ทรงคุณวุฒิ)
3. รองศาสตราจารย์ ดร.นาตยา ปิลาธนนานนท์	กรรมการ (ผู้ทรงคุณวุฒิ)
4. รองศาสตราจารย์ ดร.สยาม อรุณศรีมรกต	กรรมการ (ผู้ทรงคุณวุฒิ)
5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เย็นใจ เลาหวนิช	กรรมการ (ผู้ทรงคุณวุฒิ)
6. รองศาสตราจารย์ ดร.อรพรรณ อนุรักษ์วรกุล	กรรมการ
7. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.งชัย ชำมี	กรรมการ
8. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรสิน สุภวาลัย	กรรมการ
9. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธนนันดา บัวเพื่อน	กรรมการ
10. ผู้ช่วยศาสตราจารย์หทัยา เนตยารักษ์	กรรมการ
11. ผู้ช่วยศาสตราจารย์สหชาติ สรรพคุณ	กรรมการ
12. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิสุทธนา สมุทรศรี	กรรมการ
13. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมคิด สุทธิธารวัช	กรรมการ
14. นางรวมพร เพ็ชรเพ็ง	กรรมการเลขานุการ
15. นางหนึ่งฤทัย ขยัน	ผู้ช่วยเลขานุการ

2. ข้อเสนอแนะของคณะกรรมการประจำคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ข้อเสนอแนะของคณะกรรมการประจำคณะ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	การปรับปรุงแก้ไข	หน้า
1. ควรปรับเนื้อหารายวิชาเคมีเชิงฟิสิกส์ทางอาหารเบื้องต้น ให้เน้นและเฉพาะทางด้านอาหารมากขึ้น	ได้พิจารณาปรับเพิ่มเนื้อหาวิชาเคมีเชิงฟิสิกส์ทางอาหารเบื้องต้น แล้ว	41
2. ตรวจสอบและปรับวัตถุประสงค์ของหลักสูตรให้สอดคล้องกับสาขาวิชาปัจจุบัน	ได้ปรับวัตถุประสงค์ของหลักสูตรเพื่อให้สอดคล้องกับชื่อสาขาวิชาที่ปรับใหม่	10
3. ตรวจสอบความถูกต้องของชื่อรายวิชาธุรกิจแฟรนไชส์และ start up ทางอาหาร	ปรับแก้ไขแล้ว เป็น รายวิชาแฟรนไชส์และผู้เริ่มต้นธุรกิจทางอาหาร	7, 23 48
4. รายวิชาที่มีความซ้ำซ้อน เช่น หลักการแปรรูปอาหาร และ กระบวนการแปรรูปอาหาร ควรรวมเป็นวิชาเดียวกัน	ได้ตรวจสอบแล้วทั้งสองรายวิชาไม่มีความซ้ำซ้อนและมีความเหมาะสมแล้ว	41 43
5. รายวิชาที่เกี่ยวกับธุรกิจอาหาร เช่น รายวิชาผู้ประกอบการธุรกิจอาหาร, แฟรนไชส์และผู้เริ่มต้นธุรกิจทางอาหาร, นวัตกรรมอาหารและการตลาด เป็นต้น มีการจัดการเรียนการสอนอย่างไร	อาจารย์ประจำหลักสูตร รับผิดชอบร่วมกับอาจารย์ คณะวิทยาการจัดการ วิทยาการภายนอก และผู้ประกอบการธุรกิจอาหาร ที่เป็นผู้ใช้บัณฑิต ตลอดจนสถานประกอบการอาหารที่ใช้ในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านเทคโนโลยีอาหารและผู้ประกอบการสมัยใหม่	-

ภาคผนวก 9

ตารางการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของ
คณะกรรมการประจำคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

**ตารางการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของ
คณะกรรมการประจำคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร
ในการประชุมครั้งที่ 2/2565 เมื่อวันที่ 29 เดือนเมษายน พ.ศ. 2565**

1. รายชื่อคณะกรรมการประจำคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

1. อาจารย์วฤษา ประจักษ์ศักดิ์	ประธานกรรมการ
2. รองศาสตราจารย์ ดร.วัลลี สุวจิตตานนท์	กรรมการ (ผู้ทรงคุณวุฒิ)
3. รองศาสตราจารย์ ดร.นาตยา ปิลาธนนานนท์	กรรมการ (ผู้ทรงคุณวุฒิ)
4. รองศาสตราจารย์ ดร.สยาม อรุณศรีมรกต	กรรมการ (ผู้ทรงคุณวุฒิ)
5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เย็นใจ เลาหวนิช	กรรมการ (ผู้ทรงคุณวุฒิ)
6. รองศาสตราจารย์ ดร.อรพรรณ อนุรักษ์วรกุล	กรรมการ
7. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธงชัย ชำมี	กรรมการ
8. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรสิน สุภวาลัย	กรรมการ
9. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธนนันดา บัวเพื่อน	กรรมการ
10. ผู้ช่วยศาสตราจารย์หทัยา เนตยารักษ์	กรรมการ
11. ผู้ช่วยศาสตราจารย์สหชาติ สรรพคุณ	กรรมการ
12. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิสุทธนา สมุทรศรี	กรรมการ
13. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมคิด สุทธิธารวัช	กรรมการ
14. นางรวมพร เพ็ชรเพ็ง	กรรมการเลขานุการ
15. นางหนึ่งฤทัย ขยัน	ผู้ช่วยเลขานุการ

2. ข้อเสนอแนะของคณะกรรมการประจำคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ข้อเสนอแนะของคณะกรรมการประจำคณะ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	การปรับปรุงแก้ไข	หน้า
1. ควรปรับเนื้อหารายวิชาเคมีเชิงฟิสิกส์ทางอาหารเบื้องต้น ให้เน้นและเฉพาะทางด้านอาหารมากขึ้น	ได้พิจารณาปรับเพิ่มเนื้อหาวิชาเคมีเชิงฟิสิกส์ทางอาหารเบื้องต้น แล้ว	41
2. ตรวจสอบและปรับวัตถุประสงค์ของหลักสูตรให้สอดคล้องกับสาขาวิชาปัจจุบัน	ได้ปรับวัตถุประสงค์ของหลักสูตรเพื่อให้สอดคล้องกับชื่อสาขาวิชาที่ปรับใหม่	10
3. ตรวจสอบความถูกต้องของชื่อรายวิชาธุรกิจแฟรนไชส์และ start up ทางอาหาร	ปรับแก้ไขแล้ว เป็น รายวิชาแฟรนไชส์และผู้เริ่มต้นธุรกิจทางอาหาร	7, 23 48
4. รายวิชาที่มีความซ้ำซ้อน เช่น หลักการแปรรูปอาหาร และ กระบวนการแปรรูปอาหาร ควรรวมเป็นวิชาเดียวกัน	ได้ตรวจสอบแล้วทั้งสองรายวิชาไม่มีความซ้ำซ้อนและมีความเหมาะสมแล้ว	41 43
5. รายวิชาที่เกี่ยวกับธุรกิจอาหาร เช่น รายวิชาผู้ประกอบการธุรกิจอาหาร, แฟรนไชส์และผู้เริ่มต้นธุรกิจทางอาหาร, นวัตกรรมอาหารและการตลาด เป็นต้น มีการจัดการเรียนการสอนอย่างไร	อาจารย์ประจำหลักสูตร รับผิดชอบร่วมกับอาจารย์ คณะวิทยาการจัดการ วิทยาการภายนอก และผู้ประกอบการธุรกิจอาหาร ที่เป็นผู้ใช้บัณฑิต ตลอดจนสถานประกอบการอาหารที่ใช้ในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านเทคโนโลยีอาหารและผู้ประกอบการสมัยใหม่	-

ภาคผนวก 10

ตารางการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของ
คณะกรรมการสภาวิชาการ

ตารางการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการสภาวิชาการ

ในการประชุมครั้งที่ 7/2565 เมื่อวันที่ 1 มิถุนายน พ.ศ. 2565

ข้อเสนอแนะของคณะกรรมการสภาวิชาการ	การปรับปรุงแก้ไข	หน้า
1. เสนอแนะให้ทบทวนชื่อสาขาวิชาโดยปรับชื่อสาขาวิชาใหม่ อาทิเช่น สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหารสมัยใหม่ หรือ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การอาหารสมัยใหม่ เป็นต้น เพื่อให้คงความเป็นวิทยาศาสตร์อาหาร	ได้ปรับแก้ตามที่ผู้ทรงคุณวุฒิเสนอให้ปรับชื่อสาขาวิชาเป็น “เทคโนโลยีอาหารและความเป็นผู้ประกอบการสมัยใหม่”	1
2. ปรัชญาหลักสูตร , วัตถุประสงค์หลักสูตร เสนอแนะให้ทบทวนปรัชญาหลักสูตรอีกครั้ง กรณีที่ปรับชื่อสาขาวิชา ต้องปรับวัตถุประสงค์หลักสูตรให้สอดคล้องกับชื่อสาขาวิชา	ปรับแก้ปรัชญาและวัตถุประสงค์ให้สอดคล้องกับชื่อสาขาวิชา ตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิแล้ว	10
3. ข้อ 2.6 งบประมาณตามแผน เสนอแนะให้ทบทวนจำนวนนักศึกษาคงอยู่ให้เป็นไปตามจริง	ได้ทบทวนจำนวนนักศึกษาคงอยู่ให้เป็นปัจจุบันตามจริง	15
4. ข้อ 2.3.2 เลือกเรียน เสนอแนะให้ตัดข้อความ "ให้เลือกเรียนไม่น้อยกว่า 6 รายวิชา โดยให้เลือกเรียนรายวิชาดังนี้" ออกเนื่องจากข้อความไม่สัมพันธ์กับหน่วยกิต รายวิชาเลือกเรียนที่ต้องศึกษา	ได้ปรับแก้ไขโดยการตัดข้อความ "ให้เลือกเรียนไม่น้อยกว่า 6 รายวิชา โดยให้เลือกเรียนรายวิชาดังนี้" ออก	21
5. กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ เสนอแนะให้เพิ่มคำว่า "หรือ" ระหว่าง รายวิชาสหกิจศึกษา และ รายวิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	ได้ปรับแก้ไข โดยเพิ่มคำว่า "หรือ" ระหว่าง รายวิชาสหกิจศึกษา และรายวิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	22
6. รายวิชา 5072001 ภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีอาหารและความเป็นผู้ประกอบการสมัยใหม่ 3(3-0-6) เสนอแนะให้เพิ่มการสื่อสารด้านภาษาอังกฤษในการสื่อสารด้านอาหาร ข้อมูลด้านอาหารได้อย่างถูกต้อง และปรับคำอธิบายรายวิชาเป็นวลี	ได้ปรับเพิ่มให้มีการสื่อสารด้านภาษาอังกฤษในการสื่อสารด้านอาหารในรายวิชา5072001 ภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีอาหารและความเป็นผู้ประกอบการสมัยใหม่	41
7. รายวิชา 5073311 การเป็นผู้ประกอบการธุรกิจอาหาร 3(2-3) ควรควบรวมกับกับรายวิชา 5073505 การบริหารจัดการธุรกิจอุตสาหกรรมอาหาร 3(3-0-6) และรายวิชา5073506 นวัตกรรมอาหารและการตลาด 3(2-3-5) เนื่องจากคำอธิบายรายวิชามีความซ้ำซ้อนกัน	ได้พิจารณาและมีการปรับเนื้อหาวิชา 5073505 การบริหารจัดการธุรกิจอุตสาหกรรมอาหาร ที่ซ้ำซ้อนกันออก	43

ข้อเสนอแนะของคณะกรรมการสภาวิชาการ	การปรับปรุงแก้ไข	หน้า
8. รายวิชา 5073422 เทคโนโลยีคึกและการแต่งหน้า คึกสมัยใหม่ 3(2-3-5)คำอธิบายรายวิชาเป็นรายวิชา ทางคหกรรม	หลักสูตรบรรจุรายวิชาเทคโนโลยีคึกและการ แต่งหน้าคึกสมัยใหม่ รวมทั้งรายวิชาเทคโนโลยีขนม ปังและครัวซองท์ และรายวิชาเทคโนโลยีคูกี้และ บิสกิตไว้ในหมวดวิชาเฉพาะด้านเลือกโดยมี วัตถุประสงค์เพื่อจัดเป็นหลักสูตรอบรมระยะสั้นและ เก็บหน่วยกิตเป็นรายวิชาในธนาคารหน่วยกิต โดยใช้ ความรู้ทางด้านเทคโนโลยีอาหารทำให้ผลิตภัณฑ์ สามารถคงรูป ควบคุมคุณภาพ สามารถเก็บรักษาได้ นานในบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมสำหรับบุคคลทั่วไปที่ สนใจ	
9. ผลงานทางวิชาการ รายผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุชาดา ไม้สนธิ์ ข้อ 5.1 ผลงานวิจัยให้เพิ่มเลขหน้า ตีพิมพ์ ในการประชุมวิชาการฯ ของผลงานวิชาการ ข้อ 5 1.2 ข้อ 7 ประสพการณ์การทำงาน เสนอแนะให้จัดเรียง ปี พ.ศ. ไปอดีต	ได้เพิ่มเลขหน้าตีพิมพ์แล้ว ได้ปรับแก้การจัดเรียงประสพการณ์การทำงานของ อาจารย์ประจำหลักสูตรจากปัจจุบันไปอดีต	57-58
10. ผลงานทางวิชาการ รายผู้ช่วยศาสตราจารย์ ศศิพร รัตนสุวรรณ บทความทางวิชาการ ให้เพิ่มเลข หน้าตีพิมพ์ ในการประชุมวิชาการฯ ของผลงาน วิชาการ รายการข้อ 5.3.1 ข้อ 7 ประสพการณ์การทำงาน เสนอแนะให้จัดเรียง ปี พ.ศ. ปัจจุบันไปอดีต	ได้เพิ่มเลขหน้าตีพิมพ์แล้ว ได้ปรับแก้การจัดเรียงประสพการณ์การทำงานของ อาจารย์ประจำหลักสูตรจากปัจจุบันไปอดีต	60-61
11. ผลงานทางวิชาการ รายผู้ช่วยศาสตราจารย์ ชนิษฐา อุ่มอารีย์ บทความทางวิชาการ ให้เพิ่มเลขหน้า ตีพิมพ์ ในการประชุมวิชาการฯ ของผลงานวิชาการ รายการข้อ 5.3.1 ข้อ 7 ประสพการณ์การทำงาน เสนอแนะให้จัดเรียง ปี พ.ศ. ปัจจุบันไปอดีต	ได้เพิ่มเลขหน้าตีพิมพ์แล้ว ได้ปรับแก้การจัดเรียงประสพการณ์การทำงานของ อาจารย์ประจำหลักสูตรจากปัจจุบันไปอดีต	62-63
12. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา ให้เพิ่ม ประเด็นคุณลักษณะความเป็นสาขาวิชานี้ ใน คุณลักษณะพิเศษจะสมบูรณ์ยิ่งขึ้น	ได้ปรับแก้ไขและเพิ่มประเด็นคุณลักษณะความเป็น สาขาวิชา ตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิแล้ว	72

ข้อเสนอแนะของคณะกรรมการสภาวิชาการ	การปรับปรุงแก้ไข	หน้า
13. ให้ทบทุน "ผังกระจายความรับผิดชอบฯ" ความรับผิดชอบหลัก (ดำ) ความรับผิดชอบรอง (ขาว) ใช้การประเมินอย่างไร ในการประเมินผลอย่างน้อยต้องมีจุดดำ 1-2 จุดในแต่ละรายวิชา ในแต่ละโดเมนของการวัด	ได้กำหนดให้มีความรับผิดชอบหลักในทุกโดเมนของรายวิชา ตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิแล้ว	85-89
14. ข้อ 4 ความคาดหวังของผลลัพธ์ฯ ให้ทบทุนความคาดหวังใหม่ทั้งหมด ปรับให้ชัดเจนกว่านี้	ได้ปรับเพิ่มเติมตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิแล้ว	90-91
15. เสนอแนะให้เปิดรายวิชาเป็นหลักสูตรระยะสั้น จัดอบรม เพื่อเพิ่มรายได้ และร่วมมือกับสาขาวิชาอื่นให้มากกว่านี้ โดยร่วมมือกับคณะวิทยาการจัดการ เช่น พัฒนาโครงการผู้ประกอบการ ผลิตภัณฑ์อาหารและผู้ประกอบการ เป็นต้น	อยู่ระหว่างการดำเนินการของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อเปิดรายวิชาเป็นหลักสูตรระยะสั้นและจัดอบรมเพื่อเพิ่มรายได้	-

ภาคผนวก 11

ตารางการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของ
คณะกรรมการดำเนินงานของสภามหาวิทยาลัย ฝ่ายก้านกรองหลักสูตร

ตารางการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการดำเนินงานของสภามหาวิทยาลัย

ฝ่ายกลั่นกรองหลักสูตร

ในการประชุมครั้งที่ 7/2565 เมื่อวันที่ 20 เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565

ข้อเสนอแนะคณะกรรมการดำเนินงานของ สภามหาวิทยาลัย ฝ่ายกลั่นกรองหลักสูตร	การปรับปรุงแก้ไข	หน้า
1. เสนอแนะให้แก้ไขข้อ 12.2.1 ผลิตบัณฑิตทางด้านเทคโนโลยีอาหารและผู้ประกอบการสมัยใหม่ ฯ... เป็น 12.2.1 ผลิตบัณฑิตทางด้านเทคโนโลยีอาหารและ ความเป็นผู้ประกอบการสมัยใหม่ ฯ...	- ได้ปรับแก้ตามข้อเสนอแนะแล้ว	5
2. เสนอแนะให้ปรับชื่อรายวิชาให้ตรงกับชื่อสาขาวิชาที่ปรากฏ คำว่า “เทคโนโลยีอาหารและผู้ประกอบการสมัยใหม่” เป็น “เทคโนโลยีอาหารและความเป็นผู้ประกอบการสมัยใหม่”	ได้ปรับแก้ชื่อรายวิชาให้ตรงกับชื่อสาขาวิชาตามข้อเสนอแนะแล้ว	ทุก หน้าที่ ปรากฏ ข้อความ
3. ข้อ 1.1 ปรัชญาหลักสูตร เสนอแนะให้แก้ไขเป็น “ผลิตบัณฑิตที่มีความรอบรู้ด้านเทคโนโลยีอาหารสมัยใหม่ สามารถสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์อาหารที่มีคุณภาพมีความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการสมัยใหม่ (การจัดการสมัยใหม่) และประยุกต์ความรู้ในการประกอบอาชีพได้อย่างยั่งยืน”	ได้ปรับแก้ปรัชญาหลักสูตร เป็น “ผลิตบัณฑิตเทคโนโลยีอาหารให้มีความรู้ด้านเทคโนโลยีอาหารที่ทันสมัย สามารถสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์อาหารที่มีคุณภาพ มีความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการสมัยใหม่ และประยุกต์ความรู้ในการประกอบอาชีพได้อย่างยั่งยืน”	10
4. ข้อ 1.3 วัตถุประสงค์หลักสูตร เสนอแนะให้ปรับดังนี้ (1) มีความรู้ที่ทันสมัยด้านเทคโนโลยีอาหาร สามารถประยุกต์การผลิตอาหารที่มีคุณภาพให้กับสังคม (2) มีคุณลักษณะของการเป็นผู้นำความเป็นผู้ประกอบการสมัยใหม่ (การจัดการสมัยใหม่) นำไปประยุกต์ใช้ในการประกอบธุรกิจอาหารได้อย่างยั่งยืน (3) มีเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพเทคโนโลยีอาหาร ใฝ่เรียน ใฝ่รู้ตลอดชีวิตเพื่อพัฒนาวิชาชีพ (4) มีความคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์และสร้างสรรค์ในการประกอบอาชีพ (5) มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การสื่อสาร และทำงานร่วมกับบุคคลอื่นได้ (6) มีคุณธรรมและจริยธรรมวิชาชีพ -กรณีที่มีการปรับชื่อสาขาวิชาใหม่ ให้บทวนปรัชญาหลักสูตร และวัตถุประสงค์หลักสูตรให้สอดคล้องกับโครงสร้างหลักสูตรด้วย	ได้ปรับแก้วัตถุประสงค์หลักสูตร เป็น (1) มีความรู้ด้านเทคโนโลยีอาหารและความเป็นผู้ประกอบการสมัยใหม่ มีความคิดสร้างสรรค์ ความคิดเชิงวิเคราะห์ สามารถประยุกต์ใช้องค์ความรู้เพื่อประกอบอาชีพด้านเทคโนโลยีอาหารหรือผู้ประกอบการด้านอาหารได้ (2) มีทักษะการปฏิบัติด้านเทคโนโลยีอาหาร สามารถผลิตอาหารที่ปลอดภัยและมีคุณภาพได้ (3) มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยี การสื่อสารและทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ (4) มีเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพเทคโนโลยีอาหาร มีคุณธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพผู้ประกอบการด้านอาหาร	10

ข้อเสนอแนะคณะกรรมการดำเนินงานของ สภามหาวิทยาลัย ฝ่ายกลั่นกรองหลักสูตร	การปรับปรุงแก้ไข	หน้า
5. กรณีที่สาขาวิชา มีการแก้ไขชื่อสาขาวิชาใหม่ ตามที่ คณะกรรมการแนะนำควรแก้ไขทุกหน้าให้เหมือนกัน	ได้ปรับแก้ตามข้อเสนอแนะแล้ว	11
6. หน้าโครงสร้างหลักสูตร เสนอแนะให้ปรับชื่อรายวิชาให้ ตรงกันชื่อสาขาวิชาที่มีการปรับชื่อใหม่ ดังนี้ - รายวิชา 5072001 ภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีอาหาร และผู้ประกอบการสมัยใหม่ 3(3-0-6) เสนอแนะให้ปรับชื่อ รายวิชาให้ตรงกันชื่อสาขาวิชาที่มีการปรับชื่อใหม่ - รายวิชา 5072414 การออกแบบการตลาดทาง เทคโนโลยีอาหารและผู้ประกอบการสมัยใหม่ 3(2-3-5) เสนอแนะให้ปรับชื่อรายวิชาให้ตรงกันชื่อสาขาวิชาที่มีการปรับ ชื่อใหม่ - รายวิชา 5073901 สัมมนาทางเทคโนโลยีอาหารและ ผู้ประกอบการสมัยใหม่ 1(1-0-2) เสนอแนะให้ปรับชื่อ รายวิชาให้ตรงกันชื่อสาขาวิชาที่มีการปรับชื่อใหม่ - รายวิชา 5073312 ระบบการประกันคุณภาพผลิตภัณฑ์ อาหาร 3(2-3-5) ให้ปรับชื่อวิชาภาษาอังกฤษเป็น “Food Product Quality Assurance Systems” - รายวิชา 5073902 โครงการวิจัยทางเทคโนโลยีอาหาร และผู้ประกอบการสมัยใหม่ 1 3(2-3-5) เสนอแนะให้ปรับ รายวิชานี้เป็น “รายวิชาการวิจัยทางเทคโนโลยีอาหารฯ” และ ให้ปรับชื่อรายวิชาให้ตรงกันชื่อสาขาวิชาที่มีการปรับชื่อใหม่ - รายวิชา 5074902 โครงการวิจัยเทคโนโลยีอาหารและ ผู้ประกอบการสมัยใหม่ 2 3(0-9-1) ปรับชื่อรายวิชา ภาษาอังกฤษให้ตรงภาษาไทย และให้ปรับชื่อรายวิชาให้ ตรงกันชื่อสาขาวิชาที่มีการปรับชื่อใหม่ - รายวิชา 5073308 การต่อยอดภูมิปัญญาอาหารท้องถิ่นสู่ การผลิตอาหารอย่างยั่งยืน 3(2-3-5) เสนอแนะปรับชื่อรายวิชา ภาษาไทยเป็น “ภูมิปัญญาอาหารท้องถิ่นกับการผลิตอาหาร อย่างยั่งยืน” (Local Food Wisdom and Sustainable Food Production) - รายวิชา 5074806 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยี อาหารและผู้ประกอบการสมัยใหม่ 5(450)	ได้ปรับแก้ชื่อรายวิชาให้ตรงกันชื่อสาขาวิชาที่มีการ ปรับชื่อใหม่แล้ว	19-22

ข้อเสนอแนะคณะกรรมการดำเนินงานของ สภามหาวิทยาลัย ฝ่ายกลั่นกรองหลักสูตร	การปรับปรุงแก้ไข	หน้า
7. ข้อ 3.1.4 แผนการศึกษา เสนอแนะให้ปรับชื่อรายวิชา ตาม โครงสร้างหลักสูตรที่มีการเปลี่ยนแปลงทุกรายวิชาให้ตรงกัน	ได้ปรับแก้ชื่อรายวิชาตามโครงสร้างหลักสูตรที่มี การเปลี่ยนแปลงทุกรายวิชาให้ตรงกันในหัวข้อ แผนการศึกษา ตามข้อเสนอแนะแล้ว	23-26
8. ตรวจสอบคำอธิบายรายวิชา ดังนี้ - รายวิชา 5073204 เคมีฟิสิกส์ทางอาหารเบื้องต้น 3(3-0-6) เสนอแนะให้ตรวจสอบคำอธิบายรายวิชาภาษาอังกฤษ เนื่องจากไม่ตรงกับคำอธิบายรายวิชาภาษาไทย - รายวิชา 5071102 ความปลอดภัยทางอาหารและ สุขาภิบาล 3(2-3-5) เสนอแนะให้ปรับคำอธิบายรายวิชา ภาษาไทยใหม่ทั้งหมด เนื่องจากการเขียนคำอธิบายรายวิชา การเขียนอธิบายคำต่อเป็นประโยค <u>ควรเขียนคำอธิบายวิชา เป็น Concept นำเฉพาะหัวข้อในการจัดการเรียนการสอน เท่านั้น ไม่ควรอธิบายความหมาย และวิธีการในคำอธิบาย รายวิชา และไม่ควรมีคำว่า “ได้แก่” ในคำอธิบายรายวิชา</u> - รายวิชา 5071103 การจัดการวัตถุดิบทางการเกษตร 3(2- 3-5) ปรับชื่อวิชาภาษาอังกฤษเป็น “Management of Agricultural Row Food Materials” และตรวจสอบการ เขียนคำอธิบายรายวิชาภาษาไทยและภาษาอังกฤษให้ตรงกัน - รายวิชา 5072001 ภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีอาหาร <u>และความเป็นผู้ประกอบการสมัยใหม่ 3(3-0-6)</u> ให้ตรวจสอบ การเขียนคำอธิบายรายวิชาภาษาไทยและภาษาอังกฤษให้ ตรงกัน โดยศึกษาการเขียนคำอธิบายรายวิชาภาษาอังกฤษ จากสาขาวิชาอื่นที่มีรายวิชาลักษณะแบบนี้ - รายวิชา 5073311 การเป็นผู้ประกอบการธุรกิจอาหาร 3(2-3-5) ตรวจสอบการเขียนคำอธิบายรายวิชาภาษาไทย และภาษาอังกฤษให้ตรงกัน เนื่องจากแปลไม่หมด - รายวิชา 5072413 หลักการแปรรูปอาหาร 3(2-3-5) ให้ ปรับคำขึ้นต้นคำอธิบายรายวิชาภาษาอังกฤษเดิม “Meaning” เป็น “Definition” - รายวิชา 5072414 การออกแบบการตลาดทาง วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร 3(2-3-5) เสนอแนะให้ ตรวจสอบคำอธิบายรายวิชาภาษาไทยและภาษาอังกฤษใหม่ ทั้งหมด เนื่องจากคำอธิบายรายวิชากับชื่อรายวิชาไม่สัมพันธ์ กัน	- ได้ปรับแก้คำอธิบายรายวิชาภาษาอังกฤษ รายวิชา 5073204 เคมีฟิสิกส์ทางอาหารเบื้องต้น ให้ตรงกับคำอธิบายรายวิชาภาษาไทยแล้ว - ได้ตัดคำว่า “ได้แก่” ในคำอธิบายรายวิชาความ ปลอดภัยทางอาหารและสุขาภิบาล และปรับการ เขียนตามข้อเสนอแนะแล้ว - ได้ตรวจสอบและปรับแก้ชื่อและคำอธิบาย รายวิชาภาษาไทยและภาษาอังกฤษรายวิชาการ จัดการวัตถุดิบทางการเกษตร ให้ตรงกันแล้ว - ได้ปรับแก้คำอธิบายรายวิชาภาษาไทยและ ภาษาอังกฤษรายวิชาการภาษาอังกฤษสำหรับ เทคโนโลยีอาหารและความเป็นผู้ประกอบการ สมัยใหม่ ให้ตรงกันแล้ว - ได้ปรับแก้คำอธิบายรายวิชาภาษาไทยและ ภาษาอังกฤษรายวิชาการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจ อาหาร ให้ตรงกันแล้ว - ได้ปรับคำขึ้นต้นคำอธิบายรายวิชาภาษาอังกฤษ รายวิชาหลักการแปรรูปอาหาร เดิม “Meaning” เป็น “Definition” แล้ว - อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาได้ตรวจสอบสัมพันธ์ คำอธิบายรายวิชากับชื่อรายวิชาว่าตรงกันแล้ว	38 38 39 39 40 41 41

ข้อเสนอแนะคณะกรรมการดำเนินงานของ สภามหาวิทยาลัย ฝ่ายกลั่นกรองหลักสูตร	การปรับปรุงแก้ไข	หน้า
- รายวิชา 5073306 การวัดคุณภาพอาหารและการประเมินทางประสาทสัมผัส 3(2-3-5) ตรวจสอบการเขียนคำอธิบายรายวิชาภาษาไทยและภาษาอังกฤษให้ตรงกัน เนื่องจากแปลไม่หมด	- ได้ปรับแก้คำอธิบายรายวิชาภาษาไทยและภาษาอังกฤษ รายวิชาการวัดคุณภาพอาหารและการประเมินทางประสาทสัมผัส ให้ตรงกันแล้ว	42
- รายวิชา 5073312 ระบบการประกันคุณภาพผลิตภัณฑ์อาหาร 3(2-3-5) ให้ปรับชื่อวิชาภาษาอังกฤษเป็น “Food Product Quality Assurance Systems” ตรวจสอบการเขียนคำอธิบายรายวิชาภาษาไทยและภาษาอังกฤษให้ตรงกัน และให้ตัดข้อความ “และการสุ่มตัวอย่างเพื่อการยอมรับ” และภาษาอังกฤษข้อความ “for acceptance” ออกเนื่องจากเขียนเป็นประโยค	- ได้ปรับแก้ชื่อวิชาภาษาอังกฤษรายวิชาการประกันคุณภาพผลิตภัณฑ์อาหารเป็น “Food Product Quality Assurance Systems” แล้ว และ ตัดข้อความ “และการสุ่มตัวอย่างเพื่อการยอมรับ” และภาษาอังกฤษข้อความ “for acceptance” ออกแล้ว	42
- รายวิชา 5073405 กระบวนการแปรรูปผลิตภัณฑ์อาหาร 3(2-3-5) ให้ตัดคำว่า “การใช้”, “ได้แก่” , “including” ออกจากคำอธิบายรายวิชา	- ได้ตัดคำว่า “การใช้”, “ได้แก่” , “including” ออกจากคำอธิบายรายวิชาการแปรรูปผลิตภัณฑ์อาหารแล้ว	43
- รายวิชา 5073505 การบริหารจัดการธุรกิจอุตสาหกรรมอาหาร 3(3-0-6) ให้ปรับคำอธิบายรายวิชาภาษาอังกฤษข้อความ “doing business” เป็น “business operation”	- ได้ปรับคำอธิบายรายวิชาภาษาอังกฤษ รายวิชาการบริหารจัดการธุรกิจอุตสาหกรรมอาหาร ข้อความ “doing business” เป็น “business operation” แล้ว	43
- รายวิชา 5073506 นวัตกรรมอาหารและการตลาด 3(2-3-5) ให้ปรับข้อความในคำอธิบายรายวิชาภาษาอังกฤษ เดิม “ choice of target market” เป็น “ target market selection”	- ได้ปรับคำอธิบายรายวิชาภาษาอังกฤษ รายวิชานวัตกรรมอาหารและการตลาด ข้อความ “choice of target market” เป็น “ target market selection” แล้ว	44
- รายวิชา 5073901 สัมมนาทางเทคโนโลยีอาหารและผู้ประกอบการสมัยใหม่1(1-0-2) เสนอแนะให้ปรับชื่อรายวิชาให้ตรงกันชื่อสาขาวิชาที่มีการปรับชื่อใหม่ และทบทวนการเขียนคำอธิบายรายวิชาสัมมนา ใหม่ เนื่องจากรายวิชาสัมมนา ควรเป็นการนำประเด็นสำคัญๆ เกี่ยวกับเทคโนโลยีอาหาร มาหาทางแก้ปัญหาร่วมกัน	- ได้ปรับชื่อรายวิชาให้ตรงกันชื่อสาขาวิชาที่มีการปรับชื่อใหม่ และอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาได้ทบทวนการเขียนคำอธิบายรายวิชาสัมมนา แล้ว	45
- รายวิชา 5073902 โครงการวิจัยทางเทคโนโลยีอาหารและ <u>ผู้ประกอบการสมัยใหม่ 1</u> 3(2-3-5) เสนอแนะให้ปรับรายวิชานี้เป็น “รายวิชาการวิจัยทางเทคโนโลยีอาหารฯ” และให้ปรับชื่อรายวิชาให้ตรงกันชื่อสาขาวิชาที่มีการปรับชื่อใหม่	- ได้ปรับชื่อรายวิชาให้ตรงกันชื่อสาขาวิชาที่มีการปรับชื่อใหม่ และปรับชื่อรายวิชาภาษาอังกฤษ เป็น Research Project in Food Technology and Modern Entrepreneurship”	45
- รายวิชา 5074101 แฟรนไชส์และผู้เริ่มต้นธุรกิจทางอาหาร 3(2-3-5) ปรับชื่อวิชาภาษาอังกฤษเป็น “Franchise and Start Up in Food Business”	- ได้ปรับชื่อวิชาภาษาอังกฤษ รายวิชาแฟรนไชส์และผู้เริ่มต้นธุรกิจทางอาหาร เป็น “Franchise and Start Up in Food Business”	45

ข้อเสนอแนะคณะกรรมการดำเนินงานของ สภามหาวิทยาลัย ฝ่ายกลั่นกรองหลักสูตร	การปรับปรุงแก้ไข	หน้า
- รายวิชา 5074304 การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร 3(2-3-5) ให้ แก้ไขคำว่า “chosice” เป็น “choice”	- แก้ไขคำว่า “chosice” เป็น “choice” ใน คำอธิบายรายวิชาการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารแล้ว	46
- รายวิชา 5074906 โครงการวิจัยเทคโนโลยีอาหารและ ผู้ประกอบการสมัยใหม่ 2 3(0-9-1) แก้ไขรหัสวิชาเป็น “5074902” และปรับชื่อรายวิชาภาษาอังกฤษให้ตรง ภาษาไทย และให้ปรับชื่อรายวิชาให้ตรงกันชื่อสาขาวิชาที่มี การปรับชื่อใหม่	- ได้ปรับแก้รหัสวิชา รายวิชาโครงการวิจัย เทคโนโลยีอาหารและผู้ประกอบการสมัยใหม่ เป็น “5074902” และปรับชื่อรายวิชาภาษาอังกฤษให้ ตรงภาษาไทย และให้ปรับชื่อรายวิชาให้ตรงกันชื่อ สาขาวิชาที่มีการปรับชื่อใหม่แล้ว	46
- รายวิชา 5072414 อาหารเพื่อสุขภาพและความงาม 3(2-3- 5) ให้ตัดคำว่า “เช่น”, “such as” ออกจากคำอธิบาย รายวิชา	- ได้ตัดคำว่า “เช่น”, “such as” ออกจาก คำอธิบายรายวิชาอาหารเพื่อสุขภาพและความงาม แล้ว	46
- รายวิชา 5072416 อาหารหมักเพื่อสุขภาพ 3(2-3-5) ให้ปรับ คำขึ้นต้นคำอธิบายรายวิชา เดิม “หลักการ ความหมาย ...” เป็น “ความหมาย หลักการ” และปรับคำขึ้นต้นคำอธิบาย รายวิชาภาษาอังกฤษให้ถูกต้อง	- ได้ปรับคำขึ้นต้นคำอธิบายรายวิชา เดิม “หลักการ ความหมาย ...” เป็น “ความหมาย หลักการ” และปรับคำขึ้นต้นคำอธิบายรายวิชา ภาษาอังกฤษรายวิชาอาหารหมักเพื่อสุขภาพแล้ว	48
- รายวิชา 5073103 ผลิตภัณฑ์อาหารสำหรับการออกกำลังกาย และการควบคุมน้ำหนัก 3(2-3-5) เสนอแนะให้ทบทวน คำอธิบายรายวิชาภาษาไทยและภาษาอังกฤษใหม่ไม่สัมพันธ์ กับชื่อรายวิชา	- อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาได้ทบทวนการเขียน คำอธิบายรายวิชาผลิตภัณฑ์อาหารสำหรับการออก กำลังกายและการควบคุมน้ำหนักแล้ว	48
- รายวิชา 5073308 การต่อยอดภูมิปัญญาอาหารท้องถิ่นสู่ การผลิตอาหารอย่างยั่งยืน 3(2-3-5) เสนอแนะปรับชื่อรายวิชา ภาษาไทยเป็น “ภูมิปัญญาอาหารท้องถิ่นกับการผลิตอาหาร อย่างยั่งยืน” (Local Food Wisdom and Sustainable Food Production) และปรับแก้คำอธิบายรายวิชาให้เป็นวลี ไม่ควรเขียนเป็นประโยคหรืออธิบายความหมาย	- ได้ปรับชื่อรายวิชาภาษาไทย จาก “ต่อยอดภูมิ ปัญญาอาหารท้องถิ่นกับการผลิตอาหารอย่าง ยั่งยืน” เป็น “ภูมิปัญญาอาหารท้องถิ่นกับการผลิต อาหารอย่างยั่งยืน” และปรับแก้ชื่อภาษาอังกฤษ และคำอธิบายรายวิชาแล้ว	49
- รายวิชา 5073313 การเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์อาหารจากภูมิ ปัญญาท้องถิ่น 3(2-3-5) ปรับชื่อรายวิชาภาษาอังกฤษเป็น “Food Product Value-added from Local Wisdoms”	- อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาการเพิ่มมูลค่า ผลิตภัณฑ์อาหารจากภูมิปัญญาท้องถิ่นให้คงชื่อ เดิมภาษาอังกฤษ	49
- รายวิชา 5073413 เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์อาหารผู้สูงอายุ 3(2- 3-5) ให้ทบทวนคำอธิบายรายวิชาภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ให้ตรงกัน		
- รายวิชา 5073415 เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์ 3(2-3-5) ให้ทบทวนคำอธิบายรายวิชาภาษาไทยและภาษาอังกฤษให้ ตรงกัน		

ข้อเสนอแนะคณะกรรมการดำเนินงานของ สภามหาวิทยาลัย ฝ่ายกลั่นกรองหลักสูตร	การปรับปรุงแก้ไข	หน้า
- รายวิชา 5073418 เทคโนโลยีเครื่องตีไม่มีแอลกอฮอล์ 3(2-3-5) ให้ตัดคำว่า “รวมถึง” และภาษาอังกฤษ “including” ออกจากคำอธิบายรายวิชา	- ได้ตัดคำว่า “รวมถึง” และภาษาอังกฤษ “including” ออกจากคำอธิบายรายวิชา เทคโนโลยีเครื่องตีไม่มีแอลกอฮอล์แล้ว	52
- รายวิชา 5073419 เทคโนโลยีลูกกวาดและช็อกโกแลต 3(2-3-5) ให้ทบทวนคำอธิบายรายวิชาภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ให้ตรงกัน	- ได้ทบทวนคำอธิบายรายวิชาภาษาไทยและภาษาอังกฤษ รายวิชาเทคโนโลยีลูกกวาดและช็อกโกแลตให้ตรงกันแล้ว	52
9. ข้อ 2.3.2) เลือกเรียนไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต ให้ปรับข้อความเป็น “ข้อ 2.3.2) วิชาเลือก ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต”	ได้ปรับแก้ข้อความดังกล่าวแล้ว	21
10. ให้ตรวจสอบผลงานทางวิชาการ รายผู้ช่วยศาสตราจารย์ วิสุทธนา สมุทรศรี และ รายอาจารย์สุทธิเดือน ชุณหากานต์ ให้แก้ไขชื่อรายวิชาให้ตรงกับโครงสร้างหลักสูตรที่มีการแก้ไข	ได้แก้ไขชื่อรายวิชาให้ตรงกับโครงสร้างหลักสูตรที่มีการแก้ไขแล้ว	64-65 และ 67-68
11. ข้อ 4 ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้ เสนอแนะให้ปรับใหม่ให้เป็นไปตามแผนการเรียน และควรปรับให้สั้นได้ใจความตรงกับแผนการเรียน ในแต่ละชั้นปีผู้เรียนจะได้เรียนรู้ปฏิบัติเป็นอย่างไร เช่น ชั้นปี 1 มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องอะไรบ้าง ชั้นปีที่ 2 ทำอะไรได้ ชั้นปีที่ 3 สร้างนวัตกรรมได้ ชั้นปีที่ 4 สามารถเผยแพร่นวัตกรรมได้ เป็นต้น	ได้ปรับความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้ใหม่ให้ เป็นไปตามแผนการเรียนแล้ว	90-91
12. ชื่อสาขาวิชาไม่สอดคล้องกับชื่อรายวิชา เนื่องจากรายวิชา ในโครงสร้างหลักสูตรส่วนใหญ่เป็นเทคโนโลยีอาหาร เพื่อความสอดคล้องกันเสนอแนะให้ปรับชื่อสาขาวิชาเป็น “เทคโนโลยีอาหารและการจัดการสมัยใหม่” ซึ่งหมายความว่า จากเทคโนโลยีที่มีมาใช้ในการทำอาหาร พัฒนาอาหารจัดการอย่างไรในการเข้าสู่ธุรกิจสมัยใหม่ ส่วน “ความเป็นผู้ประกอบการสมัยใหม่” เป็นส่วนหนึ่งของการจัดการสมัยใหม่	ได้ทบทวนชื่อสาขาวิชาแล้ว และคงเดิมเป็น “เทคโนโลยีอาหารและความเป็นผู้ประกอบการสมัยใหม่” ตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการสภาวิชาการ	-

ภาคผนวก 12

ตารางการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของ
สภามหาวิทยาลัย

ตารางการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของสภามหาวิทยาลัย
ในการประชุมครั้งที่ 13/2565 เมื่อวันที่ 22 เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2565

ข้อเสนอแนะของสภามหาวิทยาลัย	การปรับปรุงแก้ไข	หน้า
ไม่มี	ไม่มี	-