



ASEAN
University
Network



รายงานการประเมินตนเอง ประจำปีการศึกษา 2561

**SAR
2018**

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอาหาร
คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร

การประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ประจำปีการศึกษา 2561
(มิถุนายน 2561 - มิถุนายน 2562)



แบบรายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอาหาร
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2559)

รหัสหลักสูตร 25490131103079 ระดับปริญญาตรี
คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้
ประจำปีการศึกษา 2560 วันที่รายงาน 28 พฤษภาคม พ.ศ. 2561

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป (ตัวบ่งชี้ 1.1)

1.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร (ข้อ 1)

มหาวิทยาลัยกำหนดให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีวาระการทำงานคราวละ 5 ปี และอาจแต่งตั้งใหม่ได้ โดยมีรายชื่อดังนี้

มคอ 2	ปัจจุบัน	หมายเหตุ
1. รศ.ดร.พูนพัฒน์ พูนน้อย	1. รศ.ดร.พูนพัฒน์ พูนน้อย	- คำสั่งมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ที่ 1125/2561 (ลง. 2 สิงหาคม 2561) เรื่องแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา วิศวกรรมอาหาร - หลักสูตรผ่านการอนุมัติของสภามหาวิทยาลัยเมื่อวันที่ 30 เมษายน 2560 - สกอ. รับทราบหลักสูตรเมื่อวันที่ 18 ธันวาคม 2560 - สภาวิศวกรเข้าตรวจรับรองปริญญา เมื่อวันที่ 27 มีนาคม 2561
2. อ.ดร.ภานาถ แสงเจริญรัตน์	2. อ.ดร.ภานาถ แสงเจริญรัตน์	
3. อ.มุกริน หนูคง	3. อ.ดร.ธีระพล แสนพันธุ์	
4. อ.แสนวันต์ ยอดคำ	4. อ.มุกริน หนูคง	
5. ผศ.ดร.นักรบ นาคประสม	5. ผศ.ดร.นักรบ นาคประสม	

1.2 คุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร (ข้อ 2)

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอาหาร คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ มีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการเรื่อง [เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558](#) กล่าวคือ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรฯ มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือมีตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย 1 รายการ ในรอบ 5 ปีย้อนหลัง (เอกสารอ้างอิง [คุณวุฒิอาจารย์](#) และ [ผลงานทางวิชาการ](#)) นอกจากนี้ประธานผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และอาจารย์ผู้สอน ยังมีคุณสมบัติตาม [ข้อบังคับสภาวิศวกรว่าด้วยการรับรองปริญญา ประกาศนียบัตร หรือวุฒิบัตรในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม พ.ศ. 2554](#)

1.3 อาจารย์ประจำหลักสูตร (ข้อ 3)

อาจารย์ประจำหลักสูตรฯ มีจำนวน 5 คน มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือมีตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ และต้องมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย 1 รายการ ในรอบ 5 ปีย้อนหลัง ([เอกสารอ้างอิงผลงานทางวิชาการอาจารย์ประจำหลักสูตร](#)) มีรายชื่อดังนี้

1. รศ.ดร.สมเกียรติ จตุรงค์กล้าเลิศ
2. รศ.ดร.จตุรภัทร วาฤทธิ
3. ผศ.ดร.ชนวิวัฒน์ นิตินวิจิตร
4. ผศ.ดร.หยาดฝน ทะนงการกิจ
5. ผศ.ดร.กาญจนา นาคประสม

1.4 อาจารย์ผู้สอน (ข้อ 4)

อาจารย์ผู้สอนในหลักสูตรฯ มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโท หรือมีตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันหรือในสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน ตาม[เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558](#) และ [ข้อบังคับสภาวิศวกรว่าด้วยการรับรองปริญญา ประกาศนียบัตร หรือวุฒิบัตรในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม พ.ศ. 2554](#) โดยมีรายละเอียดดังนี้

ที่	ชื่อ - สกุล	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก	ปี
1	รศ.ดร.พูนพัฒน์ พูนน้อย	วศ.ด.	วิศวกรรมอาหาร	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	2550
		วศ.ม.	วิศวกรรมอาหาร	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	2546
		วศ.บ.	วิศวกรรมเกษตร	มหาวิทยาลัยแม่โจ้	2544
2	รศ.ดร.สมเกียรติ จตุรงค์กล้าเลิศ	วศ.ด.	วิศวกรรมเครื่องกล	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2553
		วศ.ม.	วิศวกรรมพลังงาน	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2546
		วศ.บ.	วิศวกรรมเครื่องกล	มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	2540
3	รศ.บัณฑิต ธีรฤทธิชัยพร	วศ.ม.	วิศวกรรมโครงสร้าง	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2534
		วศ.บ.	วิศวกรรมเกษตร	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2532
4	รศ.เสมอขวัญ ตันติกุล	กศ.ม.	จิตวิทยาการศึกษา	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	2538
		วศ.ม.	เครื่องจักรกลเกษตร	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2536
		คอ.บ.	วิศวกรรมเครื่องกล	สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	2532
5	รศ.ดร.จตุรภัทร วาฤทธิ	Ph.D.	Biological Systems Engineering	Washington State University, U.S.A.	2544
		M.Sc.	Engineering	Washington State University, U.S.A.	2541
		วศ.บ.	วิศวกรรมอุตสาหการ	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2537
6	ผศ.ดร.สุนทร สืบคำ	Ph.D.	Agricultural Process Engineering	Ehime University, Japan	2546

ที่	ชื่อ - สกุล	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก	ปี
		วศ.ม. วท.บ.	เครื่องจักรกลเกษตร เกษตรศึกษา เกษตร กลวิธาน	มหาวิทยาลัยขอนแก่น สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตบางพระ	2536 2534
7	ผศ.ดร.ฐิตินันท์ รัตนพรหม	Ph.D. วท.บ.	Polymer Engineering วัสดุศาสตร์	University of Akron, U.S.A. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2543 2537
8	ผศ.ดร.ชนวัฒน์ นิตศน์วิจิตร	วศ.ด. วศ.ม. วศ.บ.	วิศวกรรมเครื่องกล วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม วิศวกรรมเครื่องกล	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2550 2543 2535
9	ผศ.ดร.ฤทธิชัย อัครราชันย์	Ph.D. วศ.ม. วศ.บ.	Food Engineering and Bioprocess Technology วิศวกรรมอาหาร วิศวกรรมอาหาร	Asian Institute of Technology, Thailand มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอม เกล้าธนบุรี สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง	2553 2546 2543
10	ผศ.ดร.นำพร ปัญญาใหญ่	วศ.ด. วศ.ม. วศ.บ.	วิศวกรรมเครื่องกล วิศวกรรมเครื่องกล วิศวกรรมเครื่องกล	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคพายัพ	2556 2547 2544
11	ผศ.ดร.ธนศิษฐ์ วงศ์ศิริอำนาจ	วศ.ด. วศ.ม. วศ.บ.	วิศวกรรมเครื่องกล วิศวกรรมเครื่องกล วิศวกรรมเครื่องกล	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2555 2545 2542
12	ผศ.ดร.โชติพงศ์ กาญจนประ โชติ	Ph.D. วศ.ม. วศ.บ.	Bio-Industrial Mechatronics Engineering วิศวกรรมเกษตร วิศวกรรมเกษตร	National Chung-Hsing University, Taiwan มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้	2554 2546 2544
13	ผศ.ดร.นักรบ นาคประสม	Ph.D วศ.ม. วศ.บ.	Food Engineering วิศวกรรมอาหาร วิศวกรรมเกษตร	National Pingtung University of Science and Technology, Taiwan มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้	2555 2548 2544
14	ผศ.ธีระพงษ์ สว่างปัญญางกูร	วศ.ม. วศ.บ.	วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม วิศวกรรมโยธา	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2543 2523
15	ผศ.สุพจน์ เอี้ยงกฤษกร	Diploma วท.ม. วท.บ.	Water Resources เกษตรศาสตร์ เกษตรศาสตร์	Hebrew University of Jerusalem, Israel มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2532 2531 2523

ที่	ชื่อ - สกุล	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก	ปี
16	อ.ดร.ภานาถ แสงเจริญรัตน์	Ph.D. วท.ม. วท.บ.	Agricultural Engineering เทคโนโลยีการอาหาร วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	Michigan State University, U.S.A. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2541 2533 2529
17	อ.ดร.ญาณกร สุทัศนมาลี	Ph.D. วศ.ม. วศ.บ.	Agricultural Engineering วิศวกรรมชลประทาน วิศวกรรมเกษตร	Central Luzon State University, Philippines มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2548 2536 2527
18	ผศ.ดร.ทิพาพร คำแดง	วศ.ด. วศ.บ.	วิศวกรรมเครื่องกล วิศวกรรมอาหาร	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยแม่โจ้	2555 2549
19	ผศ.ดร.กาญจนา นาคประสม	Ph.D. วศ.ม. วท.บ.	Food Processing วิศวกรรมอาหาร เทคโนโลยีอุตสาหกรรมอาหาร	National Pingtung University of Science and Technology, Taiwan มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี มหาวิทยาลัยแม่โจ้	2555 2550 2544
20	ผศ.ดร.หยาดฝน ทนงการกิจ	วศ.ด. วท.ม. วท.บ.	วิศวกรรมอาหาร วิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว วิศวกรรมกระบวนการอาหาร	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2555 2548 2545
21	อ.รชฏ เชื้อวิโรจน์	M.Eng. B.S.E.E.	Electrical Electrical	University of the Philippines, Philippines Cebu Institute of Technology Cebu City, Philippines	2526 2523
22	อ.พิสุทธิ กลิ่นขจร	วศ.ม. วศ.บ.	เทคโนโลยีอุณหภาพ วิศวกรรมเครื่องกล	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2544 2537
23	อ.แสนวันต์ ยอดคำ	วศ.ม. วศ.บ.	วิศวกรรมเครื่องกล วิศวกรรมเกษตร	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยแม่โจ้	2551 2545
24	อ.มุกกรีน หนูคง	M.Sc. วศ.บ.	Agricultural and Biological Engineering วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม	Pennsylvania State University, U.S.A. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2555 2543

1.5 สถานที่จัดการเรียนการสอน

มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่

1.6 การกำกับให้เป็นไปตามมาตรฐาน

ลำดับ	เกณฑ์การประเมิน	ผลการดำเนินงาน
1	จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	หลักสูตรมีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรครบตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษาตามหลักสูตร
2	คุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีคุณสมบัติเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด
3	คุณสมบัติอาจารย์ประจำหลักสูตร	อาจารย์ผู้ประจำหลักสูตรมีคุณสมบัติเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด
4	คุณสมบัติอาจารย์ผู้สอน	อาจารย์ผู้สอนมีคุณสมบัติเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด
5	การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด	เป็นไปรอบการปรับปรุง หลักสูตรปรับปรุงฉบับ พ.ศ. 2559 (ปรับปรุงจากหลักสูตร ฉบับ พ.ศ.2556) ผ่านความเห็นชอบของสภาเมื่อวันที่ 30 เมษายน 2560 และสกอ รับทราบเมื่อวันที่ 18 ธันวาคม 2560 เริ่มรับนักศึกษาปีการศึกษา 2559

เกณฑ์การประเมิน

องค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย กำหนดไว้	ผลการ ดำเนินงาน	คะแนน ประเมิน ตนเอง
องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน			
ตัวบ่งชี้ที่ 1.1 การบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์ มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดโดย สกอ.	5 ข้อ	5 ข้อ	ผ่าน

หมวดที่ 2 อาจารย์

อาจารย์เป็นปัจจัยป้อนที่สำคัญของการผลิตบัณฑิต ผู้เกี่ยวข้องต้องมีการออกแบบระบบประกันการบริหารและพัฒนาอาจารย์ เพื่อให้ได้อาจารย์ที่มีคุณภาพเหมาะสม มีคุณสมบัติสอดคล้องกับสภาพบริบทปรัชญา วิสัยทัศน์ของสถาบัน และของหลักสูตร และมีการส่งเสริมให้อาจารย์มีความรักในองค์กรและการปฏิบัติงานตามวิชาชีพ ผู้บริหารต้องมีการกำหนดนโยบาย แผนระยะยาว และกิจกรรมการดำเนินงาน ตลอดจนการกำกับดูแล และการพัฒนาคุณภาพอาจารย์ การวางระบบประกันคุณภาพอาจารย์ เป็นการดำเนินงานเพื่อให้ได้อาจารย์ที่มีคุณสมบัติทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพที่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดโดยสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา และมีพัฒนาการเพิ่มขึ้นด้วยการวางแผนและการลงทุนงบประมาณและทรัพยากรเพื่อให้อัตรากำลังอาจารย์มีจำนวนเหมาะสมกับจำนวนนักศึกษาที่รับเข้าในหลักสูตร มีจำนวนอาจารย์ที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญทางสาขาวิชาของหลักสูตร และมีประสบการณ์ที่เหมาะสมกับการผลิตบัณฑิต อันสะท้อนจากวุฒิการศึกษา ตำแหน่งทางวิชาการ และความก้าวหน้าในการผลิตผลงานทางวิชาการ อย่างต่อเนื่ององค์ประกอบด้านอาจารย์ เริ่มดำเนินการตั้งแต่การบริหารและพัฒนาอาจารย์ คุณภาพอาจารย์และผลลัพธ์ที่เกิดกับอาจารย์ ให้พิจารณาจากตัวบ่งชี้ดังต่อไปนี้

2.1 การบริหารและพัฒนาอาจารย์ (ตัวบ่งชี้ 4.1)

การบริหารและพัฒนาอาจารย์ เริ่มต้นตั้งแต่ระบบการรับอาจารย์ใหม่ ต้องกำหนดเกณฑ์ คุณสมบัติอาจารย์ที่สอดคล้องกับปรัชญา ปณิธาน และวิสัยทัศน์ของมหาวิทยาลัย และของหลักสูตร มีกลไกการคัดเลือกอาจารย์ที่เหมาะสมโปร่งใส นอกจากนี้ต้องมีระบบการบริหารอาจารย์ โดยการกำหนดนโยบาย แผนระยะยาว เพื่อให้ได้อาจารย์ที่มีคุณสมบัติทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพที่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดโดยสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา และระบบการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ มีการวางแผนและการลงทุน งบประมาณและทรัพยากร และกิจกรรมการดำเนินงาน ตลอดจนการกำกับดูแล และการพัฒนาคุณภาพอาจารย์

2.1.1 ระบบการรับและแต่งตั้งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

- เป้าหมาย

หลักสูตรมีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรซึ่งมีคุณสมบัติตาม เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558 และ ข้อบังคับสภาวิศวกรว่าด้วยการรับรองปริญญา ประกาศนียบัตร หรือวุฒิบัตรในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม พ.ศ. 2554 ครบตามจำนวนที่กำหนด

- มีระบบ มีกลไก

หลักสูตรฯ มีระบบและกลไกในการรับและแต่งตั้งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ดังขั้นตอนต่อไปนี้

1. พิจารณากำหนดจำนวนและคุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรให้เป็นไปตาม เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558 และ ข้อบังคับสภาวิศวกรว่าด้วยการรับรองปริญญา ประกาศนียบัตร หรือวุฒิบัตรในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม พ.ศ. 2554

2. กรรมการอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรพิจารณารายชื่อของอาจารย์ประจำ (สาขาวิศวกรรมศาสตร์) ที่มีคุณสมบัติตามเงื่อนไขที่กำหนดตามข้อที่ 1 เพื่อคัดเลือกอาจารย์ที่มีคุณสมบัติสอดคล้องตามที่กำหนด

3. หลังจากคัดเลือกอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรข้างต้นแล้ว จะดำเนินการเลือกประธานอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร รองประธานอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และเลขานุการอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร สำหรับที่เหลือให้ทำหน้าที่เป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

4. เสนอรายชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรให้คณะกรรมการประจำคณะฯ คณะกรรมการวิชาการ มหาวิทยาลัย และคณะกรรมการสภามหาวิทยาลัย เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบ ตามลำดับ

5. หลังจากได้รับการอนุมัติรายชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จึงแจ้งให้สำนักบริหารและพัฒนาวิชาการเพื่อจัดเป็นคำสั่งแต่งตั้งในระดับมหาวิทยาลัยต่อไป

ขั้นตอนที่ 1 – 5 ได้ดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน 30 วัน ก่อนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเดิมหมดวาระ ทั้งนี้หลักสูตรฯ จะพิจารณาสถานการณ์ของกรรมการอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและดำเนินการดังต่อไปนี้

- ในกรณีที่ยังมีได้แต่งตั้งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรชุดใหม่ ให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเดิมปฏิบัติหน้าที่ต่อไปจนกว่าจะได้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรชุดใหม่ ทั้งนี้ประธานอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจะมีวาระการดำรงตำแหน่งคราวละ 5 ปี และอาจได้รับการแต่งตั้งใหม่อีกได้ต่อเนื่องไม่เกินสองวาระติดต่อกัน

- ในกรณีตำแหน่งประธานอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรหรืออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรว่างลงก่อนครบวาระ จะดำเนินการสรรหาและแต่งตั้งผู้ดำรงตำแหน่งดังกล่าวแทนในวาระที่เหลืออยู่ของกรรมการชุดเดิม

- ในกรณีที่จำเป็นต้องแต่งตั้งประธานอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรหรืออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจากอาจารย์ที่สังกัดคณะ/วิทยาลัย อื่นภายในมหาวิทยาลัย จะดำเนินการขอความเห็นชอบจากคณะ/วิทยาลัยต้นสังกัดของอาจารย์ดังกล่าวเป็นลายลักษณ์อักษร เพื่อนำมาให้คณะกรรมการประจำคณะพิจารณาต่อไป

ทั้งนี้คณะกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตรฯ ร่วมพิจารณาพร้อมกัน โดยประธานอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเป็นผู้นำเสนอเพื่อพิจารณาในระดับคณะต่อไป

- มีการนำระบบ กลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินการ

หลักสูตรวิศวกรรมบัณฑิตสาขาวิศวกรรมอาหาร ได้ปฏิบัติตามระบบและกลไกที่ตั้งไว้ ดังต่อไปนี้

1. หลักสูตรฯ ได้พิจารณาจำนวนและคุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ.2558 และ ข้อบังคับสภาวิศวกรว่าด้วยการรับรองปริญญาประกาศนียบัตร หรือวุฒิบัตรในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม พ.ศ. 2554 พบว่า อาจารย์ผู้รับผิดชอบทุกท่านมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ แต่เนื่องด้วยคณะกรรมการประจำคณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร โดยคณบดี มีมติให้ ผศ.ดร.ฤทธิชัย อัครราชันย์ ย้ายไปเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารแทนอาจารย์ที่เกษียณอายุราชการ ([สรุปรายงานการประชุมคณะกรรมการประจำคณะฯ ครั้งที่ 4/2559](#)) จึงทำให้หลักสูตรฯ ขาดอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร 1 ตำแหน่ง

2. หลักสูตรฯ จึงได้ดำเนินการพิจารณารายชื่อของอาจารย์ประจำ (สาขาวิศวกรรมศาสตร์) ที่มีคุณสมบัติตามเงื่อนไขที่กำหนดตามข้อที่ 1 เพื่อทดแทน ผศ.ดร.ฤทธิชัย อัครราชันย์ และผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการบริหารคณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร ได้แก่ อาจารย์มุกกรีน หนูคง

3. โดยอาจารย์มุกกรีน หนูคง ดำรงตำแหน่งและปฏิบัติหน้าที่อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ทดแทน ผศ.ดร.ฤทธิชัย อัครราชันย์

4. ประธานอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรฯ เสนอรายชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรชุดใหม่เพื่อให้คณะกรรมการประจำคณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร ([สรุปรายงานการประชุมคณะกรรมการประจำคณะฯ ครั้งที่ 2/2560](#)) และคณะกรรมการวิชาการเพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบ ([มติคณะกรรมการวิชาการ](#))

5. รายชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรชุดใหม่ ผ่านการพิจารณาและอนุมัติจากสำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ และออกคำสั่งที่ 162/2560 เรื่องการเปลี่ยนแปลงอาจารย์ประจำหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอาหาร คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร ลงวันที่ 13 มิถุนายน 2560 ([คำสั่งแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร](#)) โดยมีวาระดำรงตำแหน่ง นับตั้งแต่ 1 มีนาคม 2560 ถึง 31 กรกฎาคม 2564

- มีการประเมินกระบวนการ

จากระบบกลไกหรือกระบวนการรับและแต่งตั้งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทั้ง 5 ขั้นตอนมาใช้ในการดำเนินการเพื่อให้ได้มาซึ่งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอาหาร ทั้งนี้การสรรหาอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร โดยพิจารณารายชื่อของอาจารย์ประจำ (สาขาวิศวกรรมศาสตร์) [ซึ่งไม่ได้เป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร] ซึ่งมีข้อจำกัดด้านวุฒิการศึกษา/ผลงานทางวิชาการที่สอดคล้องกับ

สาขาวิชาวิศวกรรมอาหาร อาจทำให้หลักสูตรฯ มีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรไม่ครบ 5 คน

- **มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน**

จากผลการประเมินกระบวนการ จึงได้ปรับกระบวนการสรรหาอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจากอาจารย์ประจำ (สาขาวิศวกรรมศาสตร์) เพียงอย่างเดียว เป็นการสรรหาจากอาจารย์ประจำคณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร โดยประธานอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรฯ ได้นำประเด็นดังกล่าวเข้าหารือในคณะกรรมการประจำคณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร ([สรุปผลรายงานการประชุมคณะฯ 6/2560](#))

- **มีผลจากการปรับปรุงเห็นเป็นรูปธรรม**

จากการประชุมคณะกรรมการประจำคณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตรครั้งที่ 5/2561 เมื่อวันที่ 16 พฤษภาคม 2561 ที่ประชุมมีมติให้ อ.ดร.ธีระพล เสน่ห์พันธ์ ทำหน้าที่อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรฯ วิศวกรรมอาหาร ทดแทน ผศ.ธีรพงษ์ สว่างปัญญางกูร (อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรฯ) ซึ่งจะเกษียณอายุราชการในเดือนกันยายน 2561 และอาจารย์แสนวันต์ ยอดคำ ซึ่งมีข้อจำกัดด้านวุฒิการศึกษา **ตามคำสั่งมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ที่ 1125/2561** (ลง. 2 สิงหาคม 2561) เรื่องแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอาหาร ได้แต่งตั้งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเป็นไปตามข้อบังคับของ [เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558](#) และ [ข้อบังคับสภาวิศวกรว่าด้วยการรับรองปริญญาประกาศนียบัตร หรือวุฒิบัตรในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม พ.ศ. 2554](#)

2.1.2 ระบบการบริหารอาจารย์

- **เป้าหมาย**

มีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีคุณสมบัติทั้งเชิงปริมาณ ได้แก่ ปฏิบัติงานครบสี่พันธกิจหลัก และเชิงคุณภาพ ได้แก่ มีผลงานวิชาการลักษณะใดลักษณะหนึ่ง เช่น ผลงานตีพิมพ์เผยแพร่ นวัตกรรม ตำรา หนังสือ เอกสารประกอบการสอน เอกสารคำสอน ฯลฯ

- **มีระบบ มีกลไก**

1. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจัดทำข้อตกลงภาระงาน (TOR) ตามพันธกิจด้านการสอน การวิจัย การบริการวิชาการ และการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม เสนอต่อประธานอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรฯ และคณบดีคณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร

2. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรปฏิบัติงานตามข้อตกลงภาระงาน

3. ประธานอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรประเมินผลการปฏิบัติงานตามข้อตกลงภาระงานเบื้องต้น

4. นำเสนอต่อกรรมการประจำคณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร เพื่อพิจารณาความดีความชอบ

- **มีการนำระบบ กลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินการ**

1. ประธานผู้รับผิดชอบหลักสูตรฯ โดย รศ.ดร.พูนพัฒน์ พูนน้อย ชี้แจงการจัดทำข้อตกลงภาระงานแก่อาจารย์ผู้รับผิดชอบทุกท่านพร้อมแจ้งกำหนดการนำส่งข้อตกลงภาระงานเพื่อพิจารณา

2. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรปฏิบัติงานตามข้อตกลงภาระงานทั้งสี่ด้าน คือ ด้านการสอน การวิจัย การบริการวิชาการ และการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม

3. เมื่อใกล้สิ้นสุดปีงบประมาณในช่วงเดือนสิงหาคม 2561 ประธานอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรฯ ประเมินผลการปฏิบัติงานตามข้อตกลงภาระงานเบื้องต้นพร้อมทั้งตรวจเอกสารที่เกี่ยวข้องทั้งหมด

4. เมื่อตรวจสอบผลการปฏิบัติงานเรียบร้อยแล้วนำเสนอผลการประเมินต่อคณะกรรมการประจำคณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร เพื่อพิจารณาความดีความชอบขั้นสุดท้าย

- **มีการประเมินกระบวนการ**

จากการประชุมคณะกรรมการอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรฯ ได้มีการพิจารณากระบวนการบริหารอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรฯ พบว่า ระบบ กลไก และกระบวนการบริหารอาจารย์เป็นไปด้วยความเรียบร้อย

และหลักสูตรสามารถบรรลุเป้าหมายในการบริหารอาจารย์ที่ตั้งไว้ คือ 1) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีคุณสมบัติเชิงปริมาณ ได้แก่ ปฏิบัติงานครบสี่พันธะกิจหลัก และ 2) เชิงคุณภาพ ได้แก่ มีผลงานตีพิมพ์เผยแพร่ อย่างไรก็ตามเพื่อให้ระบบ กลไก และกระบวนการมีประสิทธิภาพมากขึ้น คณะกรรมการอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรฯ มีมติพัฒนาระบบการบริหารอาจารย์เพื่อให้ได้มาซึ่งผลงานทางวิชาการอื่นๆ เช่น นวัตกรรม ตำรา หนังสือ เอกสารประกอบการสอน เอกสารคำสอน ฯลฯ

- มีการปรับปรุง/พัฒนาระบบการบริหารจากผลการประเมิน

จากการประเมินที่ประชุมมีมติพัฒนาระบบการบริหารอาจารย์เพื่อให้ได้มาซึ่งผลงานทางวิชาการอื่นๆ เช่น นวัตกรรม ตำรา หนังสือ เอกสารประกอบการสอน เอกสารคำสอน ฯลฯ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจัดทำข้อตกลงภาระงาน (TOR) ตามพันธะกิจด้านการสอน การวิจัย การบริการวิชาการ และการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม เสนอต่อประธานอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรฯ และคณบดีคณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร โดยมุ่งเน้นไปที่การสนับสนุนทรัพยากร เช่น งบประมาณและวัสดุสำนักงานเพื่อสนับสนุนและจูงใจให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรผลิตผลงานวิชาการด้านอื่นเพิ่มขึ้น โดยที่ประชุมมีมติให้สนับสนุนงบประมาณสำหรับการผลิตเอกสารประกอบการสอน เอกสารคำสอน ตำรา หรือหนังสือ รายละไม่เกิน 5,000 บาท จากเงินรายได้ของหลักสูตร และจัดส่งเอกสารผลงานวิชาการ เมื่อสิ้นสุดปีงบประมาณ

2. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรปฏิบัติงานตามข้อตกลงภาระงาน และเงื่อนไขการรับเงินสนับสนุนอย่างเคร่งครัด

3. ประธานอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรประเมินผลการปฏิบัติงานตามข้อตกลงภาระงานเบื้องต้น โดยติดตามผลการผลิตเอกสารประกอบการสอน เอกสารคำสอน ตำรา หรือหนังสือ พร้อมทั้งแจ้งผลการประเมินกับผู้รับการสนับสนุน

4. ประธานอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรนำเสนอผลการประเมินเบื้องต้นพร้อมทั้งผลการติดตามผลงานทางวิชาการต่อกรรมการประจำคณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร เพื่อพิจารณาความดีความชอบ

- มีผลจากการปรับปรุงเห็นเป็นรูปธรรม

จากระบบและกลไกดังกล่าวทำให้ อ.ดร.ธีระพล แสนพันธุ์ ผลิตผลงานทางวิชาการได้แก่ เอกสารประกอบการสอน และบทความวิจัย เพื่อยืนยันกำหนดตำแหน่งทางวิชาการ

2.1.3 ระบบการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์

- เป้าหมาย

อาจารย์มีการพัฒนาตนเองทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพอย่างน้อย 1 ครั้งในรอบปีการศึกษา

- มีระบบ มีกลไก

1. มีการตั้งงบประมาณสำหรับให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรฯ พัฒนาการทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ โดยคณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตรเป็นผู้ตั้งงบประมาณ

2. ยื่นความจำนงค์ขอพัฒนาตนเองทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ เพื่อเบิกงบประมาณ ผ่านความเห็นชอบของประธานอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรฯ และคณบดี คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร

3. ดำเนินการตามระเบียบการเงินและพัสดุเพื่อเบิกค่าใช้จ่ายในการเดินทางล่วงหน้า

4. หลังการเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพแล้ว จัดทำรายงานการเดินทางสรุปผลการเดินทางเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ พร้อมจัดส่งเอกสารค่าใช้จ่ายในการเดินทางให้กับฝ่ายการเงินของคณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร

- มีการนำระบบ กลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินการ

1. มีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรฯ ได้รับการจัดสรรงบประมาณเพื่อพัฒนาตนเองทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ คนละ 20,000 บาท รวม 100,000 บาท ในรอบปีงบประมาณ

2. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ยื่นความจำนงค์ขอพัฒนาตนเองทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ เพื่อเบิกงบประมาณ ผ่านความเห็นชอบของประธานอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรฯ และคณบดี คณะ วิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร

3. หลังจากได้รับการอนุมัติเข้าร่วมกิจกรรมเพื่อพัฒนาตนเองทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้ดำเนินการตามระเบียบการเงินและพัสดุเพื่อเบิกค่าใช้จ่ายในการเดินทางล่วงหน้า ใน รอบปีการศึกษา 2561 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้เข้าร่วมกิจกรรมเพื่อพัฒนาตนเองทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ โดยมีรายละเอียดดังนี้

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	หัวข้อที่ได้รับการพัฒนา	วันที่
1. รศ.ดร.พูนพัฒน์ พูนน้อย	- การพัฒนาแนวคิดการสร้างโจทย์วิจัยและนวัตกรรมด้วยเทคนิค "Design Thinking" ระหว่าง ณ โรงแรมธาริน จังหวัดเชียงใหม่ - อบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง “Deep learning” ณ เดอะฟิลล์คอนเนค สุขุมวิท กรุงเทพฯ - ประชุมวิชาการ วิศวกรรมอาหารแห่งชาติ ครั้งที่ 5 ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	10-12 ม.ค. 2562 8 ก.พ. 2562 29 มี.ค. 2562
2. อ.ดร.ภานาถ แสงเจริญรัตน์	- Brand's Health Conference 2018 - มหกรรมงานวิจัยแห่งชาติ 2561	1-2 พ.ย. 2561 7 เม.ย. 2562
3. อ.ดร.ธีระพล แสนพันธุ์	- อบรมหลักสูตรการฝึกอบรมสำหรับผู้ควบคุมการผลิตอาหาร (Retort Supervisor) รุ่นที่ 5 ณ โรงแรมเชียงใหม่ฮิลล์ - กิจกรรมเสริมทักษะการสร้างสรค์นวัตกรรมบริการหลักสูตรเสริมขีดความสามารถ เรื่อง นวัตกรรมต้นแบบเพื่อพัฒนาสมรรถนะพิเศษด้านการออกแบบนวัตกรรมบริการ ณ ศูนย์ประชุมนานาชาติคุ้มคำ - อบรมเชิงปฏิบัติการ หลักสูตร “ผู้กำหนดกระบวนการฆ่าเชื้อด้วยความร้อนในการผลิตอาหารในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิทชนิดที่มีความเป็นกรดต่ำและปรับกรด (Process Authority)” รุ่นที่ 2 ภายใต้โครงการ เสริมสร้างความเข้มแข็งในการให้บริการด้านการกำหนดกระบวนการฆ่าเชื้ออาหารด้วยความร้อนในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิทชนิดที่มีความเป็นกรดต่ำ และชนิดที่ปรับกรด ประจำปีงบประมาณ 2562 ณ โรงแรม วินทรี ซิตี้ รีสอร์ท จังหวัดเชียงใหม่	23-27 เม.ย. 2561 3-7, 10-14 ก.ย. 2561 18-22 มี.ค. 2562
4. อ.มุกกรีน หนูคง	- IAIEC International Agriculture Innovation and Cross-Border E-Commerce Conference ณ โรงแรมเชียงใหม่พลาซ่า จังหวัดเชียงใหม่ - SolidWorks Essential	25 ม.ค. 2561 25-26 ก.พ.

		2562 6-7 มี.ค. 2562
5. ผศ.ดร.นักรบ นาคประสม	- นำเสนอผลงานวิชาการ เรื่อง การศึกษาสภาวะที่เหมาะสมในการสกัดสารสีแดงจากฝางและความคงตัวของผงสีที่ผ่านการอบแห้งแบบพ่นฝอย การประชุมวิชาการประจำปี 2560 ระหว่างวันที่ ณ อาคารเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ -อบรมโครงการพัฒนาผู้นำการเกษตรยุคใหม่ รุ่นที่ 2 (MAGLEAD#2) - นำเสนอผลงานวิชาการ เรื่อง อิทธิพลของปัจจัยในการกลั่นบร้นดีมะกึ่งและการประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัส ประชุมเกริกวิชาการระดับชาติ ประจำปี พ.ศ. 2561 เรื่อง “ การขับเคลื่อนงานวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศ ” ศูนย์วิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยเกริก	7-8 ธ.ค. 2560 17 พ.ค. - 15 มิ.ย. 2561 29 ก.ย. 2561

4. หลังการเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาตนเองทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพแล้ว อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ได้จัดทำรายงานการเดินทาง สรุปผลการเดินทางเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาตนเองทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ พร้อมจัดส่งเอกสารค่าใช้จ่ายในการเดินทางให้กับฝ่ายการเงินของคณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร

- **มีการประเมินกระบวนการ**

จากระบบ กลไก และกระบวนการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ กรรมการอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรพิจารณาแล้วว่าเป็นกระบวนการที่ดี เพราะทำให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทุกคนมีการพัฒนาตนเองทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ ตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ อย่างไรก็ตามงบประมาณที่ได้รับการจัดสรรไม่ครอบคลุมค่าใช้จ่ายในการเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาตนเองทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ

- **มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน**

จากการประเมินกระบวนการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ กรรมการอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจึงมีมติให้สนับสนุนเงินเพิ่มเติมรายละไม่เกิน 5,000 บาท

- **มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม**

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทุกคนมีการพัฒนาตนเองทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ ตามเป้าหมายที่กำหนดไว้

เกณฑ์การประเมิน

0	1	2	3	4	5
● ไม่มีระบบ ● ไม่มีกลไก ● ไม่มีแนวคิดใน	● มีระบบ มีกลไก ● ไม่มีการนำ	● มีระบบ มีกลไก ● มีการนำระบบกลไกไปสู่การ	● มีระบบ มีกลไก ● มีการนำระบบกลไกไปสู่การ	● มีระบบ มีกลไก ● มีการนำระบบกลไกไปสู่การ	● มีระบบ มีกลไก ● มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน

0	1	2	3	4	5
การกำกับติดตาม และปรับปรุง ● ไม่มีข้อมูล หลักฐาน	ระบบ กลไกไปสู่ การปฏิบัติ/ ดำเนินงาน	ปฏิบัติ/ดำเนินงาน ● มีการประเมิน กระบวนการ ● ไม่มีการ ปรับปรุง/พัฒนา/ บูรณาการ กระบวนการ	ปฏิบัติ/ดำเนินงาน ● มีการประเมิน กระบวนการ ● มีการปรับปรุง/ พัฒนา/บูรณาการ กระบวนการจาก ผลการประเมิน	ปฏิบัติ/ดำเนินงาน ● มีการประเมิน กระบวนการ ● มีการปรับปรุง/ พัฒนา กระบวนการจาก ผลการประเมิน ● มีผลจากการ ปรับปรุงเห็น ชัดเจนเป็น รูปธรรม	● มีการประเมินกระบวนการ ● มีการปรับปรุง/พัฒนา กระบวนการจากผลการประเมิน ● มีผลจากการปรับปรุงเห็น ชัดเจนเป็นรูปธรรม ● มีแนวปฏิบัติที่ดีโดยมี หลักฐานเชิงประจักษ์ยืนยัน และกรรมการผู้ตรวจประเมิน สามารถให้เหตุผลอธิบายการ เป็นแนวปฏิบัติได้ชัดเจน

ผลการประเมินตนเอง

คะแนนที่ได้ 4 คะแนน

2.2 คุณภาพอาจารย์ (ตัวบ่งชี้ 4.2)

การส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ต้องทำให้อาจารย์ในหลักสูตรมีคุณสมบัติที่เหมาะสมและเพียงพอ โดยทำให้อาจารย์มีความรู้ ความเชี่ยวชาญทางสาขาวิชาที่เปิดให้บริการ และมีประสบการณ์ที่เหมาะสมกับการผลิตบัณฑิต อันสะท้อนจากวุฒิการศึกษา ตำแหน่งทางวิชาการ และความก้าวหน้าในการผลิตผลงานทางวิชาการอย่างต่อเนื่อง

2.2.1 ร้อยละอาจารย์ที่มีวุฒิปริญญาเอก

รายชื่ออาจารย์	คุณวุฒิการศึกษาปริญญาเอก
รศ.ดร.พูนพัฒน์ พูนน้อย	วศ.ด. (วิศวกรรมอาหาร)
ผศ.ดร.นักรบ นาคประสม	Ph.D. (Food Engineering)
อ.ดร.ภานาถ แสงเจริญรัตน์	Ph.D. (Agricultural Engineering)
อ.ดร.ธีระพล เสนพันธ์	ปร.ด. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร)

จำนวนอาจารย์ที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก

4 คน

ร้อยละของอาจารย์ที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกต่ออาจารย์ประจำหลักสูตร

ร้อยละ 80

คะแนนที่ได้

5

2.2.2 ร้อยละอาจารย์ที่มีตำแหน่งทางวิชาการ

รายชื่ออาจารย์

รองศาสตราจารย์ ดร.พูนพัฒน์ พูนน้อย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นักรบ นาคประสม

จำนวนอาจารย์ที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ

2 คน

ร้อยละของอาจารย์ที่ดำรงตำแหน่งวิชาการต่ออาจารย์ประจำหลักสูตร

ร้อยละ 40

คะแนนที่ได้

3.33

2.2.3 ผลงานวิชาการของอาจารย์ นับชิ้นงานตามปีปฏิทิน

ข้อ	ข้อมูลพื้นฐาน	น้ำหนัก (A)	จำนวน ชิ้นงาน (B)	ผลรวม ถ่วง น้ำหนัก (AxB)
1	บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ใน รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ	0.20	1	0.2
2	บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ใน รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ	0.40		
3	บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ใน วารสารวิชาการระดับชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษา ว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการ เผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 แต่สถาบันนำเสนอ สภาสถาบันอนุมัติและจัดทำเป็นประกาศให้ทราบเป็นการ ทั่วไป และแจ้งให้ กพอ./กกอ. ทราบภายใน 30 วัน นับแต่ วันที่ออกประกาศ	0.40		
4	ผลงานได้รับการจดอนุสิทธิบัตร	0.40		
5	บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ ที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 2	0.60		
6	บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ ระดับนานาชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษา ว่าด้วยหลักเกณฑ์ การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงาน ทางวิชาการ พ.ศ.2556 แต่สถาบันนำเสนอสภาสถาบันอนุมัติ และจัดทำเป็นประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไป และแจ้งให้ กพอ./กกอ. ทราบภายใน 30 วัน นับแต่วันที่ออกประกาศ (ซึ่งไม่อยู่ใน Beall's list)	0.80		
7	บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ ที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1	0.80	2	1.6
8	บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ ระดับนานาชาติที่ปรากฏในฐานข้อมูลระดับนานาชาติ ตาม ประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษา	1.00	2	2.0

ข้อ	ข้อมูลพื้นฐาน	น้ำหนัก (A)	จำนวน ชิ้นงาน (B)	ผลรวม ถ่วง น้ำหนัก (A×B)
	ว่าด้วยหลักเกณฑ์การพิจารณาการพิจารณาทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ 2556			
9	ผลงานที่ได้รับการจัดสิทธิบัตร	1.00		
10	ผลงานวิชาการรับใช้สังคมที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอตำแหน่งทางวิชาการแล้ว	1.00		
11	ผลงานวิจัยที่หน่วยงานหรือองค์กรระดับชาติว่าจ้างให้ดำเนินการ	1.00		
12	ผลงานค้นพบพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ ที่ค้นพบใหม่ และได้รับการจดทะเบียน	1.00		
13	ตำราหรือหนังสือหรืองานแปลที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอตำแหน่งทางวิชาการแล้ว	1.00		
14	ตำราหรือหนังสือหรืองานแปลที่ผ่านการพิจารณาตามหลักเกณฑ์การประเมินตำแหน่งทางวิชาการ แต่ไม่ได้นำมาขอรับการประเมินตำแหน่งทางวิชาการ	1.00		
15	ผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานที่ได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่	3.8		
16	จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรทั้งหมด	5		
17	ร้อยละของผลงานที่ได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่ต่ออาจารย์ประจำหลักสูตร	3.8/5×100=76		
18	คะแนนที่ได้	5		

เกณฑ์การประเมิน

หลักสูตรระดับปริญญาตรี

ค่าร้อยละของผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่กำหนดให้เป็นคะแนนเต็ม 5 = ร้อยละ 20 ขึ้นไป

ผลงานวิชาการของอาจารย์นับชิ้นงานตามปีปฏิทิน 2561 (ปี ค.ศ. 2018) (มกราคม 2561 - ธันวาคม 2561)

1. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ

กาญจนา นาคประสม, อุมพร อุประ, หยาดฝน ทนงการกิจ, และ นักรบ นาคประสม. (2561).

อิทธิพลของปัจจัยในการกลั่นกรองดื่มะเกี่ยงและการประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัส.

ประชุมเกริกวิชาการระดับชาติ ประจำปี พ.ศ. 2561 เรื่อง “ การขับเคลื่อนงานวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศ ” (หน้า 768–778). กรุงเทพฯ: ศูนย์วิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยเกริก.

2. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ
-
3. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษา ว่าด้วยหลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 แต่สถาบันนำเสนอสถาบันอนุมัติและจัดทำเป็นประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไป และแจ้งให้ กพอ./กกอ. ทราบภายใน 30 วัน นับแต่วันที่ออกประกาศ
-
4. ผลงานได้รับการจดอนุสิทธิบัตร
-
5. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 2
-
6. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษา ว่าด้วยหลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 แต่สถาบันนำเสนอสถาบันอนุมัติและจัดทำเป็นประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไป และแจ้งให้ กพอ./กกอ. ทราบภายใน 30 วัน นับแต่วันที่ออกประกาศ (ซึ่งไม่อยู่ใน Beall's list)
-
7. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1

Pornpimol Sriket and **Theeraphol Senphan**. 2018. Effect of Sweet Basil (*Ocimum basilicum* L.) Leaves Powder on Qualities of Pork Emulsion Sausage (Moo Yor). RMUTP Research Journal, Vol. 12 (1): 77-91.

จักรพงษ์ พวงงามชื่น, **พูนพัฒน์ พูนน้อย**, ทองเลียน บัวจุม และ ศศิธร สังข์อู่ (2561) ปัจจัยที่ส่งผลต่อภาวะสุขภาพของเกษตรกรอำเภอเมือง จังหวัดลำพูน, วารสาร มจร สังคมศาสตร์ปริทรรศน์ , ปีที่ 7 ฉบับที่ 2 : หน้า 323-334.
8. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ปรากฏในฐานข้อมูลระดับนานาชาติ ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษา ว่าด้วยหลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ 2556

Muangrat, R, and **Saengcharoenrat, P.** 2018. Effect of processing conditions of hot pressurized solvent in batch reactor on anthocyanins of purple field corn. Agricultural Engineering International: CIGR Journal. Volume: 20, 173-182.

Benjakul, S., Mad-Ali, S., **Senphan, T.**, & Sookchoo, P. (2018). Characteristics of Biocalcium from Pre-cooked Skipjack Tuna Bone as Affected by Different Treatments. Waste and biomass valorization, 9(8), 1369-1377.

9. ผลงานที่ได้รับการจดสิทธิบัตร

-

10. ผลงานวิชาการรับใช้สังคมที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอตำแหน่งทางวิชาการแล้ว

-

11. ผลงานวิจัยที่หน่วยงานหรือองค์กรระดับชาติว่าจ้างให้ดำเนินการ

-

12. ผลงานค้นพบพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ ที่ค้นพบใหม่ และได้รับการจดทะเบียน

-

13. ตำราหรือหนังสือหรืองานแปลที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอตำแหน่งทางวิชาการแล้ว

-

14. ตำราหรือหนังสือหรืองานแปลที่ผ่านการพิจารณาตามหลักเกณฑ์การประเมินตำแหน่งทางวิชาการ แต่ไม่ได้นำมาขอรับการประเมินตำแหน่งทางวิชาการ

-

องค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้		เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	คะแนนประเมินตนเอง
ตัวบ่งชี้ 4.2 คุณภาพอาจารย์				
2.2.1	ร้อยละของอาจารย์ที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก	ร้อยละ 20 ขึ้นไป	ร้อยละ 80	5
2.2.2	ร้อยละของอาจารย์ที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ	ร้อยละ 60 ขึ้นไป	ร้อยละ 40	3.33
2.2.3	ผลงานทางวิชาการของอาจารย์	ร้อยละ 20 ขึ้นไป	ร้อยละ 76	5
			เฉลี่ย	4.44

2.3 ผลที่เกิดกับอาจารย์ (ตัวบ่งชี้ 4.3)

ผลการประกันคุณภาพ ต่อนำไปสู่การมีอัตรากำลังอาจารย์ที่มีจำนวนเหมาะสมกับจำนวนนักศึกษาที่รับเขาในหลักสูตร อัตราคงอยู่ของอาจารย์สูง และอาจารย์มีความพึงพอใจต่อการบริหารหลักสูตรในการรายงานการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้นี้ ไหอธิบายกระบวนการหรือแสดงผลการดำเนินงานในประเด็นต่อไปนี้

2.3.1 อัตราการคงอยู่ของอาจารย์

ผลการเก็บข้อมูลการคงอยู่ของอาจารย์ทั้งหมด ย้อนหลัง 3 ปี ได้ผลดังนี้

ปีการศึกษา 2559	ปีการศึกษา 2560	ปีการศึกษา 2561
ผศ.ดร.นักรบ นาคประสม	รศ.ดร.พูนพัฒน์ พูนน้อย	รศ.ดร.พูนพัฒน์ พูนน้อย
อ.ดร.ภานาถ แสงเจริญรัตน์	อ.ดร.ภานาถ แสงเจริญรัตน์	อ.ดร.ภานาถ แสงเจริญรัตน์
อ.มุกกรีน หนูคง	อ.มุกกรีน หนูคง	อ.ดร.ธีระพล แสนพันธุ์
ผศ.ธีรพงษ์ สว่างปัญญางกูร	ผศ.ธีรพงษ์ สว่างปัญญางกูร	อ.มุกกรีน หนูคง
รศ.ดร.พูนพัฒน์ พูนน้อย	ผศ.ดร.นักรบ นาคประสม	ผศ.ดร.นักรบ นาคประสม

2.3.2 ความพึงพอใจต่อการบริหารหลักสูตร

ในปีการศึกษา 2561 ได้ดำเนินการประเมินความพึงพอใจการบริหารและพัฒนาอาจารย์ประจำหลักสูตรได้คะแนนเฉลี่ยในหัวข้อต่าง ๆ ดังนี้

รายการประเมิน	คะแนนเฉลี่ย		
	2559	2560	2561
1. การกำหนดนโยบายและวางแผนระยะยาวด้านอัตรากำลังของอาจารย์ให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร	4.00	4.20	4.80
2. การแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตรตรงตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรและมีความเหมาะสม	4.75	4.40	4.60
3. การกำหนดบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบของอาจารย์ประจำหลักสูตรมีความชัดเจน	4.25	4.40	4.40
4. อาจารย์ประจำหลักสูตรมีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผนติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	4.25	4.60	4.60
5. กำหนดภาระงานของอาจารย์ประจำหลักสูตรในข้อตกลงการปฏิบัติงานมีความเหมาะสม	4.25	4.60	4.60
6. การให้ความรู้ในการปฏิบัติหน้าที่เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร	3.75	4.20	4.20
7. การสนับสนุนเพื่อให้เกิดการผลิตผลงานทางวิชาการ	4.25	4.20	4.80
8. อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือ วิชาชีพ อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง	4.25	4.40	5.00
9. อาจารย์ได้รับการส่งเสริมให้เข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการและศึกษาต่อ	4.25	4.00	4.40
10. การเสริมสร้างบรรยากาศทางวิชาการระหว่างอาจารย์ทั้งในและระหว่างหลักสูตร	4.00	4.20	4.40
เฉลี่ยทั้งหมด	4.20	4.32	4.58

ค่าเฉลี่ยของคะแนนประเมินเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จาก 4.20 ในการศึกษา 2559 เป็น 4.58 ในการศึกษา 2561 เนื่องจากอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีความเข้าใจในการนำระบบประกันคุณภาพมาใช้ในการทำงานร่วมกันในการบริหารงานหลักสูตร แสดงให้เห็นว่าอาจารย์ประจำหลักสูตรมีระดับความพึงพอใจต่อการบริหารและพัฒนาอาจารย์ประจำในระดับมาก

เกณฑ์การประเมิน

0	1	2	3	4	5
● ไม่มีการรายงานผลการดำเนินงาน	● มีการรายงานผลการดำเนินงาน	● มีการรายงานผลการดำเนินงาน	● มีการรายงานผลการดำเนินงาน	● มีการรายงานผลการดำเนินงานครบทุกเรื่องตามคำอธิบายในตัวบ่งชี้ ● มีแนวโน้มผลการ	● มีการรายงานผลการดำเนินงานครบทุกเรื่องตามคำอธิบายในตัวบ่งชี้ ● มีแนวโน้มผลการ

0	1	2	3	4	5
	ในบางเรื่อง	ครบทุกเรื่อง ตาม คำอธิบายใน ตัวบ่งชี้	ครบทุกเรื่อง ตามคำอธิบาย ในตัวบ่งชี้ ● มีแนวโน้ม ผลการ ดำเนินงานที่ดี ขึ้นในบางเรื่อง	คำอธิบายในตัว บ่งชี้ ● มีแนวโน้มผล การดำเนินงาน ที่ดีขึ้นในทุก เรื่อง	ดำเนินงานที่ดีขึ้นในทุก เรื่อง ● มีผลการดำเนินงานที่ เป็นเลิศ/โดดเด่น โดย เทียบเคียงกับหลักสูตร นั้นในกลุ่มสถาบัน เดียวกันที่เหมาะสมหรือ ได้รับรางวัลในระดับชาติ หรือนานาชาติ

องค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	คะแนนประเมินตนเอง
องค์ประกอบที่ 4 อาจารย์			
ตัวบ่งชี้ที่ 4.3 ผลที่เกิดกับอาจารย์			
● อัตราการคงอยู่ของอาจารย์	3	● มีการรายงานผลการดำเนินงานครบทุกเรื่องตามคำอธิบายในตัวบ่งชี้ ● มีแนวโน้มผลการดำเนินงานที่ดีขึ้นในทุกเรื่อง	4
● ความพึงพอใจของอาจารย์	3	● มีการรายงานผลการดำเนินงานครบทุกเรื่องตามคำอธิบายในตัวบ่งชี้ ● มีแนวโน้มผลการดำเนินงานที่ดีขึ้นในทุกเรื่อง	4

ผลการประเมินตนเอง

คะแนนที่ได้ 4 คะแนน

หมวดที่ 3 นักศึกษาและบัณฑิต

ความสำเร็จของการจัดการศึกษาขึ้นอยู่กับปัจจัยสำคัญปัจจัยหนึ่ง คือ นักศึกษา ระบบประกันคุณภาพนักศึกษา ต้องให้ความสำคัญกับการรับหรือคัดเลือกนักศึกษาเข้าศึกษาในหลักสูตร ซึ่งต้องเป็นระบบที่สามารถคัดเลือกนักศึกษาที่มีคุณสมบัติและความพร้อมในการเรียนในหลักสูตรจนสำเร็จการศึกษา และการส่งเสริมพัฒนานักศึกษาให้มีความพร้อมทางการเรียน และมีกิจกรรมการพัฒนาในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อให้ นักศึกษามีความรู้ความสามารถตามหลักสูตร มีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และสำหรับหลักสูตรระดับ บัณฑิตศึกษามีทักษะการวิจัยที่สามารถสร้างองค์ความรู้ได้ ทักษะที่จำเป็นสำหรับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย 4 กลุ่มหลัก ได้แก่ (1) กลุ่มวิชา หลัก (core subjects) (2) กลุ่มทักษะชีวิตและอาชีพ (life and career skills) (3) กลุ่มทักษะการเรียนรู้และ นวัตกรรม (learning and innovation skills) และ (4) กลุ่มทักษะสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยี (information, media and technology skills)

ทักษะสำคัญที่คนส่วนใหญ่ให้ความสำคัญมาก คือ

1) กลุ่มทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ได้แก่

(1) การคิดเชิงวิพากษและการแก้ปัญหา (critical thinking and problem solving)

(2) นวัตกรรมและการสร้างสรรค์ (innovation and creativity)

(3) การสื่อสาร และความร่วมมือกัน (communication and collaboration)

2) กลุ่มทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี (information, media and technology skills)

ประกอบด้วย การรู้สารสนเทศ (information literacy) การรู้สื่อ (media literacy) และ การรู้ ICT (ICT literacy)

3) กลุ่มทักษะชีวิตและอาชีพ (life and career skills)

ประกอบด้วยความสามารถในการปรับตัว และยืดหยุ่น (adaptability and flexibility) ความคิดริเริ่มและการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง (initiative and selfdirection) ปฏิสัมพันธ์ทางสังคมข้ามวัฒนธรรม (social and cross-cultural interaction) ความรับผิดชอบ และความสามารถผลิตผลงาน (accountability and productivity) ความเป็นผู้นำและรับผิดชอบต่อสังคม (leadership and social responsibility)

การประกันคุณภาพหลักสูตรในองคประกอบ ด้านนักศึกษา เริ่มดำเนินการตั้งแตระบบการรับนักศึกษา การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา และผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับนักศึกษา ภายใต้การดำเนินการ ดังกล่าวให้พิจารณาจากตัวบ่งชี้ดังต่อไปนี้

ตัวบ่งชี้ที่ 3.1 การรับนักศึกษา

ตัวบ่งชี้ที่ 3.2 การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา

ตัวบ่งชี้ที่ 3.3 ผลที่เกิดกับนักศึกษา

3.1 การรับนักศึกษา (ตัวบ่งชี้ 3.1)

คุณสมบัติของนักศึกษาที่รับเข้าศึกษาในหลักสูตรเป็นปัจจัยพื้นฐานของความสำเร็จแต่ละหลักสูตร จะมีแนวคิดปรัชญาในการออกแบบหลักสูตร ซึ่งจำเป็นต้องมีการกำหนดคุณสมบัติของนักศึกษาที่สอดคล้องกับ ลักษณะธรรมชาติของหลักสูตร การกำหนดเกณฑ์ที่ใช้ในการคัดเลือกต้องมีความโปร่งใส ชัดเจน และสอดคล้อง กับคุณสมบัติของนักศึกษาที่กำหนดในหลักสูตร มีเครื่องมือที่ใช้ในการคัดเลือก ข้อมูล หรือวิธีการคัดนักศึกษา ให้ได้นักศึกษาที่มีความพร้อมทางปัญญา สุขภาพกายและจิต ความมุ่งมั่นที่จะเรียน และมีเวลาเรียนเพียงพอ เพื่อให้สามารถสำเร็จการศึกษาได้ตามระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนด

ในการรายงานการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้นี้ ให้อธิบายกระบวนการหรือแสดงผลการดำเนินการอย่างน้อยให้ครอบคลุมประเด็นต่อไปนี้

- การรับนักศึกษา
- การเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา

ข้อมูลนักศึกษา

ปี การศึกษา รับเข้า	จำนวนนศ.เริ่ม รับ	ปีการศึกษา											
		2558			2559			2560			2561		
		จบ	คงอยู่	หาย	จบ	คงอยู่	หาย	จบ	คงอยู่	หาย	จบ	คงอยู่	หาย
2558	53	0	50	3	0	46	4	0	46	0	0	44	2
2559	57				0	48	9	0	47	1	0	47	0
2560	58							0	45	13	0	40	5
2561	48										0	44	4

3.1.1 ระบบและกลไกในการรับนักศึกษา

- เป้าหมาย

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอาหาร ได้กำหนดเป้าหมายในการรับนักศึกษาในปีการศึกษา 2561 จำนวน 50 คน

- มีระบบ มีกลไก

1. หลักสูตรฯ กำหนดคุณสมบัติและจำนวนนักศึกษาที่ต้องการรับ
2. คณะกรรมการประจำคณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตรพิจารณาคุณสมบัติและจำนวนนักศึกษาที่ต้องการรับ แล้วแจ้งไปยังสำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ
3. สำนักบริหารและพัฒนาวิชาการฯ ดำเนินการรับสมัครและคัดเลือกนักศึกษาที่มีคุณสมบัติตามที่กำหนดผ่านระบบของ ทปอ. ตามจำนวนที่กำหนดไว้ในแผนการรับนักศึกษา
4. หลักสูตรฯ และคณะฯ พิจารณาจำนวนนักศึกษาที่ผ่านการคัดเลือก หากไม่ครบตามจำนวนจะดำเนินการประกาศรับสมัครนักศึกษาเพิ่มเติม

- มีการนำระบบ กลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินการ

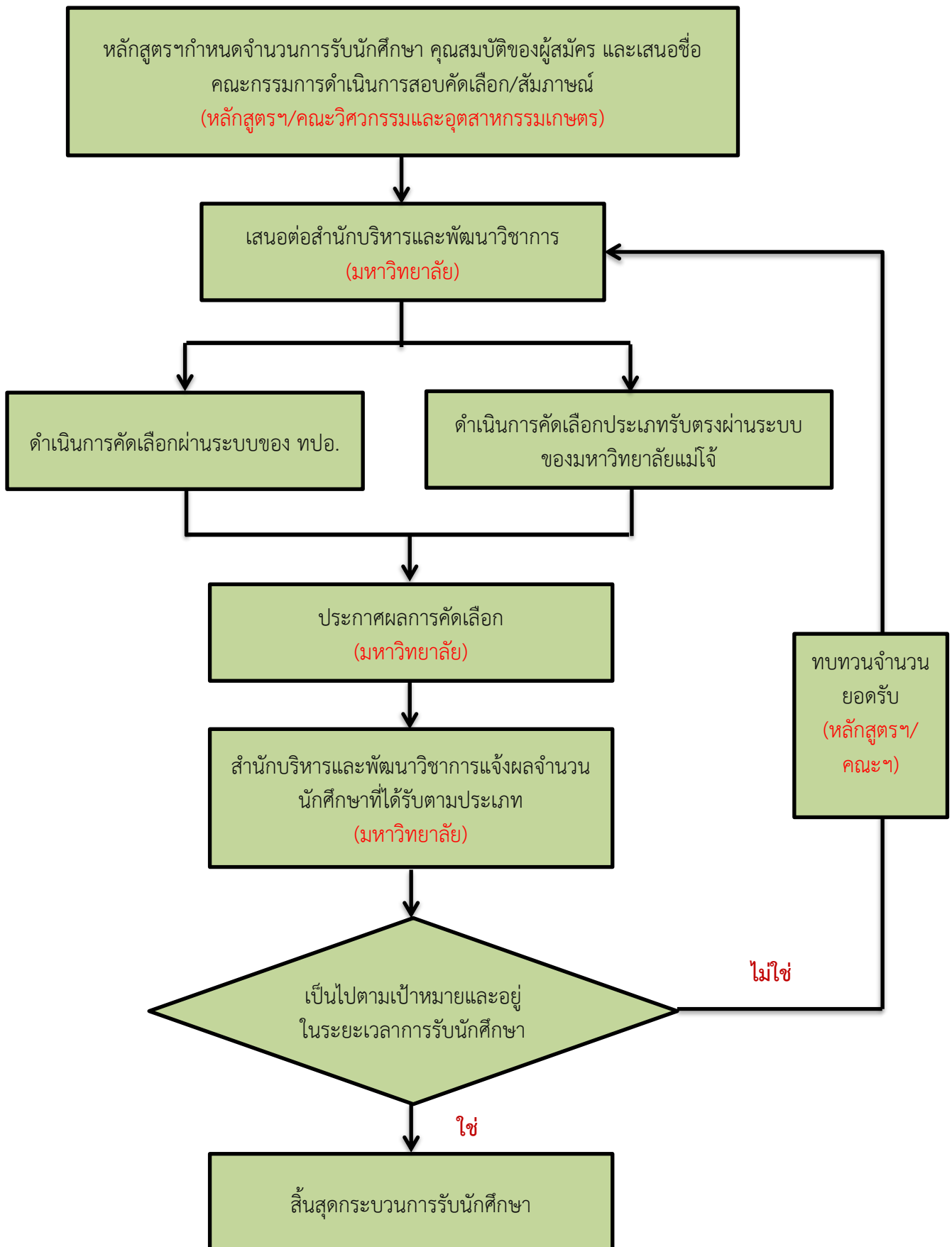
1. หลักสูตรฯ ได้กำหนดจำนวนรับนักศึกษาในปีการศึกษา 2561 เท่ากับ 50 คน และกำหนดคุณสมบัติของนักศึกษา ดังนี้

- สำเร็จการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ได้แก่ ชีววิทยา เคมี ฟิสิกส์ และคณิตศาสตร์

- สำหรับนักศึกษาที่เข้าศึกษาผ่านระบบคัดเลือกของมหาวิทยาลัย ได้กำหนดคุณสมบัติเพิ่มเติม โดยนักศึกษาที่จะเข้าเรียนนั้นจะต้องมี GPAX ไม่ต่ำกว่า 2.50 นอกจากนั้นอาจารย์ประจำหลักสูตรจะพิจารณาคัดเลือกนักศึกษาจากคะแนนเฉลี่ยของรายวิชาที่จำเป็นสำหรับการศึกษาต่อในสาขาวิศวกรรมอาหาร ได้แก่ คณิตศาสตร์ ฟิสิกส์ เคมี และภาษาอังกฤษ จะต้องมากกว่า 2.50

2. แจ้งคุณสมบัติดังกล่าวพร้อมจำนวนที่ต้องการรับผ่านสำนักบริหารและพัฒนาวิชาการโดยความเห็นชอบของกรรมการประจำคณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร เพื่อดำเนินการคัดเลือกผู้สมัครที่มีคุณสมบัติตรงตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ เพื่อเข้าศึกษาต่อในหลักสูตรฯ ([รายงานการประชุมคณะฯ](#))

3. ในปีการศึกษา 2561 มีนักศึกษาเข้าศึกษาในหลักสูตรวิศวกรรมอาหารทั้งสิ้น 48 คน ต่ำกว่าแผนที่กำหนดไว้ (50 คน)



ภาพที่ 1 กระบวนการรับนักศึกษา

- การประเมินกระบวนการ

จากระบบและกลไกในการรับนักศึกษาดังกล่าว ทำให้ไม่ได้นักศึกษาตามจำนวนที่กำหนดไว้ตามแผน เนื่องจากมหาวิทยาลัยแม่โจ้กำหนดวันเปิดภาคการศึกษาในวันที่ 22 มิถุนายน 2561 จึงทำให้การคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาในระบบกลาง (TCAS) ในปีการศึกษา 2561 มหาวิทยาลัยแม่โจ้รับเพียง 2 รอบ จากทั้งหมด 5 รอบ ทำให้นักศึกษาเข้าศึกษาต่ำกว่าแผนที่กำหนดไว้

การรับ TCAS รอบ 1 พิจารณาจาก portfolio และ TCAS รอบ 2 พิจารณาจากการรับแบบโควตา ซึ่งเป็นมีคุณสมบัติขั้นพื้นฐานให้ได้จำนวนนักศึกษาตามเป้าหมายที่วางไว้

ไม่เฉพาะเจาะจง

ดังนั้น

ผู้สมัครไม่มีความสนใจทางวิศวกรรมอาหาร

- มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน

จากการประเมินกระบวนการ หลักสูตรฯ จึงมีการปรับปรุงกระบวนการดังนี้

1. หลักสูตรฯ กำหนดคุณสมบัติและจำนวนนักศึกษาที่ต้องการรับ โดยกำหนดให้ผู้สมัครผ่านระบบรับตรงของมหาวิทยาลัย เขียนบทความแสดงความตั้งใจในการเข้าศึกษาต่อในหลักสูตรฯ วิศวกรรมอาหาร ส่วนผู้สมัครผ่านระบบของ ทปอ. แสดงความตั้งใจในการเข้าศึกษาต่อในหลักสูตรฯ วิศวกรรมอาหารผ่านการสอบสัมภาษณ์

2. คณะกรรมการประจำคณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตรพิจารณาคุณสมบัติและจำนวนนักศึกษาที่ต้องการรับ แล้วแจ้งไปยังสำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ

3. สำนักบริหารและพัฒนาวิชาการฯ ดำเนินการรับสมัครและคัดเลือกนักศึกษาที่มีคุณสมบัติตามที่กำหนดผ่านระบบของ ทปอ. และระบบรับตรงของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ตามจำนวนที่กำหนดไว้ในแผนการรับนักศึกษา

4. หลักสูตรฯ และคณะฯ พิจารณาจำนวนนักศึกษาที่ผ่านการคัดเลือก หากไม่ครบตามจำนวนจะดำเนินการประกาศรับสมัครนักศึกษาเพิ่มเติม

5. มหาวิทยาลัยแม่โจ้กำหนดวันเปิดภาคการศึกษาในวันที่ 1 กรกฎาคม 2562 จึงทำให้การคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาในระบบกลาง (TCAS) ในปีการศึกษา 2562 เพิ่มขึ้นเป็น 5 รอบ

6. คณะกรรมการประจำหลักสูตรวางแผนจัดทำสื่อประชาสัมพันธ์ เพื่อเผยแพร่ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการศึกษาในสาขาวิศวกรรมอาหาร ซึ่งได้แก่เนื้อหา คุณสมบัติของผู้สมัครเข้าเรียน ความสามารถของบัณฑิตและอาชีพที่เกี่ยวข้องหลังจบการศึกษา

3.1.2 การเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา

- เป้าหมาย

นักศึกษามีพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ที่เพียงพอต่อการเรียนรู้เนื้อหาทางวิศวกรรมศาสตร์

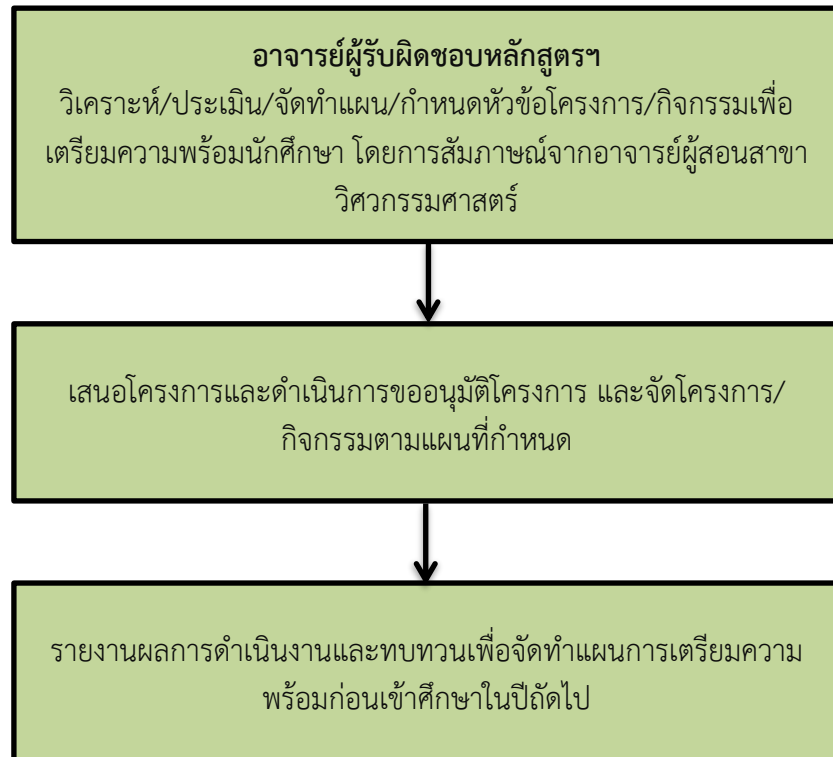
- มีระบบ มีกลไก

หลักสูตรวิศวกรรมอาหารมีระบบและกลไกในการเตรียมความพร้อมของนักศึกษาก่อนเข้าศึกษาโดยมีขั้นตอนต่อไปนี้

1. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรฯ วิเคราะห์/ประเมิน/จัดทำแผน/กำหนดหัวข้อโครงการ/กิจกรรมเพื่อเตรียมความพร้อมนักศึกษา โดยการสัมภาษณ์จากอาจารย์ผู้สอนสาขาวิศวกรรมศาสตร์

2. เสนอโครงการและดำเนินการขออนุมัติโครงการ และจัดโครงการ/กิจกรรมตามแผนที่กำหนด

3. รายงานผลการดำเนินงานและทบทวนเพื่อจัดทำแผนการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษาในปีถัดไป



ภาพที่ 2 การเตรียมความพร้อมของนักศึกษา

- มีการนำระบบ กลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินการ

โดยหลักสูตรได้เริ่มวิเคราะห์และกำหนดกิจกรรมเตรียมความพร้อมของนักศึกษาตั้งแต่ปีการศึกษา 2554 ในการพูดคุยแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นระหว่างอาจารย์ผู้สอนและอาจารย์ประจำหลักสูตรในการประชุมรับรองผลการศึกษาในแต่ละภาคการศึกษา พบว่า ปัญหาในการเรียนการสอนส่วนหนึ่งเกิดจากนักศึกษาไม่คุ้นเคยกับการทำข้อสอบแบบแสดงวิธีทำและขาดทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ที่จำเป็นต่อการเรียนรู้เนื้อหาทางวิศวกรรมศาสตร์ จึงมีความเห็นว่าควรจัดกิจกรรมเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษาโดยเฉพาะในรายวิชาบังคับของสาขาวิชาวิศวกรรมอาหาร

ในปีการศึกษา 2555 คณาจารย์จึงได้เริ่มทดลองจัดสอนพิเศษในรายวิชาสถิติศาสตร์วิศวกรรม ในวันเสาร์ตั้งแต่เวลา 9.00-16.00 น. พบว่า การจัดสอนพิเศษในช่วงเวลาดังกล่าวไม่อำนวยความสะดวกต่อการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพเนื่องจากมีระยะเวลาที่ยาวนาน และจำนวนนักศึกษาต่อห้องเรียนมีจำนวนมากเกินไป (100 คน) อย่างไรก็ตามนักศึกษายังคงขาดความรู้พื้นฐานที่จำเป็นต่อการเรียนรู้เนื้อหาทางวิศวกรรมศาสตร์อยู่ อาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอนจึงได้ประชุมร่วมกันเพื่อหารูปแบบกิจกรรมที่เหมาะสมสำหรับนักศึกษาและอาจารย์

ในปีการศึกษา 2558 หลักสูตรฯ จึงได้จัดทำโครงการ “ปรับพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1” [เอกสารแนบ โครงการฯ](#) เพื่อทบทวนความรู้ในหัวข้อต่าง ๆ ทุกวันพุธ ตั้งแต่เวลา 14.30–16.30 น. นักศึกษาจะถูกแบ่งเป็นกลุ่มย่อย จำนวน 6 กลุ่ม กลุ่มละ 20 คน เพื่อทบทวนความรู้ในหัวข้อต่าง ๆ ได้แก่ การแปลงหน่วย ร้อยละ/การหาพื้นที่และปริมาตร/กราฟและสมการเชิงเส้น/การแก้สมการหลายตัวแปร/สามเหลี่ยมคล้าย ภาคตัดกรวย/แคลคูลัสเบื้องต้น สมการอนุพันธ์และอินทิเกรต ดังแสดงในภาพที่ 1-3



ภาพที่ 3 การทำข้อสอบก่อนเรียนปรับพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1



ภาพที่ 4 ทบทวนความรู้ทางคณิตศาสตร์



ภาพที่ 5 ทบทวนความรู้หัวข้อการแก้สมการหลายตัวแปร

- **มีการประเมินกระบวนการ**

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรฯ ได้พิจารณาว่าการจัดทำโครงการเตรียมความพร้อมให้กับนักศึกษา โดยพิจารณาถึงผลลัพธ์ที่ได้จากการดำเนินกิจกรรม ซึ่งพบว่านักศึกษาที่เข้าร่วมกิจกรรม มีความรู้ความเข้าใจ เพิ่มมากขึ้น แต่นักศึกษาส่วนใหญ่แม้ทราบว่ากิจกรรมดังกล่าวเป็นประโยชน์แต่กิจกรรมในชั้นปีที่ 1 มีหลาย กิจกรรม จึงมีนักศึกษาที่ไม่เข้าร่วมกิจกรรมเตรียมความพร้อมที่หลักสูตรฯ จัดขึ้น ในปีการศึกษา 2559-2560 จึงไม่มีการจัดกิจกรรมปรับพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของนักศึกษา

ทั้งนี้ ทางอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรฯ เล็งเห็นว่าการจัดกิจกรรมที่มุ่งเน้นทางวิชาการเพียงอย่างเดียวไม่สามารถเสริมสร้างความตั้งใจในการศึกษาต่อของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ได้ จึงเห็นควรให้จัดกิจกรรมที่สร้างเสริมแรงบันดาลใจและมุ่งมั่นในการศึกษาในสาขาวิศวกรรมอาหาร เพื่อเพิ่มอัตราการคงอยู่ของนักศึกษาชั้นปีที่

1

- **มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน**

1. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรฯ วิเคราะห์/ประเมิน/จัดทำแผน/กำหนดหัวข้อโครงการ/กิจกรรมเพื่อเตรียมความพร้อมนักศึกษา โดยการสัมภาษณ์อาจารย์ผู้สอนผู้สอนสาขาวิศวกรรมศาสตร์ นักศึกษา ผู้ประกอบการ ศิษย์เก่า

2. เสนอโครงการและดำเนินการขออนุมัติโครงการ และจัดโครงการ/กิจกรรมตามแผนที่กำหนด

3. รายงานผลการดำเนินงานและทบทวนเพื่อจัดทำแผนการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษาในปีถัดไป

เกณฑ์การประเมิน

0	1	2	3	4	5
● ไม่มีระบบ ● ไม่มีกลไก ● ไม่มีแนวคิดในการกำกับติดตามและปรับปรุง ● ไม่มีข้อมูลหลักฐาน	● มีระบบ มีกลไก ● ไม่มีการนำระบบ กลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินการ	● มีระบบ มีกลไก ● มีการนำระบบ กลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินการ ● มีการประเมินกระบวนการ ● ไม่มีการปรับปรุง/พัฒนา/บูรณาการกระบวนการ	● มีระบบ มีกลไก ● มีการนำระบบ กลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินการ ● มีการประเมินกระบวนการ ● มีการปรับปรุง/พัฒนา/บูรณาการกระบวนการจากผลการประเมิน	● มีระบบ มีกลไก ● มีการนำระบบ กลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินการ ● มีการประเมินกระบวนการ ● มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน ● มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม	● มีระบบ มีกลไก ● มีการนำระบบ กลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินการ ● มีการประเมินกระบวนการ ● มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน ● มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม ● มีแนวปฏิบัติที่ดีโดยมีหลักฐานเชิงประจักษ์ยืนยันและกรรมการผู้ตรวจประเมินสามารถให้เหตุผลอธิบายการเป็นแนวปฏิบัติได้ชัดเจน

ผลการประเมินตนเอง

คะแนนที่ได้ 3 คะแนน

3.2 การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา (ตัวบ่งชี้ 3.2)

3.2.1 การควบคุม การดูแลการให้คำปรึกษาวิชาการ และแนะแนวแก่นักศึกษาในระดับปริญญาตรี

- เป้าหมาย

นักศึกษาได้รับคำปรึกษาด้านวิชาการอย่างเหมาะสม

- มีระบบ มีกลไก

หลักสูตรวิศวกรรมอาหารมีการควบคุมการดูแลการให้คำปรึกษาวิชาการและแนะแนวแก่นักศึกษาในระดับปริญญาตรี มีขั้นตอนดังนี้

1. กรรมการอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร กำหนดรายชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาประจำตัวนักศึกษา
2. เสนอให้คณบดีออกคำสั่งแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษา
3. อาจารย์ที่ปรึกษาให้คำปรึกษาวิชาการ และแนะแนวแก่นักศึกษาระดับปริญญาตรี

- มีการนำระบบ กลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินการ

คณะได้มีการแต่งตั้งที่อาจารย์ที่ปรึกษาให้กับนักศึกษาทุกคน ([เอกสารแนบคำสั่งแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษา](#)) ซึ่งอาจารย์ที่ปรึกษามีหน้าที่ให้คำปรึกษาในการเรียนและการใช้ชีวิตในระดับมหาวิทยาลัย ในแต่ละภาคการศึกษา คณะได้จัดโครงการ “นักศึกษาพบอาจารย์ที่ปรึกษา” เพื่อให้อาจารย์และนักศึกษาได้พูดคุยถึงแผนการศึกษาและแนวทางการแก้ปัญหาที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างการศึกษา ([เอกสารแนบกิจกรรมนักศึกษาพบอาจารย์ที่ปรึกษา](#))

ระบบลงทะเบียนของมหาวิทยาลัยยังอนุญาตให้อาจารย์ที่ปรึกษาเข้าดูผลการลงทะเบียนและผลการศึกษาของนักศึกษากลุ่มที่เป็นผู้ดูแลให้คำปรึกษาได้ นอกจากนั้นอาจารย์ที่ปรึกษายังเปิดช่องทางผ่านระบบสังคมออนไลน์ (Facebook/Line) เพื่อให้ นักศึกษาสามารถติดต่อปรึกษาเรื่องการเรียนกับอาจารย์ได้ตามความเหมาะสม ทำให้นักศึกษาได้รับคำแนะนำที่ดี สามารถจบการศึกษาได้ตามแผนการศึกษา ในกรณีที่นักศึกษาไม่สามารถจบการศึกษาได้ตามแผน นักศึกษาแจ้งปัญหาให้อาจารย์ที่ปรึกษาทราบเพื่อหาแนวทางในการศึกษา ร่วมกับอาจารย์ผู้สอนและอาจารย์ประจำหลักสูตรเพื่อจัดการเรียนการสอนให้กับนักศึกษา

นอกจากนั้นในยังมีการกำหนดอาจารย์ที่ปรึกษาสำหรับนักศึกษาในรายวิชาสัมมนา และรายวิชากลุ่มสหกิจศึกษาเพื่อให้คำปรึกษาด้านวิชาการ จนสิ้นสุดกระบวนการเรียนการสอน

- มีการประเมินกระบวนการ

จากระบบและกลไกในการให้คำปรึกษาวิชาการและแนะแนวแก่นักศึกษาในระดับปริญญาตรี เป็นกระบวนการที่เหมาะสม ช่วยให้นักศึกษาทราบถึงแผนการเรียนที่เหมาะสมกับตนเองและจบการศึกษาได้ตามที่กำหนด โดยหลักสูตรได้รับคะแนนความพึงพอใจในด้านการให้คำปรึกษาของอาจารย์ที่ปรึกษาในระดับมาก (3.86) อย่างไรก็ตามสำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 3 และ 4 การควบคุม การดูแลให้คำปรึกษาวิชาการ และแนะแนวแก่นักศึกษามักเกิดขึ้นระหว่างการเรียนการสอนในรายวิชาเอกบังคับหรือเอกเลือก โดยอาจารย์ผู้สอนจะนำข้อคำถามของนักศึกษาในด้านต่างๆ มาปรึกษาหาแนวทางแก้ไขกับอาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรฯ แล้วแจ้งให้นักศึกษาทราบต่อไป

3.2.2 การพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

- เป้าหมาย

นักศึกษาได้รับพัฒนาศักยภาพและทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

- มีระบบ มีกลไก

1. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรพิจารณาทักษะที่จำเป็นสำหรับนักศึกษาแต่ละชั้นปี และจัดกระบวนการเรียนการสอนให้เหมาะสม
2. จัดรูปแบบการเรียนการสอนหรือกิจกรรมเพื่อพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
3. ประเมินผลสัมฤทธิ์ของการจัดการเรียนการสอนหรือกิจกรรมที่จัดขึ้น

- มีการนำระบบ กลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินการ

1. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรฯ พิจารณาทักษะที่จำเป็นสำหรับนักศึกษาแต่ละชั้นปี ได้ดังนี้

นักศึกษา	กลุ่มทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม	กลุ่มทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี	กลุ่มทักษะชีวิตและอาชีพ
ชั้นปีที่ 1	CC	IT	AF
ชั้นปีที่ 2	CC,CP	IT	LS
ชั้นปีที่ 3	CC,CP	IT	IS,LS
ชั้นปีที่ 4	CC,CP,IC	IT	IS,AP,LS,SC

หมายเหตุ ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มีทักษะสำคัญ 3 ทักษะหลัก คือ

- 1) กลุ่มทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ได้แก่

- (1) การคิดเชิงวิพากษและการแก้ปัญหา (critical thinking and problem solving,CP)
- (2) นวัตกรรมและการสร้างสรรค์ (innovation and creativity,IC)
- (3) การสื่อสาร และความร่วมมือกัน (communication and collaboration,CC)

- 2) กลุ่มทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี (information, media and technology skills,IT)

ประกอบด้วย การรู้สารสนเทศ (information literacy) การรู้สื่อ (media literacy) และการรู้ ICT (ICT literacy)

- 3) กลุ่มทักษะชีวิตและอาชีพ (life and career skills)

ประกอบด้วยความสามารถในการปรับตัว และยืดหยุ่น (adaptability and flexibility,AF) ความคิดริเริ่มและการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง (initiative and selfdirection,IS) ปฏิสัมพันธ์ทางสังคมข้ามวัฒนธรรม (social and cross-cultural interaction,SC) ความรับผิดชอบ และความสามารถผลิตผลงาน (accountability and productivity,AP) ความเป็นผู้นำและรับผิดชอบต่อสังคม (leadership and social responsibility,LS)

2. แต่ละรายวิชาในหลักสูตรฯ มีวิธีการเสริมสร้างทักษะต่าง ๆ ของนักศึกษา อาจารย์ผู้สอนจะใช้วิธีการต่างๆ เพื่อเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สอดคล้องกับเนื้อหาของรายวิชานั้น เช่น การใช้โปรแกรมสำเร็จรูป โปรแกรม Solid work และ AutoCad ในการออกแบบทางวิศวกรรม การเขียนคำสั่งเพื่อควบคุมกระบวนการแปรรูปอาหารด้วยโปรแกรม Labview การสืบค้นข้อมูลสำคัญจากอินเทอร์เน็ตจากฐานข้อมูลสากลต่างๆ รวมถึงการบูรณาการการเรียนรู้เข้ากับงานบริการวิชาการและงานวิจัย

แต่จากรายวิชาที่ทางภาควิชาวิศวกรรมอาหารได้เปิดสอนนั้นโจทย์ที่ใช้ส่วนใหญ่เป็นปัญหาที่ค่อนข้างใกล้เคียงตัวผู้เรียน ทางอาจารย์จึงได้นำปัญหาจากชุมชนใกล้เคียงและสถานการณ์ปัจจุบันมาใช้เป็นโจทย์ในการศึกษาในวิชาเอกเลือก โดยตัวอย่างของการบูรณาการงานบริการวิชาการ และงานวิจัยเข้ากับการเรียนการสอน โดย ผศ.ดร.กาญจนา นาคประสม ได้เปิดวิชาเอกเลือกเพื่อให้นักศึกษาวิศวกรรมอาหารได้พัฒนาการเรียนรู้อย่างเป็นขั้นตอน เริ่มต้นด้วย เข้าใจและทราบถึงแหล่งที่มาตลอดจนปัญหาของวัตถุดิบ การแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์เพื่อยืดอายุการเก็บรักษา และการบรรจุภัณฑ์เพื่อจำหน่าย พร้อมทั้งคิดต้นทุนความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ โดยโจทย์วิจัยที่นักศึกษาได้รับ ได้แก่ สตอเบอร์รีอบแห้ง (ภาพที่ 7) บรันตีมะเกี๋ยง (ภาพที่ 8) การสกัดน้ำมันตะไคร้หอมทำสเปรย์ไล่ยุง (ภาพที่ 9) น้ำสโตเบอร์รี่พร้อมดื่มบรรจุขวด (ภาพที่ 10) และไวน์มะเกี๋ยง (ภาพที่ 11) นอกจากนี้ยังมีการถ่ายทอดองค์ความรู้ที่ได้จากการเรียนการสอนในห้องไปสู่ชุมชน เช่น การฝึกอบรมสมาชิกชุมชนเรื่องการกลั่นน้ำมันหอมระเหยจากตะไคร้หอมเพื่อทำสเปรย์ไล่ยุงให้กับชุมชนอำเภอสันทราย เพื่อป้องกันการระบาดของโรคที่มียุงเป็นพาหะ โดยนักศึกษาของสาขาวิชาวิศวกรรมอาหารได้ใช้ทักษะพื้นฐานด้านวิศวกรรมอาหารในกระบวนการกลั่นและการแปรรูปโดยประยุกต์จากวัสดุในครัวเรือน



ภาพที่ 7 กลุ่มนักศึกษาในหัวข้อผลิตภัณฑ์สโตเบอร์รีอบแห้งเป็นโจทย์บริการวิชาการจากกลุ่มเกษตรกรที่สะเมิง



ภาพที่ 8 กลุ่มนักศึกษาในหัวข้อบรันตีมะเกี๋ยงเป็นโจทย์จากโครงการพระราชดำริในการอนุรักษ์พืชมะเกี๋ยง



ภาพที่ 9 กลุ่มนักศึกษาในหัวข้อการสกัดน้ำมันตะไคร้หอมทำสเปรย์ไฉ่ยงเป็นโจทย์บริการวิชาการจากเทศบาลแม่โจ้



ภาพที่ 10 กลุ่มนักศึกษาในหัวข้อ น้ำสตอเบอรี่พร้อมดื่มบรรจุขวดเป็นโจทย์บริการวิชาการจากกลุ่มเกษตรกรที่สะเมิง



ภาพที่ 11 กลุ่มนักศึกษาในหัวข้อไวน์มะเกี๋ยงเป็นโจทย์จากโครงการพระราชดำริในการอนุรักษ์พืชมะเกี๋ยง

นักศึกษาที่ได้เรียนในวิชานี้เข้าใจถึงปัญหาและการแก้ไขปัญหาด้วยตัวเอง ซึ่งอาจารย์จะทำหน้าที่ในการหาโจทย์วิจัยมาและแนะนำให้คำปรึกษาจนมีผลิตภัณฑ์ออกมา ทำให้นักศึกษาเกิดทักษะการเรียนรู้ สอดคล้องกับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (AF, IS, SC, AP, LS)

3. ประเมินผลสัมฤทธิ์ของการจัดการเรียนการสอนหรือกิจกรรมที่จัดขึ้น

การสอดแทรกเนื้อหาและการประยุกต์ใช้เครื่องมือที่ทันสมัยในการแก้ไขปัญหาโดยมีอาจารย์ประจำวิชาเป็นผู้ให้คำแนะนำนั้นถือว่าเป็นวิธีการที่ดี เพราะเปิดโอกาสให้นักศึกษาเรียนรู้จากการปฏิบัติบนพื้นฐานความต้องการของสังคม และสภาพการณ์ปัจจุบัน

หลักสูตรยังได้จัดกิจกรรมทัศนศึกษาดูงานให้กับนักศึกษาที่จบชั้นปี 3 ก่อนเริ่มต้นศึกษาในชั้นปีที่ 4 ซึ่งนักศึกษาจะได้เห็นภาพการปฏิบัติงานในสถานประกอบการ โรงงานอุตสาหกรรมอาหาร ทำให้นักศึกษามีข้อมูลประกอบการตัดสินใจเลือกเรียนรายวิชาในกลุ่มสหกิจศึกษาในชั้นปีที่ 4 ตามความพร้อมของตนเอง การจัดกิจกรรมดังกล่าวเป็นประโยชน์ต่อกระบวนการเรียนการสอนของนักศึกษาในชั้นปีที่ 4 เพราะทำให้นักศึกษาสามารถประเมินว่าจะเลือกไปปฏิบัติงานสหกิจศึกษาในสถานประกอบการหรือไม่

นอกจากการเรียนรู้ในห้องเรียนแล้วนักศึกษาสาขาวิศวกรรมอาหารได้รับการเพิ่มพูนทักษะในการปฏิบัติงานในวิชาชีพวิศวกรรมอาหาร โดยเลือกเรียนวิชาในกลุ่มสหกิจศึกษา ได้แก่ วิชาสหกิจศึกษา วิชาการเรียนรู้อิสระ และการปฏิบัติงานต่างประเทศ ภายใต้การให้คำแนะนำของอาจารย์

รายชื่อบริษัท ฯ	รายนามนักศึกษา	อาจารย์ที่ปรึกษา
บริษัทคาร์กิลล์มีท์ส (ไทยแลนด์) จำกัด จ. สระบุรี	1. นส. พิชชานันท์ เลิศฤทธิ์ 2. นส. รัชนิกร วันทอง	อ.มุกกรีน หนูคง
บริษัท คาร์กิลล์มีท์ส (ไทยแลนด์) จำกัด จ. นครราชสีมา	1. นส. จุฑามาศ เสกิละ 2. นส. พิมพิภา เครือคำ	อ.มุกกรีน หนูคง
บริษัท ชันสวิทย์ จำกัด จ. เชียงใหม่	1. นส.กัญญาวีร์ คันทะมูล 2. นายธีรชัย ปรมาพิจิตวัฒน์	ผศ.ดร.หยาดฝน ทนงการกิจ
มูลนิธิโครงการหลวง (แผนกแปรรูปและ พัฒนาผลิตภัณฑ์) จ. เชียงใหม่	1. นายปารมมิน จุมปา	ผศ.ดร.หยาดฝน ทนงการกิจ
บริษัทไทยยูเนียน กรุ๊ป จำกัด (มหาชน) จ. สมุทรสาคร	1. นายธนากร บุญมาสุ 2. นส. รัชมี วินัยผาสุข	ผศ.ดร.นักรบ นาคประสม
บริษัท ฮิลล์คอฟฟ์ จำกัด จ. เชียงใหม่	1. นส. จันทร์จิรา มงคล 2. นส. ฉัตรสุดา สิทธิภา	ผศ.ดร.นักรบ นาคประสม
บริษัท ซีพีเอฟ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) จ. สระบุรี	1. นส.ระวีวรรณ รุ่งอรุณ	ผศ.ดร.ชนวัฒน์ นิตศนวิจิตร
บริษัท ไทยน้ำทิพย์ จำกัด จ. ลำปาง	1. นายธฤทิจ แก้วจักร	ผศ.ดร.ชนวัฒน์ นิตศนวิจิตร
บริษัท ธนภักดี จำกัด จ. เชียงใหม่	1. นส.นัฐภรณ์ อนันต์ 2. นส. นันทกมล เต้จ๊ะ	ผศ.ดร.นักรบ นาคประสม
บริษัทมาเจสติกอุตสาหกรรมอาหาร จำกัด จ. ลำปาง	1. นายนิพนธ์ สามพันพวง 2. นายเอกชัย นารินคำ	ผศ.ดร.ชนวัฒน์ นิตศนวิจิตร
มูลนิธิโครงการหลวง (แผนกแปรรูปและ พัฒนาผลิตภัณฑ์) จ. เชียงใหม่	1. นายบุญฤทธิ์ ทองจริง 2. นส.ปภัสสร วงศ์ด้วง 3. นส.พิสนิ เลือสืบพันธุ์	ผศ.ดร.ชนวัฒน์ นิตศนวิจิตร

จากการประเมินผลการปฏิบัติงานสหกิจศึกษาของอาจารย์นิเทศ สามารถสรุปประเด็นสำคัญที่ต้องนำมาปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอน คือ การพัฒนาทักษะทางปัญญาของนักศึกษาในการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าบนพื้นฐานความรู้ที่มี (CP,IC,CC,AF,SC)

4. วิชาเรียนรู้อิสระ (CP,IC,CC,IT,IS,AP)

5. มีการจัดโครงการพัฒนาหลักสูตรและนวัตกรรมการเรียนการสอนเพื่อการศึกษาตลอดชีวิตด้านการเกษตร รองรับการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ กิจกรรมที่ 2.1 การส่งเสริมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โครงการส่งเสริมความร่วมมือระหว่างหลักสูตรและหน่วยงานเอกชนเพื่อการเรียนการสอน โดยเชิญ ผศ.ดร.กรวิทย์ ไชยสุ จากสถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์ มาบรรยายให้ความรู้เกี่ยวข้องกับการคิดค้นพัฒนานวัตกรรมทางเกษตรและอาหาร ในวันที่ 30-31 สิงหาคม 2561 (CP, IC, CC, IT)





5. จัดโครงการพัฒนานักศึกษา โดยได้นำนักศึกษาเข้าร่วมประชุมวิชาการทางวิศวกรรมอาหารแห่งชาติ ที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี (CP, IC, CC, IT)



- **มีการประเมินกระบวนการ**

จากกระบวนการสอดแทรกวิธีการพัฒนาทักษะของนักศึกษาในศตวรรษที่ 21 ลงในแต่ละรายวิชา รวมถึงกิจกรรมที่จัดขึ้นจะเห็นได้ว่า นักศึกษาได้มีโอกาสพัฒนาทักษะของตนเองในรูปแบบต่างๆ ตั้งแต่การทดลองปฏิบัติภายใต้การดูแลของอาจารย์ผู้สอน จนถึงการปฏิบัติงานในสถานประกอบการจริง จึงถือว่ากระบวนการนี้เป็นกระบวนการดี แต่หลักสูตรจะต้องพัฒนากระบวนการที่เสริมสร้างทักษะทางปัญญาของนักศึกษาในการคิดวิเคราะห์ปัญหาเพื่อหาแนวทางแก้ไขบนหลักการและทฤษฎีทางวิศวกรรมอาหารที่ได้เรียนมาให้มากขึ้น

- **มีการปรับปรุง/พัฒนา/บูรณาการกระบวนการจากผลการประเมิน**

จากการประเมินกระบวนการ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้มีการปรับปรุงหลักสูตรโดยเพิ่มรายวิชา วิศวกรรมอาหาร ให้กับนักศึกษาชั้นปี 3 เพื่อเป็นการเสริมให้นักศึกษาเกิดทักษะในการคิดวิเคราะห์ปัญหาเพื่อหาแนวทางแก้ไขบนหลักการและทฤษฎีทางวิศวกรรมอาหารที่ได้เรียนมาให้มากขึ้น

- **มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม**

จากการพัฒนากระบวนการ ทำให้นักศึกษาปริญญาตรี วุฒิปริญญาตรี นักศึกษาสาขาวิศวกรรมอาหารได้รับรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1 ในโครงการพัฒนาทักษะการออกแบบและสร้างหุ่นยนต์ (Robot design camp

2019) ปี 2562 ได้เป็นตัวแทนภาคเหนือเข้าไปร่วมแข่งขันในระดับประเทศ เพื่อคัดเลือกตัวแทนไปแข่งในระดับนานาชาติ (CP, IC, CC, IT, AF, IS, SC, AP)

เกณฑ์การประเมิน

0	1	2	3	4	5
● ไม่มีระบบ ● ไม่มีกลไก ● ไม่มีแนวคิดในการกำกับติดตามและปรับปรุง ● ไม่มีข้อมูลหลักฐาน	● มีระบบ มีกลไก ● ไม่มีการนำระบบ กลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินการ	● มีระบบ มีกลไก ● มีการนำระบบ กลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินการ ● มีการประเมินกระบวนการ ● ไม่มีการปรับปรุง/พัฒนา/บูรณาการกระบวนการ	● มีระบบ มีกลไก ● มีการนำระบบ กลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินการ ● มีการประเมินกระบวนการ ● มีการปรับปรุง/พัฒนา/บูรณาการกระบวนการจากผลการประเมิน	● มีระบบ มีกลไก ● มีการนำระบบ กลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินการ ● มีการประเมินกระบวนการ ● มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน ● มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม	● มีระบบ มีกลไก ● มีการนำระบบ กลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินการ ● มีการประเมินกระบวนการ ● มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน ● มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม ● มีแนวปฏิบัติที่ดีโดยมีหลักฐานเชิงประจักษ์ยืนยัน และกรรมการผู้ตรวจประเมินสามารถให้เหตุผลอธิบายการเป็นแนวปฏิบัติได้ชัดเจน

ผลการประเมินตนเอง

คะแนนที่ได้ 4 คะแนน

3.3 ผลที่เกิดกับนักศึกษา (ตัวบ่งชี้ 3.3)

ผลการประกันคุณภาพควรทำให้นักศึกษามีความพร้อมทางการเรียน มีอัตราการคงอยู่ของนักศึกษาในหลักสูตรสูง อัตราการสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรสูง นักศึกษามีความพึงพอใจต่อหลักสูตร และผลการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษา

ในการรายงานการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้นี้ ให้อธิบายกระบวนการหรือแสดงผลการดำเนินงานในประเด็นต่อไปนี้

- การคงอยู่
- การสำเร็จการศึกษา
- ความพึงพอใจและผลการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษา

3.3.1 อัตราการคงอยู่และการสำเร็จการศึกษา

ปี การศึกษา	จำนวนนักศึกษา (คน)														
	รับเข้า	ปี 1			ปี 2			ปี 3			ปี 4				
		คง อยู่	ออก	อัตรา การคง อยู่ (%)	คง อยู่	ออก	อัตรา การคง อยู่ (%)	คง อยู่	ออก	อัตรา การคง อยู่ (%)	คง อยู่	ออก	อัตรา การคง อยู่ (%)	จบ การศึกษา	อัตราการ สำเร็จตาม แผน (%)
2553	44	40	4	90.91	39	1	97.50	36	3	92.31	36	0	100.00	19	43.18
2554	36	33	3	91.67	33	0	100.00	33	0	100.00	33	0	100.00	27	75.00
2555	35	35	0	100.00	35	0	100.00	35	0	100.00	14	0	100.00	21	60.00
2556	25	25	0	100.00	25	0	100.00	22*	2	88.00	22	0	100.00	13	59.09
2557	55	54	1	100.00	46	8	83.63	45	1	81.81	44	1	97.77	17	37.77
2558	53	50	3	94.34	46	4	86.79	46	0	100					
2559	57	48	9	84.21	47	1	97.91								
2560	58	45	13	77.58											
2561															

* หมายถึง นักศึกษาเทียบโอนจบ 1 คน

3.3.2 ความพึงพอใจและผลการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษา

มหาวิทยาลัยได้ดำเนินการสำรวจความพึงพอใจของนักศึกษาชั้นปีสุดท้ายต่อหลักสูตรโดยมีรายละเอียดดังนี้

หัวข้อ	ปีการศึกษา			
	2558	2559	2560	2561
	-	n=18	n=7	n=40
1.วัตถุประสงค์ของหลักสูตร	N/A	4.05	3.57	3.50
2.โครงสร้างของหลักสูตร		3.94	3.57	3.30
3.เนื้อหาที่เปิดสอนของหลักสูตร		3.77	3.14	3.30
4.คุณสมบัติของผู้เข้ารับการศึกษา		3.83	3.43	3.43
5.ด้านอาจารย์ผู้สอนในภาพรวมของหลักสูตร		4.34	4.03	3.70
- อาจารย์มีคุณวุฒิและประสบการณ์เหมาะสมกับรายวิชาที่สอน		4.22	4.14	3.78
- อาจารย์สอนเนื้อหาตรงตามวัตถุประสงค์ โดยใช้วิธีการที่หลากหลายและเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ		4.22	4.00	3.68
- อาจารย์สนับสนุนส่งเสริมให้นักศึกษาเรียนรู้และพัฒนาตนเองอย่างสม่ำเสมอ		4.33	4.00	3.68
- อาจารย์ให้คำปรึกษาด้านวิชาการและการพัฒนานักศึกษาได้อย่างเหมาะสม		4.27	4.00	3.60

- อาจารย์เป็นผู้มีคุณธรรมและจิตสำนึกในความเป็นครู		4.66	4.00	3.75
6.การให้คำปรึกษาของอาจารย์ที่ปรึกษา		4.27	3.86	3.73
7.การให้บริการของหน่วยสนับสนุนต่อการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตร		4.00	3.14	3.48
8.การจัดการเรียนการสอน		4.01	3.43	3.40
-การจัดการเรียนการสอนสอดคล้องกับลักษณะวิชาและวัตถุประสงค์การเรียนรู้		4.11	3.57	3.45
-การใช้สื่อประกอบการสอน มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเหมาะสม		4.00	3.00	3.45
-วิธีการสอนส่งเสริมให้นักศึกษาได้ประยุกต์ แนวคิดศาสตร์ทางวิชาชีพและ/หรือศาสตร์ที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาการเรียนรู้		4.11	3.43	3.43
-มีการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมทักษะทางภาษาสากล		3.72	3.57	3.28
-มีการบูรณาการงานวิจัย/ทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม/การบริการวิชาการร่วมกับการเรียนการสอน	N/A	4.05	3.14	3.38
- มีการเปิดโอกาสให้นักศึกษามีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็นในการจัดการเรียนการสอน		4.05	3.86	3.40
9.กิจกรรม/โครงการด้านวิชาการเพื่อให้นักศึกษาเป็นไปตามคุณลักษณะของบัณฑิตที่กำหนดไว้ในหลักสูตร		4.16	3.57	3.43
10.การวัดและการประเมินผลการศึกษา		4.00	3.86	3.48
11.ผลสัมฤทธิ์ของหลักสูตร		3.97	3.57	3.44
-บัณฑิตมีความรู้พื้นฐานเพียงพอที่จะศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น		4.00	3.57	3.40
-บัณฑิตมีความรู้ความสามารถและทักษะในการประกอบอาชีพ		3.94	3.57	3.48
12.ความพึงพอใจต่อคุณภาพหลักสูตรโดยรวม		4.00	3.43	3.40
ระดับ	N/A	มาก	ปานกลาง	ปานกลาง

คณะวิศวกรรมศาสตร์อุตสาหกรรมเกษตร ได้มีแนวทางในการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษาผ่านช่องทางของคณะ โดยจัดให้มีกล่องรับข้อร้องเรียนและแสดงความคิดเห็นของนักศึกษา และสายตรงคอมพิวเตอร์ <http://www.engineer.mju.ac.th/contactDirect.aspx> หรือนักศึกษาสามารถร้องเรียนผ่านอาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ผู้สอนหรือประธานอาจารย์ประจำหลักสูตรโดยตรง เมื่อพบว่านักศึกษามีข้อร้องเรียนต่อหลักสูตร สาขาวิชาที่มีกระบวนการในการแก้ปัญหาข้อร้องเรียนโดยนำเข้าที่ประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตร เพื่อพิจารณาข้อร้องเรียนของนักศึกษา ซึ่งการดำเนินการของหลักสูตรในลักษณะดังกล่าวเห็นได้ว่ามีแนวโน้มที่ดีขึ้น โดยในปีการศึกษา 2561 ยังไม่พบข้อร้องเรียนของนักศึกษา

ทั้งนี้ผลการประเมินอยู่ในระดับปานกลาง คณะอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจึงได้ปรับปรุงด้านต่างๆ

- สร้างแรงบันดาลใจให้นักศึกษา

ชั้นปีที่ 1 นำไปทัศนศึกษาโรงงานผลิตอาหาร

ชั้นปีที่ 2 ลงมือทำ Mini Project ทางวิศวกรรมอาหาร

ชั้นปีที่ 3 ให้สำรวจความต้องการของวิสาหกิจชุมชนเพื่อนำไปบริการวิชาการทางวิศวกรรมอาหาร

ชั้นปีที่ 4 ลงมือทำ Project ทางวิศวกรรมอาหาร และเพิ่มปฏิบัติการทางวิศวกรรมอาหาร

- หลักสูตรให้เป็นไปตามความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต
- เน้นภาคปฏิบัติมากขึ้นเพื่อเพิ่มประสบการณ์ในการทำงานจริง
- ในด้านภาษาคณะอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้ประชุมหารือร่วมกับคณาจารย์ผู้สอนในวิชาภาษาอังกฤษจากคณะศิลปศาสตร์เพื่อปรับปรุงและพัฒนาแนวทางการสอนภาษาอังกฤษให้สอดคล้องกับวิศวกรรมอาหาร

เกณฑ์การประเมิน

0	1	2	3	4	5
● ไม่มีการรายงานผลการดำเนินงาน	● มีการรายงานผลการดำเนินงานในบางเรื่อง	● มีการรายงานผลการดำเนินงานครบทุกเรื่องตามคำอธิบายในตัวบ่งชี้	● มีการรายงานผลการดำเนินงานครบทุกเรื่องตามคำอธิบายในตัวบ่งชี้ ● มีแนวโน้มผลการดำเนินงานที่ดีขึ้นในบางเรื่อง	● มีการรายงานผลการดำเนินงานครบทุกเรื่องตามคำอธิบายในตัวบ่งชี้ ● มีแนวโน้มผลการดำเนินงานที่ดีขึ้นในทุกเรื่อง	● มีการรายงานผลการดำเนินงานครบทุกเรื่องตามคำอธิบายในตัวบ่งชี้ ● มีแนวโน้มผลการดำเนินงานที่ดีขึ้นในทุกเรื่อง ● มีผลการดำเนินงานที่โดดเด่นเทียบเคียงกับหลักสูตรนั้นในสถาบันกลุ่มเดียวกัน โดยมีหลักฐานเชิงประจักษ์ยืนยันและกรรมการผู้ตรวจประเมินสามารถให้เหตุผลอธิบายว่าเป็นผลการดำเนินงานที่โดดเด่นอย่างแท้จริง

ผลการประเมินตนเอง

คะแนนที่ได้ 3 คะแนน

3.4 การดำเนินงานทำหรือผลงานวิจัยของผู้สำเร็จการศึกษา

1. ผลบัณฑิตปริญาตรีที่ได้นำมาทำหรือประกอบอาชีพอิสระ (ตัวบ่งชี้ 2.2)
2. คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (ตัวบ่งชี้ 2.1)

ภาวะการมีงานทำของบัณฑิตภายในเวลา 1 ปี (ข้อมูลนักศึกษาปีการศึกษา 2559) (ตัวบ่งชี้ 2.2)

ข้อมูลพื้นฐาน	ปีการศึกษา 2558		ปีการศึกษา 2559		ปีการศึกษา 2560		ปีการศึกษา 2561	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	จำนวน	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. จำนวนบัณฑิตทั้งหมด	41	100	33	100	17	100	46	100
2. จำนวนบัณฑิตที่ตอบแบบ	41	100	33	100	12	70.59	41	89.13
3. จำนวนบัณฑิตที่ได้นำมาทำ หลังสำเร็จการศึกษา (ไม่นับรวมผู้ประกอบอาชีพ อิสระ)								
- ตรงสาขาที่เรียน	21	51.22	18	54.54	7	41.17	18	39.13
- ไม่ตรงสาขาที่เรียน	5	12.20	7	21.21	3	17.64	7	15.22
4. จำนวนบัณฑิตที่ประกอบ อาชีพอิสระ	1	2.44	0	0.00	0	0.00	0	0.00
5. จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาที่มี งานทำก่อนเข้าศึกษา	0	0.00	1	3.03	0	0.00	0	0.00
6. จำนวนบัณฑิตที่ศึกษาต่อ	4	9.76	4	12.12	1	5.88	4	8.70
7. จำนวนบัณฑิตที่อุปสมบท	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
8. จำนวนบัณฑิตที่เกณฑ์ทหาร	0	0.00	0	0.00	1	5.88	1	2.17
ตัวตั้ง จำนวนบัณฑิตที่ได้นำมา ทำหรือประกอบอาชีพอิสระ	27		25		10		25	
ตัวหาร จำนวนบัณฑิตที่ตอบ (ข้อ 2 - ข้อ 5- ข้อ 6- ข้อ 7-	37		28		10		36	
ร้อยละบัณฑิตที่ได้นำมาทำหรือ ประกอบอาชีพอิสระภายใน 1								
คะแนนที่ได้	72.97		89.28		100		69.44	
คะแนนที่ได้	3.65		4.29		5		3.47	

ผลการประเมินตนเอง

คะแนนที่ได้ 5 คะแนน

ความพึงพอใจของผู้ประกอบการ (ใช้ข้อมูลในปีการศึกษา 2559) (ตัวบ่งชี้ 2.1)

จำนวนบัณฑิตที่จบ 17 คน ได้รับการประเมิน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 47.06

คุณลักษณะ	ผลการประเมินปี การศึกษา 2558 (ข้อมูลปี การศึกษา2557)	ผลการประเมินปี การศึกษา 2559 (ข้อมูลปี การศึกษา2558)	ผลการประเมินปี การศึกษา 2560 (ข้อมูลปี การศึกษา2559)	ผลการประเมินปี การศึกษา 2561 (ข้อมูลปี การศึกษา2560)
1. ด้าน คุณ ธรรม จริยธรรม	4.00	4.30	4.43	
2. ด้านความรู้	3.79	3.50	3.85	
3. ด้าน ทักษะ ทาง ปัญญา	3.84	3.40	3.80	
4. ด้าน ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ	3.76	3.73	4.05	
5. ด้านการวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การ สื่อสาร และการใช้ เทคโนโลยี สารสนเทศ	3.88	3.20	3.88	
คะแนนเฉลี่ยทุกด้าน	3.85 (มาก)	3.63 (มาก)	4.00 (มาก)	

การวิเคราะห์ผลที่ได้

จากการสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตสาขาวิศวกรรมอาหาร พบว่า บัณฑิตที่จบในสาขานี้มีความรู้ด้านการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ด้านทักษะทางปัญญา เฉลี่ยในระดับ “มาก”

ผลการประเมินตนเอง

คะแนนที่ได้ 4 คะแนน

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560

[illegible]

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560

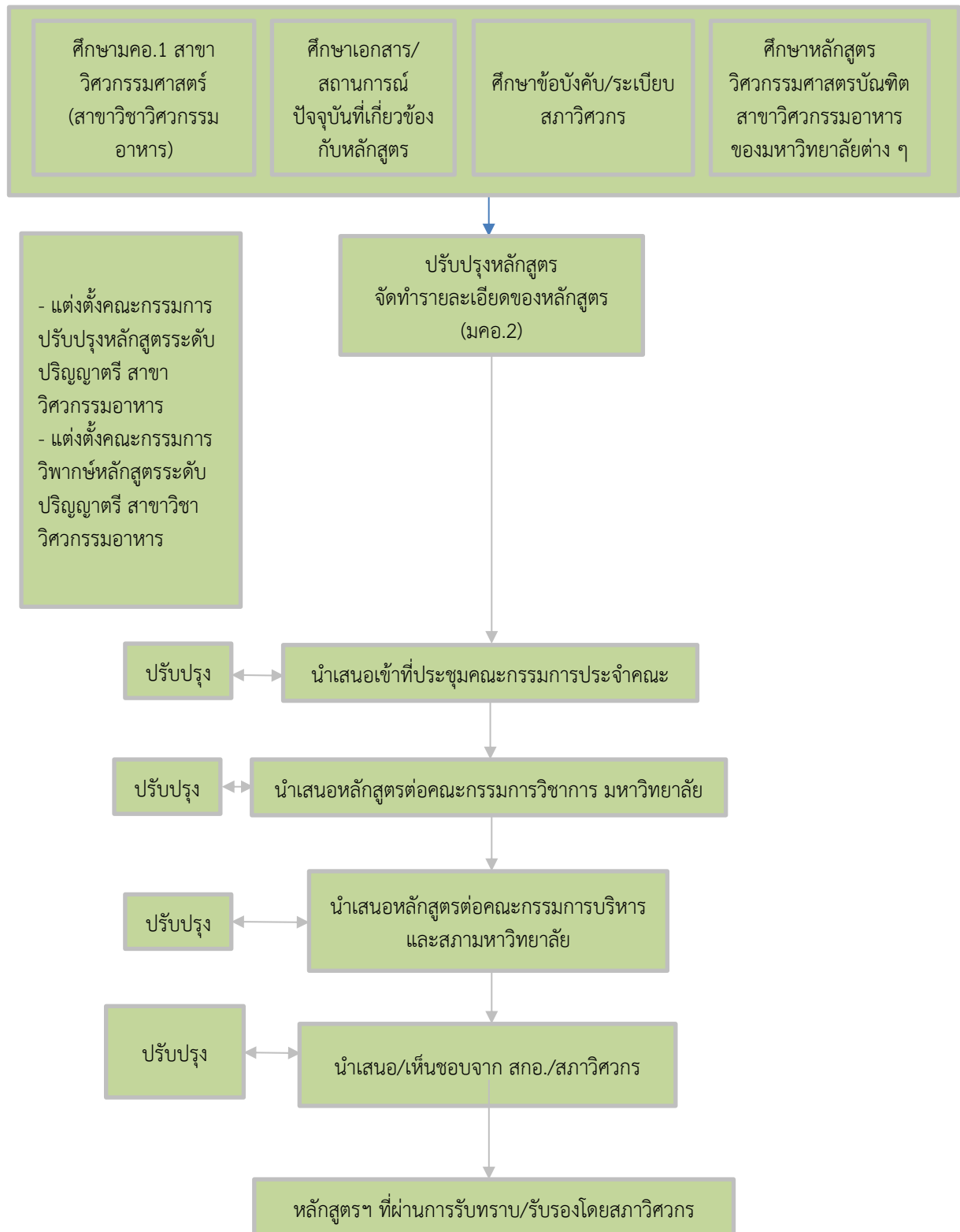
ลำดับที่	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวน นศ.	เกรด										
				A	B+	B	C+	C	D+	D	F	I	W	OP
1	วก 120	คอมพิวเตอร์สำหรับวิศวกร	63	21	14	9	8	4	4	2	1			
2	วก 366	วิศวกรรมอาหาร 1	12				2	1	5	4				
3	วก 367	วิศวกรรมอาหาร 2	34	1	7	6	9	6	5					
4	วอ 201	เคมีอาหารและจุลชีววิทยา เบื้องต้นทางวิศวกรรม อาหาร	42	2	7	11	11	10	1					
5	วอ 260	เคมีอาหารและจุลชีววิทยา เบื้องต้นทางวิศวกรรม อาหาร	6						3	3				
6	วอ 371	หน่วยปฏิบัติการทาง วิศวกรรมอาหาร 1	40	1	4	5	6	14	5	2	2		1	
7	วอ 372	การควบคุมกระบวนการ แปรรูปอาหาร	53	11	6	13		10	6	4	2		1	
8	วอ 485	การออกแบบและควบคุม กระบวนการทำงานของ เครื่องมือเข้าใช้อาหารใน ภาชนะปิดสนิท	31	4	7	10	7	3						
9	วอ 497	สหกิจศึกษา	20	20										
10	วอ 498	การเรียนรู้อิสระ	8	3	1									4

คุณภาพหลักสูตรการเรียนการสอนและการประเมินผล

4.1 สารของรายวิชาในหลักสูตร (ตัวบ่งชี้ 5.1)

1) การออกแบบหลักสูตร และสาระรายวิชาในหลักสูตร

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิตสาขาวิชาวิศวกรรมอาหารมีการออกแบบหลักสูตร โดยแต่งตั้งกรรมการปรับปรุงหลักสูตร และกรรมการวิพากษ์หลักสูตร ซึ่งมีทั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้สอนและผู้เชี่ยวชาญเป็นกรรมการ ดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรทุก 5 ปี โดยในการออกแบบหลักสูตรและสาระรายวิชาในหลักสูตรนั้นจะพิจารณาหลักเกณฑ์ข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาวิศวกรรมศาสตร์ (วิศวกรรมอาหาร) และข้อบังคับสภาวิศวกรว่าด้วยการรับรองปริญญา ประกาศนียบัตร หรือวุฒิบัตร ในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม (สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล) รวมถึงประกาศอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องซึ่งออกโดยมหาวิทยาลัย กระบวนการออกแบบ การจัดการสาระในหลักสูตร และกระบวนการปรับปรุงหลักสูตร วศบ. วิศวกรรมอาหารดังในภาพที่ 12



ภาพที่ 12 กระบวนการออกแบบ การจัดการสาระในหลักสูตร และกระบวนการปรับปรุงหลักสูตร วศบ. วิศวกรรมอาหาร

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิตสาขาวิศวกรรมอาหารที่ใช้ในปีการศึกษา 2560 เป็นหลักสูตรปรับปรุงเมื่อปี 2559 ซึ่งได้มีการออกแบบและจัดทำสาระรายวิชาตามระบบและกลไกที่อธิบายมาข้างต้น จากการพิจารณาระบบและกลไกใช้ในการในการออกแบบหลักสูตร และสาระรายวิชาในหลักสูตรที่พบว่า การออกแบบหลักสูตรและสาระรายวิชาในหลักสูตรโดยใช้เกณฑ์ที่กำหนดไว้ อย่างไรก็ตามจากผลการประเมินของนักศึกษาชั้นปีสุดท้ายด้านเนื้อหาในหลักสูตรได้คะแนนต่ำสุด กอปรกับมติของคณะกรรมการวิชาการของมหาวิทยาลัย เมื่อวันที่ 18 พฤษภาคม 2559 ซึ่งได้ให้ความเห็นว่าหลักสูตรควรปรับปรุงรายวิชาให้มีอัตลักษณ์

ตามวิสัยทัศน์ของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ กรรมการประจำหลักสูตรจึงได้ร่วมกันกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (Program learning outcomes) โดยใช้เกณฑ์ของ ABET (Accreditation Board for Engineering and Technology) เป็นฐาน ในการประชุมเชิงปฏิบัติการเรื่อง AUNQA ซึ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรสะท้อนให้เห็นถึงวิสัยทัศน์ของมหาวิทยาลัยที่จะมุ่งมั่นเป็นมหาวิทยาลัยชั้นนำที่มีความเป็นเลิศทางการเกษตรในระดับนานาชาติ โดยนำผู้มีส่วนเกี่ยวข้องอื่น เช่น ศิษย์เก่า ศิษย์ปัจจุบัน และผู้ใช้บัณฑิต ถือเป็นการปรับปรุงระบบและกลไกในการออกแบบหลักสูตรและสาระรายวิชาในหลักสูตรที่ดี

อย่างไรก็ตามการออกแบบหลักสูตรรวมถึงการปรับเนื้อหาในรายวิชาเพื่อให้สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ของมหาวิทยาลัยมีข้อจำกัดเนื่องจากข้อบังคับสภาวิศวกรว่าด้วยการรับรองปริญญา ประกาศนียบัตร หรือวุฒิบัตรในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม (สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล)

2) การปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยตามความก้าวหน้าในศาสตร์สาขาวิชานั้นๆ

การปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยตามความก้าวหน้าในสาขาวิศวกรรมอาหาร อาจารย์ประจำหลักสูตรได้ดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรทุก ๆ 5 ปี โดยมีการแต่งตั้งผู้ทรงคุณวุฒิทางวิศวกรรมอาหาร ผู้แทนจากสภาวิชาชีพ และผู้แทนจากอุตสาหกรรมอาหาร เป็นกรรมการวิพากษ์หลักสูตร เพื่อให้ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับเนื้อหาที่นักศึกษาจะได้เรียนตลอดหลักสูตร นอกจากนั้นยังได้พิจารณาถึงข้อบังคับของสภาวิศวกร เกณฑ์ของสกอ. มาใช้ในการปรับปรุงโครงสร้างของหลักสูตร ซึ่งในปีการศึกษา 2560 ได้ดำเนินการปรับปรุงเนื้อหาวิชาและโครงสร้างหลักสูตรตามข้อเสนอแนะของกรรมการ เงื่อนไขตามข้อบังคับรวมถึงเกณฑ์ของสกอ. จากการดำเนินการดังกล่าวทำให้หลักสูตรวิศวกรรมอาหารที่จะใช้ในปีการศึกษา 2559 มีความทันสมัยสอดคล้องตามบริบทของสภาพเศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรมของประเทศไทย อย่างก็ตามในการปรับปรุงหลักสูตรได้นำเกณฑ์ของ ABET (Accreditation Board for Engineering and Technology) มาร่วมพิจารณาด้วยเพื่อได้รับการรับรองในระดับมาตรฐานสากลซึ่งเป็นหนึ่งในกลไกสำคัญในการยกระดับความสามารถและคุณภาพของบัณฑิตให้ตอบสนองต่อความต้องการของตลาดแรงงานในประชาคมอาเซียนและนานาชาติ

ทั้งนี้หลักสูตรวิศวกรรมอาหารฉบับปรับปรุง (พ.ศ. 2559) ได้ผ่านความเห็นชอบของสภามหาวิทยาลัยเมื่อวันที่ 30 เมษายน 2560 สกอ.รับทราบหลักสูตรเมื่อวันที่ 18 ธันวาคม 2560 และได้รับการตรวจรับรองจากสภาวิศวกร เมื่อวันที่ 27 มีนาคม 2561

เมื่อวันพฤหัสบดีที่ 29 พฤศจิกายน 2561 เวลา 08.30-12.00 น. ณ ห้องรัชดาบอลรูม ชั้น 6 โรงแรมเอสซีพาร์ค กรุงเทพมหานคร สภาวิศวกรได้จัดสัมมนาเรื่อง “หลักเกณฑ์และคุณสมบัติผู้ขอรับรองความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรม สาขาวิศวกรรมอาหาร” เนื่องจากสภาวิศวกรมีนโยบายส่งเสริมการรับรองความรู้ความสามารถการประกอบวิชาชีพสำหรับสาขาวิศวกรรมที่ไม่ควบคุม ซึ่งในปัจจุบันความก้าวหน้าทางวิชาการด้านวิศวกรรมเป็นไปอย่างรวดเร็ว สมควรเพิ่มการกำหนดสาขาวิชาชีพวิศวกรรมเพื่อให้ครอบคลุมสาขาวิชาชีพวิศวกรรมที่เกิดขึ้นใหม่ จึงได้มีการประกาศกฎกระทรวงกำหนดสาขาวิชาชีพวิศวกรรมและวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2560 เพิ่มเติมสาขาวิชาชีพวิศวกรรมจำนวน 17 สาขา ซึ่งสาขาวิศวกรรมอาหารเป็นหนึ่งในสาขาวิศวกรรมที่กำหนดเพิ่มเติม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นการส่งเสริมตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ. 2542 อันจะเป็นการส่งเสริมให้ ผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมมีความพร้อมและศักยภาพในการแข่งขันบริการวิชาชีพวิศวกรรมกับต่างประเทศได้ สภาวิศวกรได้ดำเนินการยกย่องความสามารถทางด้านวิศวกรรมของวิศวกร สาขาวิศวกรรมอาหาร โดยคณะทำงานมีทั้งภาคอุตสาหกรรมอาหาร และภาคสถาบันอุดมศึกษาประกอบด้วย นายวิเศษ วิศิษฎ์วิญญู กรรมการผู้จัดการ บริษัท ซีพีแรม จำกัด นายอัมพร อัมพรพุทธิสกุล ผู้ช่วยเชี่ยวชาญทาง Modified Atmosphere Packaging กับอุตสาหกรรมอาหาร ผศ.ดร. มณฑิรา นพรัตน์ รองอธิการบดีฝ่ายอุตสาหกรรมและภาคีความร่วมมือ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี นายศรัทธา โล่ห์จินดาพงศ์ กรรมการผู้จัดการ บริษัท จอย โลฟ โปรดักส์ จำกัด และนายพิภักดิ์ จรุง

ลักษณะคณา ฝ่ายเทคโนโลยีและนวัตกรรม บริษัท ซีพีแรม จำกัด คณะทำงานได้สำรวจความต้องการของผู้ใช้บัณฑิตทางวิศวกรรมอาหาร เพื่อกำหนดหลักเกณฑ์และคุณสมบัติผู้ขอรับรองความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมสาขาวิศวกรรมอาหาร พบว่างานวิศวกรรมอาหารประกอบด้วย 4 ประเภท โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. อาคารผลิต เพื่อให้บัณฑิตสามารถกำหนดเกณฑ์ความต้องการ, ตรวจสอบ, ควบคุมการก่อสร้างอาคารผลิตในส่วนที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิตอาหาร และข้อกำหนด สุขลักษณะ และความปลอดภัยของอาหารแต่ละประเภท ได้แก่ ระบบไหลเวียนอากาศ ระบบการระบายน้ำ ระบบการจัดการของเสีย ระบบไหลเวียนของผู้ปฏิบัติงาน ระบบไหลของกระบวนการ ระบบไหลของวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ และแบบแปลนของอาคารผลิตอาหาร
2. ด้านกระบวนการผลิต เพื่อให้บัณฑิตสามารถให้คำปรึกษา วางโครงการ ควบคุม ดูแล วิเคราะห์ปัญหา แก้ไขปัญหากระบวนการผลิตอาหาร กำหนดขั้นตอนการผลิตตามประเภทของอาหาร กำหนดกำลังการผลิต ออกแบบกระบวนการผลิต กำหนดขนาดของเครื่องจักร ติดตั้งเครื่องจักรในแต่ละขั้นตอนของกระบวนการผลิตอาหาร ตามข้อกำหนด สุขลักษณะ และความปลอดภัยของอาหาร
3. ด้านเครื่องจักรในกระบวนการ เพื่อให้บัณฑิตสามารถให้คำปรึกษา วางโครงการ ควบคุม ดูแล วิเคราะห์ปัญหา แก้ไขปัญหาเครื่องจักร กำหนดคุณสมบัติ เลือกประเภทเครื่องจักร ตรวจสอบเครื่องจักร ควบคุมเครื่องจักร เขียนวิธีใช้งานเครื่องจักรให้ปลอดภัย และสะดวกต่อผู้ใช้งาน ทำความสะอาดได้ง่ายถูกสุขลักษณะ ตามข้อกำหนด สุขลักษณะ และความปลอดภัยของอาหาร
4. ด้านสนับสนุนการผลิต เพื่อให้บัณฑิตสามารถออกแบบ ใช้งาน เลือกใช้ ตรวจสอบ ควบคุมการทำงานระบบลำเลียง อุปกรณ์ เครื่องมือวัด เครื่องมือตรวจสอบ ระบบการทำความสะอาด ให้สอดคล้องกับกระบวนการผลิต

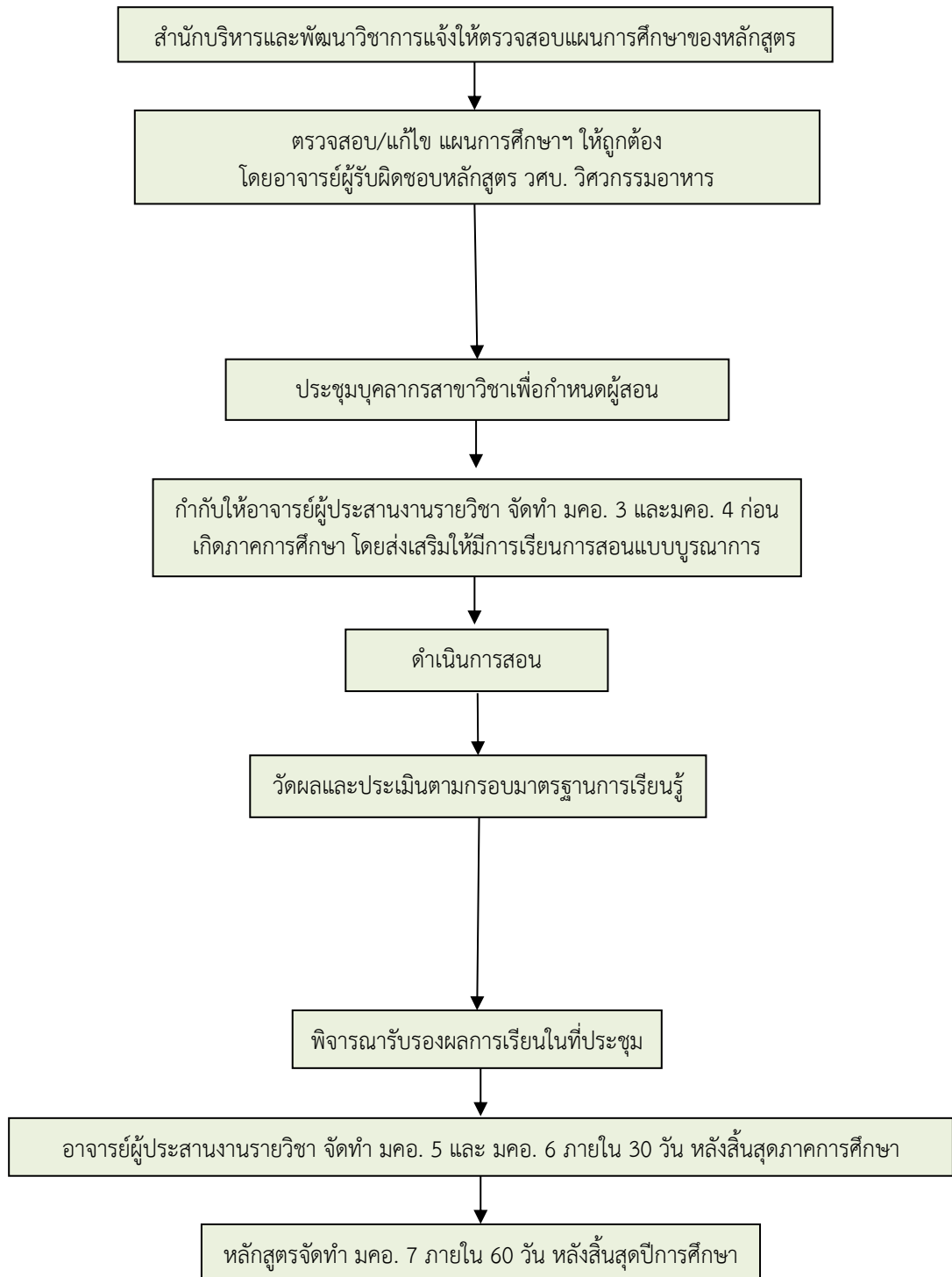
ดังนั้นหลักสูตรทางด้านวิศวกรรมอาหารควรออกแบบรายวิชาให้สอดคล้องกับหลักเกณฑ์ดังกล่าว เพื่อให้บัณฑิตสามารถขอรับรองความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมสาขาวิศวกรรมอาหารได้

เกณฑ์การประเมิน

0	1	2	3	4	5
● ไม่มีระบบ ● ไม่มีกลไก ● ไม่มีแนวคิดในการกำกับติดตามและปรับปรุง ● ไม่มีข้อมูลหลักฐาน	● มีระบบ มีกลไก ● ไม่มีการนำระบบ กลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน	● มีระบบ มีกลไก ● มีการนำระบบ กลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน ● มีการประเมินกระบวนการ ● ไม่มีการปรับปรุง/พัฒนา/บูรณาการกระบวนการ	● มีระบบ มีกลไก ● มีการนำระบบ กลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน ● มีการประเมินกระบวนการ ● มีการปรับปรุง/พัฒนา/บูรณาการกระบวนการจากผลการประเมิน	● มีระบบ มีกลไก ● มีการนำระบบ กลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน ● มีการประเมินกระบวนการ ● มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน ● มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม	● มีระบบ มีกลไก ● มีการนำระบบ กลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน ● มีการประเมินกระบวนการ ● มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน ● มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม ● มีแนวปฏิบัติที่ดีโดยมีหลักฐานเชิงประจักษ์ยืนยันและกรรมการผู้ตรวจประเมินสามารถให้เหตุผลอธิบายการเป็นแนวปฏิบัติได้ชัดเจน

4.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน (ตัวบ่งชี้ 5.2)

การจัดการอาจารย์ผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตรฯ วิศวกรรมอาหารเป็นตามระบบและกลไกที่วางไว้ดังภาพที่ 13



ภาพที่ 13 การจัดการอาจารย์ผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน

4.2.1 การกำหนดผู้สอน

การกำหนดผู้สอนวิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ วิชาพื้นฐานทางวิศวกรรม วิชาพื้นฐานทางวิศวกรรมที่คาบเกี่ยวกับวิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ วิชาเฉพาะทางวิศวกรรม ในหลักสูตรฯ วิศวกรรมอาหาร ได้ปฏิบัติตาม [ข้อบังคับสภาวิศวกรว่าด้วยการรับรองปริญญา](#) (ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 128 ตอนพิเศษ 26 ง หน้า 61) ส่วนในรายวิชาเอกบังคับและเอกเลือกที่กำหนดไว้ใน [มาตรฐานคุณวุฒิสาขาวิศวกรรมศาสตร์ \(สาขาวิศวกรรมอาหาร\)](#) จะพิจารณากำหนดผู้สอนตามความเชี่ยวชาญของอาจารย์ ในปีการศึกษา 2561 หลักสูตรฯ วิศวกรรมอาหารได้กำหนดผู้สอนดังแสดงในตารางด้านล่าง

อาจารย์สอน	ความเชี่ยวชาญ	รายวิชาทางวิศวกรรมอาหารที่รับผิดชอบ
1. รศ.ดร.พูนพัฒน์ พูนน้อย	1) ระบบ คอมพิวเตอร์ วิสัยทัศน์ในงานอุตสาหกรรม เกษตรและอาหาร 2) ระบบควบคุมอัตโนมัติใน งานอุตสาหกรรมเกษตรและ อาหาร	1) วิศวกรรมกระบวนการแปรรูป อาหาร 2) การควบคุมกระบวนการแปรรูป อาหาร 3) การตรวจสอบคุณภาพอาหารด้วย วิธีวิเคราะห์ภาพถ่าย 4) สัมมนาทางวิศวกรรมอาหาร
2. อาจารย์ ดร.ภานาถ แสงเจริญ รัตน์	วิศวกรรมอาหาร	1) วิศวกรรมอาหาร 1 2) วิศวกรรมอาหาร 2 3) สัมมนาทางวิศวกรรมอาหาร
3. อาจารย์ ดร.ธีระพล เสนพันธุ์	1) การแปรรูปอาหาร 2) ความปลอดภัยอาหาร 3) การแปรรูปอาหาร	1) วิศวกรรมกระบวนการแปรรูป อาหาร
4. อาจารย์ มุกกรีน หนูคง	1) การแปรรูปอาหารด้วย ความดันสูง 2) ความปลอดภัยอาหาร 3) การแปรรูปอาหาร	1) การควบคุมคุณภาพในอุตสาหกรรม อาหาร 2) วิศวกรรมกระบวนการและ เทคโนโลยีของผลิตภัณฑ์อาหารที่แปรรูป จากนม 3) สัมมนาทางวิศวกรรมอาหาร
5. ผศ.ดร.นักรบ นาคประสม	1) การหาสภาวะที่เหมาะสม ในทางวิศวกรรมและ อุตสาหกรรมเกษตร 2) การพัฒนาแบบจำลอง ทางคณิตศาสตร์ 3) การพัฒนาและออกแบบ เครื่องจักรกลทางเกษตรและ อาหาร	1) การหาสภาวะที่เหมาะสมทาง วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 2) การหาสภาวะที่เหมาะสมทางวิศกร รณอาหาร 3) คุณสมบัติทางกายภาพทางวัสดุ เกษตรและอาหาร 4) สัมมนาทางวิศวกรรมอาหาร
6. ผศ.ดร.หยาดฝน ทนงการกิจ	เคมีอาหารและจุลชีววิทยา อาหาร	1) เคมีอาหารและจุลชีววิทยาเบื้องต้น ทางวิศวกรรมอาหาร
7. ผศ.ดร.ฤทธิชัย อัครวราชนันย์	1) การอบแห้ง 2) หน่วยปฏิบัติการทาง	1) หน่วยปฏิบัติการทางวิศวกรรม อาหาร 1

	วิศวกรรมอาหาร 3) การออกแบบเครื่องจักรกลอาหาร	2) เศรษฐศาสตร์และการจัดการด้านวิศวกรรมอาหาร
8.ผศ.ดร.จตุรภัทร วาฤทธิ์	การออกแบบโรงงานอาหาร	1) การออกแบบโรงงานอาหาร
9.ผศ.ดร.กาญจนา นาคประสม	1) การแปรรูปผลผลิตเกษตร 2) การฆ่าเชื้ออาหารในภาชนะปิดสนิท	1) การออกแบบและควบคุมกระบวนการทำงานของเครื่องฆ่าเชื้ออาหารในภาชนะปิดสนิท 2) เคมีอาหารและจุลชีววิทยาเบื้องต้นทางวิศวกรรมอาหาร

จากการกำหนดผู้สอนของหลักสูตรฯ วิศวกรรมอาหาร แสดงให้เห็นว่าผู้สอนมีคุณสมบัติเหมาะสมกับรายวิชาที่สอน มีความรู้และความชำนาญในเนื้อหาวิชาที่สอน ทั้งนี้นักศึกษาได้เรียนจากผู้สอนที่มีความชำนาญหลากหลาย

4.2.2 การกำกับ ติดตาม และตรวจสอบการจัดทำแผนการเรียนรู้ (มคอ.3 และ มคอ.4) การจัดการเรียนการสอน

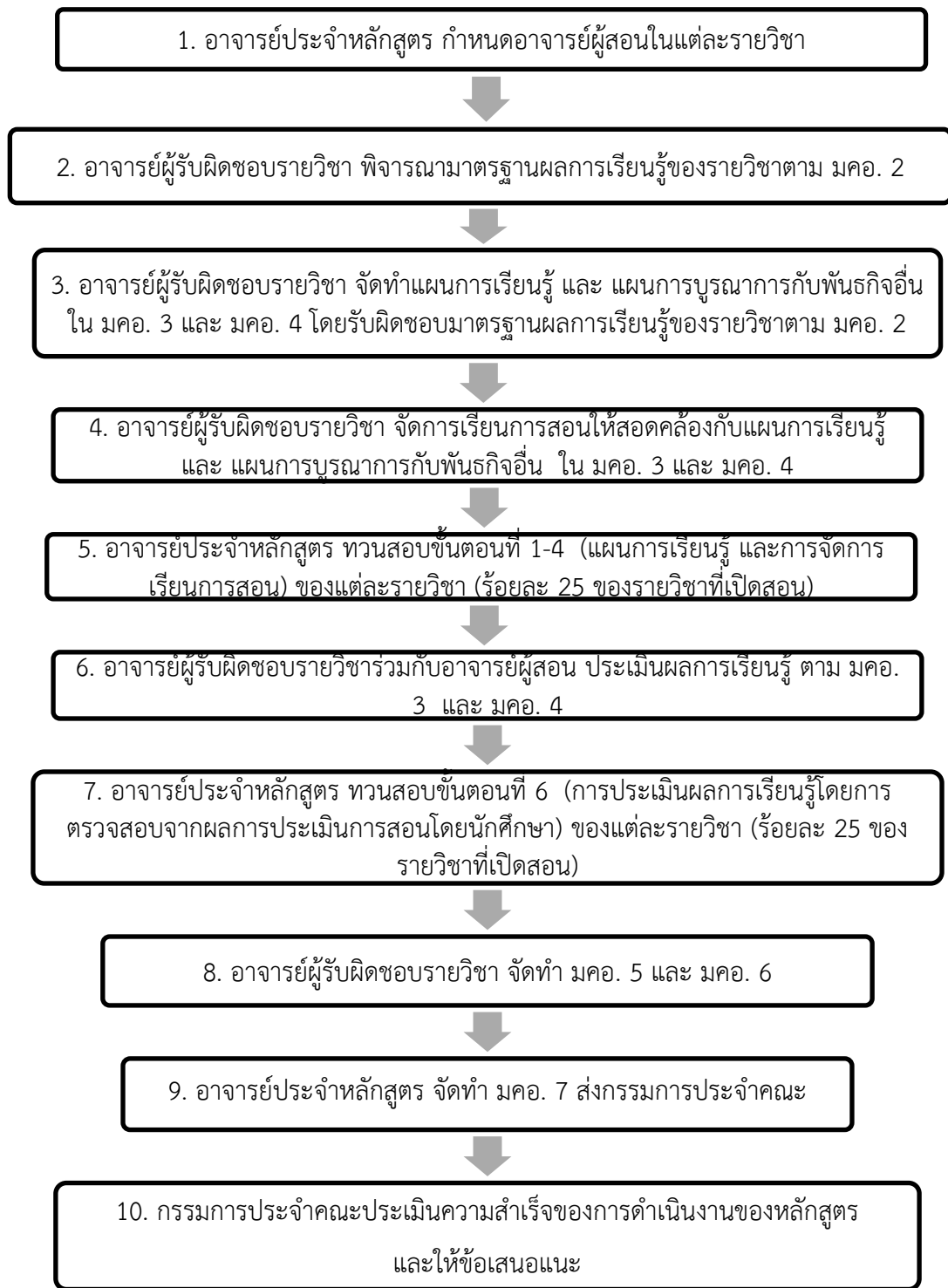
หลักสูตรวิศวกรรมอาหารมีระบบและกลไกการกำกับ ติดตาม และตรวจสอบการจัดทำแผนการเรียนรู้ การจัดการเรียนการสอน ดังแสดงในภาพที่ 14 เริ่มจากการกำหนดผู้สอนในแต่ละรายวิชาตามเงื่อนไขของสภาวิศวกร หรือคุณสมบัติอื่น ๆ ตามที่หลักสูตรกำหนด จากนั้นมอบหมายให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาทำแผนการเรียนรู้ที่สอดคล้องใน มคอ. 2 และจัดการเรียนการสอน ตามที่ได้วางแผนไว้ เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษาได้มีการจัดทวนสอบแผนการเรียนรู้ร่วมกับอาจารย์ผู้สอน เพื่อทราบถึงปัญหาและอุปสรรคในการเรียนการสอน วางแผนการปรับปรุงในภาค/ปีการศึกษาถัดไป แล้วเขียนลงในมคอ. 5 จัดส่งเอกสารให้กับอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ผ่านเจ้าหน้าที่ประจำหลักสูตร (คุณจิราพร ทิพย์เนตร) เพื่อสรุปรายงานทำเป็นมคอ. 7 เพื่อส่งให้กรรมการคณะพิจารณาดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

จากระบบ กลไกและกระบวนการกำกับ ติดตาม และตรวจสอบการจัดทำแผนการเรียนรู้ การจัดการเรียนการสอนทำให้ได้ มคอ.3 และ มคอ.5 เพื่อสรุปรายงานเป็น มคอ.7 ตามที่ต้องการ

4.2.3 การจัดการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรีที่มีการบูรณาการกับการวิจัย การบริการวิชาการทางสังคม และการทำงานบำรู้งศิลปะและวัฒนธรรม

หลักสูตรวิศวกรรมอาหารได้จัดการเรียนการสอนที่มีการบูรณาการกับการวิจัย การบริการวิชาการทางสังคม โดยจัดให้นักศึกษาเรียนรู้จากงานวิจัยที่สำเร็จแล้วผ่านรายวิชาต่าง ๆ ตามความเหมาะสม โดยเฉพาะนักศึกษาชั้นปีที่ 4 จะได้เรียนรู้ ทั้งการหาข้อมูล การคิดวิเคราะห์ การนำเสนอผลงาน ในรายวิชาสัมมนา นอกจากนั้น นักศึกษาที่เลือกเรียน วิชาเอกเลือกทางวิศวกรรมอาหาร รวมถึง วิชา วอ 498 การเรียนรู้อิสระนักศึกษาจะได้ฝึกทำงานวิจัยร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษา โจทย์ที่นักศึกษาได้รับนั้นมาจากการบริการวิชาการ

จากการจัดการเรียนการสอนโดยให้อาจารย์ประจำวิชานำเอางานวิจัย/งานบริการวิชาการมาบูรณาการกับการเรียนการสอน ทำให้เกิดผลดีกับนักศึกษาเนื่องจากนักศึกษาได้ลงมือปฏิบัติงานจริง ได้ประสบการณ์ในการทำงานวิจัย สามารถคิดวางแผนอย่างเป็นระบบ ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรม/การศึกษาในระดับที่สูงขึ้น



ภาพที่ 14 กระบวนการกำกับ ติดตาม และตรวจสอบการจัดทำแผนการเรียนรู้ แผนการบูรณาการกับพันธกิจอื่น และการจัดการเรียนการสอน การประเมินผลการเรียนรู้ และการประเมินความสำเร็จของการดำเนินงานของหลักสูตร

0	1	2	3	4	5
● ไม่มีระบบ ● ไม่มีกลไก ● ไม่มีแนวคิดในการกำกับติดตามและปรับปรุง ● ไม่มีข้อมูลหลักฐาน	● มีระบบ มีกลไก ● ไม่มีการนำระบบ กลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินการ	● มีระบบ มีกลไก ● มีการนำระบบ กลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินการ ● มีการประเมินกระบวนการ ● ไม่มีการปรับปรุง/พัฒนา/บูรณาการกระบวนการ	● มีระบบ มีกลไก ● มีการนำระบบ กลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินการ ● มีการประเมินกระบวนการ ● มีการปรับปรุง/พัฒนา/บูรณาการกระบวนการจากผลการประเมิน	● มีระบบ มีกลไก ● มีการนำระบบ กลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินการ ● มีการประเมินกระบวนการ ● มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน ● มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม	● มีระบบ มีกลไก ● มีการนำระบบ กลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินการ ● มีการประเมินกระบวนการ ● มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน ● มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม ● มีแนวปฏิบัติที่ดีโดยมีหลักฐานเชิงประจักษ์ยืนยัน และกรรมการผู้ตรวจประเมินสามารถให้เหตุผลอธิบายการเป็นแนวปฏิบัติได้ชัดเจน

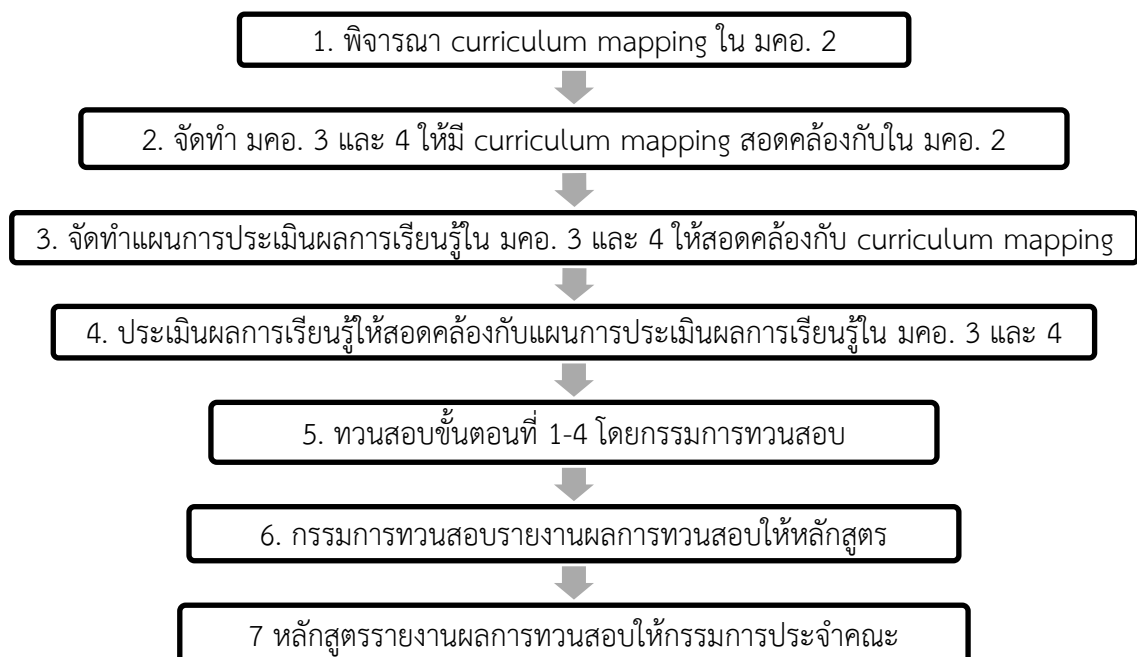
ผลการประเมินตนเอง

คะแนนที่ได้ 2 คะแนน

4.3 การประเมินผู้เรียน (ตัวบ่งชี้ 5.3)

4.3.1 การประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ

ในการประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ อาจารย์ผู้สอนต้องประเมินผู้เรียนตามความมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum mapping) โดยวางเกณฑ์คะแนนครอบคลุมทุกมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่รับผิดชอบ ซึ่งกำหนดไว้ใน มคอ. 3 และ 4 และแจ้งให้นักศึกษาทราบตั้งแต่ต้นภาคการศึกษา โดยดำเนินการประเมินผลผู้เรียนตามที่แจ้งไว้ ด้วยระบบและกลไกดังแสดงในภาพที่ 15



ภาพที่ 15 กระบวนการกำกับและตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ให้เป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ

4.3.2 การตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษายังไม่สำเร็จการศึกษา

- การทวนสอบในระดับรายวิชาโดยให้นักศึกษาประเมินการสอนในระดับรายวิชา มีอาจารย์ประจำหลักสูตรพิจารณาความเหมาะสมของข้อสอบให้เป็นไปตามแผนการสอน

- การทวนสอบในระดับหลักสูตรสามารถทำได้โดยมีระบบประกันคุณภาพการภายในสถาบันการศึกษา ดำเนินการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้และรายงานผล

การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลังจากนักศึกษาสำเร็จการศึกษา

การกำหนดกลวิธีการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษาควรเน้นการวิจัยสัมฤทธิ์ผลของการประกอบอาชีพของบัณฑิตที่ทำอย่างต่อเนื่องและนำผลวิจัยที่ได้ย้อนกลับมาปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนและหลักสูตรแบบครบวงจรโดยการวิจัยอาจจะดำเนินการดังตัวอย่างต่อไปนี้

- ภาวะการได้งานทำของบัณฑิต ประเมินจากบัณฑิตแต่ละรุ่นที่จบการศึกษา ในด้านของระยะเวลาในการหางานทำความเข้าใจต่อความรู้ความสามารถ ความมั่นใจของบัณฑิตในการประกอบอาชีพ

- การตรวจสอบจากผู้ประกอบการ โดยการขอเข้าสัมภาษณ์หรือการส่งแบบสอบถาม เพื่อประเมินความพึงพอใจต่อบัณฑิตที่จบการศึกษาและเข้าปฏิบัติงานในสถานประกอบการนั้น ๆ

- การประเมินจากสถานศึกษาอื่น โดยการส่งแบบสอบถามหรือสอบถามเมื่อมีโอกาสถึงระดับความพึงพอใจในด้านความรู้ ความพร้อม และคุณสมบัติด้านอื่น ๆ ของบัณฑิต และเข้าศึกษาเพื่อปริญญาที่สูงขึ้นในสถานศึกษานั้น ๆ

- การประเมินจากนักศึกษาเก่าที่ประกอบอาชีพธุรกิจส่วนตัว ในแง่ของความพร้อมและความรู้ที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการประกอบอาชีพของบัณฑิต รวมทั้งเปิดโอกาสให้เสนอข้อคิดเห็นในการปรับปรุงหลักสูตรให้ดียิ่งขึ้นด้วย

- ข้อเสนอแนะความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่มาประเมินหลักสูตรหรือเป็นอาจารย์พิเศษต่อความพร้อมของนักศึกษาในการเรียนและคุณสมบัติอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการเรียนและสมบัติอื่น ๆ ที่เกี่ยวกับกระบวนการเรียนรู้ และการพัฒนาองค์ความรู้ของนักศึกษา

4.3.3 การกำกับการประเมินการจัดการเรียนการสอน และประเมินหลักสูตร (มคอ.5 มคอ.6 และ มคอ.7)

หลักสูตรมีการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาตามที่หลักสูตรคาดหวัง โดยได้รายงานผลการประเมินไว้ในมคอ.5 ทั้งนี้ได้มีการทวนสอบระบบการประเมินโดยให้ความสำคัญกับเกณฑ์การประเมิน วิธีการประเมิน และวิธีการให้เกรดที่สะท้อนผลการเรียนรู้ที่เหมาะสม

เกณฑ์การประเมิน

0	1	2	3	4	5
● ไม่มีระบบ ● ไม่มีกลไก ● ไม่มีแนวคิดในการกำกับติดตามและปรับปรุง ● ไม่มีข้อมูลหลักฐาน	● มีระบบ มีกลไก ● ไม่มีการนำระบบ กลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน	● มีระบบ มีกลไก ● มีการนำระบบ กลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน ● มีการประเมินกระบวนการ ● ไม่มีการปรับปรุง/พัฒนา/บูรณาการกระบวนการ	● มีระบบ มีกลไก ● มีการนำระบบ กลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน ● มีการประเมินกระบวนการ ● มีการปรับปรุง/พัฒนา/บูรณาการกระบวนการจากผลการประเมิน	● มีระบบ มีกลไก ● มีการนำระบบ กลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน ● มีการประเมินกระบวนการ ● มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน ● มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม	● มีระบบ มีกลไก ● มีการนำระบบ กลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน ● มีการประเมินกระบวนการ ● มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน ● มีผลจากการปรับปรุงเห็นชัดเจนเป็นรูปธรรม ● มีแนวปฏิบัติที่ดีโดยมีหลักฐานเชิงประจักษ์ยืนยัน และกรรมการผู้ตรวจประเมินสามารถให้เหตุผลอธิบายการเป็นแนวปฏิบัติได้ชัดเจน

ผลการประเมินตนเอง

คะแนนที่ได้ 1 คะแนน

การวิเคราะห์รายวิชาที่มีผลการเรียนไม่ปกติ

ไม่มี

รายวิชาที่ไม่ได้เปิดสอนในปีการศึกษา

ไม่มี

รายวิชาที่สอนเนื้อหาไม่ครบในปีการศึกษา

ไม่มี

คุณภาพของการสอน

การประเมินรายวิชาที่เปิดสอนในปีที่รายงาน

รายวิชาที่มีการประเมินคุณภาพการสอน และแผนการปรับปรุงจากผลการประเมิน

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ผลการประเมิน โดยนักศึกษา		แผนการปรับปรุง
		มี	ไม่มี	
ภาคการศึกษาที่ 1				
วอ370	วิศวกรรมกระบวนการแปรรูปอาหาร	✓		เพิ่มศัพท์เทคนิคให้นักศึกษา
วอ371	หน่วยปฏิบัติการทางวิศวกรรมอาหาร 1	✓		ให้แบบฝึกหัดเพิ่มเติมแก่นักศึกษา เพื่อให้นักศึกษาฝึกวิเคราะห์โจทย์ และทำโจทย์ให้มากขึ้น โดยมีการ ยกตัวอย่าง การวิเคราะห์โจทย์และ ทำโจทย์ในห้องเรียนร่วมด้วย นำ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ทางวิศวกรรม มาช่วยในการเรียนการสอน
วอ480	การควบคุมคุณภาพในอุตสาหกรรม อาหาร	✓		เพิ่มโจทย์ตัวอย่างให้มากขึ้น
วอ484	เทคโนโลยีกระบวนการผลิตอาหาร แปรรูปต่ำ	✓		เพิ่มโจทย์ตัวอย่างให้มากขึ้น
วอ485	การออกแบบและควบคุมกระบวนการ ทำงานของเครื่องฆ่าเชื้ออาหารใน ภาชนะปิดสนิท	✓		เพิ่มโจทย์ตัวอย่างให้มากขึ้น
วอ260	เคมีอาหารและจุลชีววิทยาเบื้องต้น ทางวิศวกรรมอาหาร	✓		เพิ่มโจทย์ตัวอย่างให้มากขึ้น
ภาคการศึกษาที่ 2				
วอ371	หน่วยปฏิบัติการทางวิศวกรรมอาหาร 1	✓		-
วอ372	การควบคุมกระบวนการแปรรูป อาหาร	✓		ปรับปรุงตำราภาษาไทยเพื่อให้มี เนื้อหา ทันสมัย
วอ482	เทคโนโลยีการแปรรูปอาหารสมัยใหม่	✓		ให้แบบฝึกหัดเพิ่มเติมแก่นักศึกษา เพื่อให้นักศึกษาฝึกวิเคราะห์โจทย์ และทำโจทย์ให้มากขึ้น โดยมีการ ยกตัวอย่าง การวิเคราะห์โจทย์และ ทำโจทย์ในห้องเรียนร่วมด้วย นำ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ทางวิศวกรรม มาช่วยในการเรียนการสอน
วอ485	การออกแบบและควบคุมกระบวนการ ทำงานของเครื่องฆ่าเชื้ออาหารใน ภาชนะปิดสนิท	✓		เพิ่มโจทย์ตัวอย่างให้มากขึ้น

ประสิทธิผลของกลยุทธ์การสอน

มาตรฐานผลการเรียนรู้	สรุปข้อคิดเห็นของผู้สอน และ ข้อมูลป้อนกลับจากแหล่งต่าง ๆ	แนวทางแก้ไขปรับปรุง
คุณธรรมจริยธรรม	มีคุณธรรม จริยธรรม มีสัมมาคารวะ รู้จักกาลเทศะ และทำหน้าที่เป็นพลเมืองดี รับผิดชอบต่องาน วิชาชีพ และต่อสังคม และปฏิบัติตนภายใต้จรรยาบรรณวิชาชีพด้วยความซื่อสัตย์สุจริต และเสียสละ	ส่งเสริมและสอดแทรกให้นักศึกษามีจรรยาบรรณในวิชาชีพ เคารพในสิทธิทางปัญญาและข้อมูลส่วนบุคคล การใช้เทคโนโลยีในการพัฒนาสังคมที่ถูกต้อง ส่งเสริมแนวความคิดด้านบวกในการใช้ชีวิต กระตุ้นให้นักศึกษามีจิตสำนึกสาธารณะ โดยการสอดแทรกแนวคิดต่าง ๆ ในระหว่างการเรียนการสอน ยกตัวอย่างทั้งที่ดีและไม่ดี ให้นักศึกษาได้เห็นทั้งสองแง่มุม
ความรู้	มีความรู้ในศาสตร์ที่เกี่ยวข้องทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ สามารถประยุกต์ใช้ศาสตร์ดังกล่าวอย่างเหมาะสมเพื่อการประกอบวิชาชีพของตน และการศึกษาต่อในระดับสูงขึ้นไปได้	รายวิชาบังคับของหลักสูตร ต้องปูพื้นฐานของศาสตร์ และสร้างความเชื่อมโยงระหว่างภาคทฤษฎีและปฏิบัติ มีปฏิบัติการ แบบฝึกหัด โครงงาน และกรณีศึกษาให้นักศึกษาเข้าใจการประยุกต์องค์ความรู้กับปัญหาจริง
ทักษะทางปัญญา	คิดเป็น ทำเป็น มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และสามารถเลือกวิธีแก้ไขปัญหาได้อย่างเหมาะสม	ทุกรายวิชาต้องมีโจทย์ปัญหา แบบฝึกหัด หรือโครงงาน ให้นักศึกษาได้ฝึกคิด ฝึกปฏิบัติ ฝึกแก้ปัญหา แทนการท่องจำ
ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	มีมนุษยสัมพันธ์ มีความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่น มีทักษะในด้านการงานเป็นหมู่คณะ สามารถบริหารจัดการการทำงานได้อย่างเหมาะสม และเป็นผู้มีทัศนคติที่ดี	โจทย์ปัญหาและโครงงานของรายวิชาต่าง ๆ ควรจัดแบบคณะทำงานแทนที่จะเป็นแบบงานเดี่ยว เพื่อส่งเสริมให้นักศึกษาได้ฝึกฝนการทำงานเป็นหมู่คณะ
ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	มีความสามารถในการติดต่อสื่อสาร แ ละ ใช้ ภาษา ไทย ภาษาต่างประเทศ และศัพท์ทางเทคนิคในการติดต่อสื่อสาร รวมถึงการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้เป็น	ต้องมีการมอบหมายงานให้นักศึกษาได้สืบค้นข้อมูล รวบรวมความรู้ ที่นอกเหนือจากที่ได้นำเสนอในชั้นเรียน และเผยแพร่ความรู้

มาตรฐานผลการเรียนรู้	สรุปข้อคิดเห็นของผู้สอน และ ข้อมูลป้อนกลับจากแหล่งต่าง ๆ	แนวทางแก้ไขปรับปรุง
	อย่างดี	ที่ได้ระหว่างนักศึกษาด้วยกัน หรือให้กับผู้สนใจภายนอก มี ระบบเพื่อสื่อสารแลกเปลี่ยน ความคิดเห็นในหมู่นักศึกษา หรือบุคคลภายนอกที่ส่งเสริม ให้เกิดการแสวงหาความรู้ที่ ทันสมัย

การปฐมนิเทศอาจารย์ใหม่

การปฐมนิเทศเพื่อชี้แจงหลักสูตร มี ☐ ไม่มี ☒

จำนวนอาจารย์ใหม่0..... จำนวนอาจารย์ที่เข้าร่วมปฐมนิเทศ0.....

กิจกรรมการพัฒนาวิชาชีพของอาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุน

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	หัวข้อที่ได้รับการพัฒนา	วันที่
1. รศ.ดร.พูนพัฒน์ พูนน้อย	- การพัฒนาแนวคิดการสร้างโจทย์วิจัยและ นวัตกรรมด้วยเทคนิค "Design Thinking" ระหว่าง ณ โรงแรมธาริน จังหวัดเชียงใหม่ - อบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง “Deep learning” ณ เดอะฟิลล์คอนเนค สุขุมวิท กรุงเทพฯ - ประชุมวิชาการ วิศวกรรมอาหารแห่งชาติ ครั้งที่ 5 ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	10-12 ม.ค. 2562 8 ก.พ. 2562 29 มี.ค. 2562
2. อ.ดร.ภานาถ แสงเจริญรัตน์	- Brand's Health Conference 2018 - มหกรรมงานวิจัยแห่งชาติ 2561	1-2 พ.ย. 2561 7 เม.ย. 2562
3. อ.ดร.ธีระพล แสนพันธุ์	- อบรมหลักสูตรการฝึกอบรมสำหรับผู้ควบคุมการ ผลิตอาหาร (Retort Supervisor) รุ่นที่ 5 ณ โรงแรมเชียงใหม่ฮิลล์ - กิจกรรมเสริมทักษะการสร้างสรณ์นวัตกรรมการ บริการหลักสูตรเสริมขีดความสามารถ เรื่อง นวัตกรรม ต้นแบบเพื่อพัฒนาสมรรถนะพิเศษด้านการออกแบบ นวัตกรรมบริการ ณ ศูนย์ประชุมนานาชาติคุ้มคำ - อบรมเชิงปฏิบัติการ หลักสูตร “ผู้กำหนด กระบวนการฆ่าเชื้อด้วยความร้อนในการผลิตอาหาร ในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิทชนิดที่มีความเป็นกรดต่ำ และปรับกรด (Process Authority)” รุ่นที่ 2 ภายใต้โครงการ เสริมสร้างความเข้มแข็งในการ ให้บริการด้านการกำหนดกระบวนการฆ่าเชื้ออาหาร ด้วยความร้อนในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิทชนิดที่มี	23-27 เม.ย. 2561 3-7, 10-14 ก.ย. 2561 18-22 มี.ค. 2562

	ความเป็นกรดต่ำ และชนิดที่ปรับกรด ประจำปีงบประมาณ 2562 ณ โรงแรม วินทรี ซิตี้ รีสอร์ท จังหวัดเชียงใหม่	
4. อ.มุกกรีน หนูคง	- IAICEC International Agriculture Innovation and Cross-Border E-Commerce Conference ณ โรงแรมเชียงใหม่พลาซ่า จังหวัดเชียงใหม่ - SolidWorks Essential	25 ม.ค. 2561 25-26 ก.พ. 2562 6-7 มี.ค. 2562
5. ผศ.ดร.นักรบ นาคประสม	- นำเสนอผลงานวิชาการ เรื่อง การศึกษาสภาวะที่เหมาะสมในการสกัดสารสีแดงจากฝางและความคงตัวของผงสีที่ผ่านการอบแห้งแบบพ่นฝอย การประชุมวิชาการประจำปี 2560 ระหว่างวันที่ ณ อาคารเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ -อบรมโครงการพัฒนาผู้นำการเกษตรยุคใหม่ รุ่นที่ 2 (MAGLEAD#2) - นำเสนอผลงานวิชาการ เรื่อง อิทธิพลของปัจจัยในการกลั่นบรันทิมะเกียงและการประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัส ประชุมเกริกวิชาการระดับชาติ ประจำปี พ.ศ. 2561 เรื่อง “ การขับเคลื่อนงานวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศ ” ศูนย์วิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยเกริก	7-8 ธ.ค. 2560 17 พ.ค. - 15 มิ.ย. 2561 29 ก.ย. 2561

บุคลากรสายสนับสนุน	กิจกรรมพัฒนาวิชาการ/วิชาชีพ	
นางสุนทรี หาญพรหม	ประชุมวิชาการประกวดโครงงานวิศวกรรมเกษตร ครั้งที่ 24 ประจำปี 2561 ณ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จ.มหาสารคาม	29-30 มี.ค. 2561
นางสาวจีราพร ทิพย์เนตร	การบริหารหลักสูตรตามเกณฑ์ AUN-QA	7,23 ม.ค. 2562 12,27 ก.พ. 2562 13 มี.ค. 2562

4.4 ผลการดำเนินงานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (ตัวบ่งชี้ 5.4)

ข้อ	ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)	เป็นไปตามเกณฑ์	ไม่เป็นไปตามเกณฑ์
1)	อาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	✓	
2)	มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ หรือ มาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา (ถ้ามี)	✓	
3)	มีรายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา	✓	
4)	จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	✓	
5)	จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา	✓	
6)	มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ.3 และ มคอ.4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	✓	
7)	มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือ การประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว	✓	
8)	อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคน ได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	✓	
9)	อาจารย์ประจำหลักสูตรทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง	✓	
10)	จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี	✓	
11)	ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0	✓	
12)	ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0	✓	
รวมตัวบ่งชี้ในปีนี้		12	
จำนวนตัวบ่งชี้ในปีนี้ได้ดำเนินการ/เป็นไปตามเกณฑ์		12	
ร้อยละของตัวบ่งชี้ที่ดำเนินการผ่านต่อตัวบ่งชี้ทั้งหมดในปี		100	
คะแนนที่ได้		5.0	

4.4.1 อาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และ ทบทวนการดำเนินงานของหลักสูตร (ข้อ 12) ในการศึกษา 2560 อาจารย์ประจำหลักสูตรมีการประชุมทั้งสิ้นจำนวน 5 ครั้ง รายละเอียดดังนี้

จอย

ครั้งที่ 1/2561 วันพฤหัสบดีที่ 6 กันยายน 2561 ณ ห้องประชุมชั้น 3 อาคารเรียนรวมสาขา วิศวกรรมศาสตร์ คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตรรายชื่อผู้เข้าร่วมประชุม รายชื่อผู้เข้าร่วมประชุม

๑. รองศาสตราจารย์ ดร.พูนพัฒน์ พูนน้อย	ประธาน
๒. อาจารย์ ดร.ภานาถ แสงเจริญรัตน์	รองประธาน
๓. อาจารย์มุกกรีน หนูคง	อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
๔. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นักรบ นาคประสม	เลขานุการ
๕. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.หยาดฝน ทนงการกิจ	อาจารย์ประจำหลักสูตร

หมายเหตุ *คณะกรรมการที่เข้าร่วมประชุม คิดเป็นร้อยละ ๘๐ ของคณะกรรมการทั้งหมด

เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานประชุม

นางสาว จีราพร ทิพย์เนตร

เริ่มประชุมเวลา ๐๙.๓๐ น.

เมื่อผู้เข้าร่วมประชุมมาครบองค์ประชุมแล้ว ได้เริ่มประชุมและดำเนินการประชุมตามระเบียบวาระการประชุม ดังนี้

ระเบียบวาระที่ ๑ เรื่องแจ้งเพื่อทราบ

๑.๑ การแต่งตั้งกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ตามคำสั่งมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ที่ ๑๑๒๕/๒๕๖๑ เรื่อง เปลี่ยนแปลงอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอาหาร โดยขอเปลี่ยนแปลงใหม่ดังนี้

๑. รองศาสตราจารย์ ดร.พูนพัฒน์ พูนน้อย	ประธาน
๒. อาจารย์ ดร.ภานาถ แสงเจริญรัตน์	รองประธาน
๓. อาจารย์ ดร.ธีระพล เสน่ห์พันธ์	อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
๔. อาจารย์มุกกรีน หนูคง	อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
๕. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นักรบ นาคประสม	เลขานุการ

- ๑.๒ การจัดทำแบบรายงานภาระงานตามข้อตกลงและแบบประเมินผล การปฏิบัติราชการ APS
- ตามที่คณะขอให้อาจารย์จัดทำแบบข้อตกลงภาระงาน APS เพื่อเลื่อนเงินเดือนและค่าจ้าง ณ วันที่ ๑ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๑ โดยประธานหลักสูตรขอให้อาจารย์ช่วยตรวจสอบข้อมูลก่อนส่ง และขอให้ส่งตามกำหนดเวลา
- ที่ประชุมรับทราบ

ระเบียบวาระที่ ๒ เรื่องเพื่อพิจารณา

๒.๑ การจัดการเรียนการสอนรายวิชาในหลักสูตรปรับปรุง ๒๕๕๙

ในภาคการศึกษาที่ ๑ มีรายวิชาที่เพิ่มใหม่ คือ วอ ๔๙๑ ปฏิบัติการทดลองทางวิศวกรรมอาหาร และรายวิชา วอ ๔๙๒ โครงการทางวิศวกรรมอาหาร โดยเปิดสอนให้กับนักศึกษาชั้นปีที่ ๔ ภาคการศึกษาที่ ๑ โดย วิชา วอ ๔๙๑ ปฏิบัติการทดลองทางวิศวกรรมอาหาร มีอาจารย์ผู้สอนคือ

๑. รองศาสตราจารย์ ดร.พูนพัฒน์ พูนน้อย
 ๒. อาจารย์ ดร.ภานาถ แสงเจริญรัตน์
 ๓. อาจารย์มุกกรีน หนูคง
 ๔. อาจารย์ ดร.ธีระพล แสนพันธุ์
 ๕. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นักรบ นาคประสม
 ๖. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.หยาดฝน ทนงการกิจ
 ๗. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กาญจนา นาคประสม
 ๘. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฤทธิชัย อัครวราชันย์
- โดยมีอาจารย์ผู้รับผิดชอบแต่ละแล็บ ดังนี้

๑. การออกแบบการทดลองในงานวิศวกรรมอาหาร (ผศ.ดร.นักรบ นาคประสม)
๒. การวิเคราะห์หาค่าความชื้นเริ่มต้น (รศ.ดร.พูนพัฒน์ พูนน้อย)
๓. การศึกษาการอบแห้งด้วยการพา (รศ.ดร.พูนพัฒน์ พูนน้อย)
๔. การแปรรูปอาหารด้วยความร้อน (ผศ.ดร.กาญจนา นาคประสม)
๕. การลวก (อ.ดร.ธีระพล แสนพันธุ์)
๖. การแช่เยือกแข็ง (อ.ดร.ภานาถ แสงเจริญรัตน์)
๗. การวิเคราะห์หาค่าการนำไฟฟ้าความร้อนแบบไอห่มมิด (อ.มุกกรีน หนูคง)
๘. การเกิดความร้อนด้วยคลื่นไมโครเวฟ (อ.มุกกรีน หนูคง)
๙. การทอดระบบสุญญากาศ (อ.ดร.ภานาถ แสงเจริญรัตน์)
๑๐. การอบแห้งด้วยคลื่นความร้อนจากรังสีอินฟราเรด (ผศ.ดร.หยาดฝน ทนงการกิจ)

๑๑. การสกัด (ผศ.ดร.นักรบ นาคประสม)

๑๒. การแปรรูปอาหารด้วยเอนไซม์ (ผศ.ดร.ฤทธิชัย อัศวราชันย์)

มคอ. ๓ และมคอ. ๕ ผศ.ดร.นักรบ นาคประสม เป็นผู้จัดทำ และรวบรวม
ข้อสอบ

วิชา วอ ๔๙๑ ปฏิบัติการทดลองทางวิศวกรรมอาหาร มีอาจารย์ผู้สอนคือ

๑. รองศาสตราจารย์ ดร.พูนพัฒน์ พูนน้อย

๒. อาจารย์ ดร.ภานาถ แสงเจริญรัตน์

๓. อาจารย์มุกกรีน หนูคง

๔. อาจารย์ ดร.ธีระพล เสน่ห์พันธุ์

๕. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นักรบ นาคประสม

๖. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.หยาดฝน ทนงการกิจ

๗. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กาญจนา นาคประสม

ที่ประชุมรับทราบ

๒.๒ การแต่งตั้งกรรมการร่างและวิพากษ์หลักสูตรปรับปรุง ปี ๒๕๖๓

การแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร

๑. อาจารย์มุกกรีน หนูคง

ประธานกรรมการ

๒. รองศาสตราจารย์ ดร.จารุวัตร เจริญสุข

ผู้แทนองค์กร

๓. รองศาสตราจารย์ ดร.อัมพวัน ตันสกุล

ผู้ทรงคุณวุฒิ

๔. นางสาวณัฐชยา เทพหินลับ

ผู้เรียน

๕. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.หยาดฝน ทนงการกิจ

อาจารย์ผู้สอน

๖. นางสาวทิพาพร เรืองยศ

ศิษย์เก่า

๗. นายรัฐศักดิ์ หนูคง

ผู้ใช้บัณฑิต

๘. รองศาสตราจารย์ ดร.จตุรภัทร วาฤทธิ์

อาจารย์ประจำ

หลักสูตร

๙. อาจารย์ ดร.ธีระพล เสน่ห์พันธุ์

กรรมการและ

เลขานุการ

การแต่งตั้งคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตร

๑. รองศาสตราจารย์ ดร.พูนพัฒน์ พูนน้อย

ประธานกรรมการ

๒. ศาสตราจารย์ ดร.ผดุงศักดิ์ รัตนเดโช

ผู้แทนองค์กร

๓. รองศาสตราจารย์ ดร.ทิพาพร อยู่วิทยา

ผู้ทรงคุณวุฒิ

๔. นางสาวจิราภรณ์ เทโพธิ์

ผู้เรียน

๕. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กาญจนา นาคประสม

อาจารย์ผู้สอน

๖. นายอนันต์ ศรีตะปัญญา

ศิษย์เก่า

๓. นางสาวนฤมล ทักษอุดม

ผู้ขับขาน

๔. อาจารย์ ดร.ภานาถ แสงเจริญรัตน์

อาจารย์ประจำ

หลักสูตร

๕. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นักรบ นาคประสม

กรรมการและ

เลขานุการ

๒.๓ ที่ประชุมมีมติเห็นชอบให้จ้างนางสาวนฤมล บุญมี นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิศวกรรมอาหาร มาช่วยสอนรายวิชา วอ๒๐๑ เคมีอาหารและจุลชีววิทยาเบื้องต้นทางวิศวกรรมอาหาร ในภาคปฏิบัติ จำนวน ๓ ชั่วโมงต่อสัปดาห์ มีนักศึกษาจำนวน ๔๑ คน ทั้งนี้ตั้งแต่วันที่ ๒๓ พฤศจิกายน ๒๕๖๑ ถึงวันที่ ๔ มีนาคม ๒๕๖๒ รวมจำนวน ๑๕ สัปดาห์ หรือ ๔๕ ชั่วโมง

๒.๔ ที่ประชุมมีมติเห็นชอบให้จ้างนางสาวสุกัญญา สุยะเหล็ก นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิศวกรรมอาหาร มาช่วยสอนรายวิชา วอ๒๐๑ เคมีอาหารและจุลชีววิทยาเบื้องต้นทางวิศวกรรมอาหาร ในภาคปฏิบัติ จำนวน ๓ ชั่วโมงต่อสัปดาห์ มีนักศึกษาจำนวน ๔๑ คน ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๒๓ พฤศจิกายน ๒๕๖๑ ถึงวันที่ ๔ มีนาคม ๒๕๖๒ รวมจำนวน ๑๕ สัปดาห์ หรือ ๔๕ ชั่วโมง

๒.๕ ที่ประชุมมีมติเห็นชอบให้จ้างนางสาวอัจฉรา เหล่าประเสริฐ นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิศวกรรมอาหาร มาช่วยสอนรายวิชา วท๓๔๐ คุณสมบัติทางกายภาพของผลผลิตเกษตรและอาหาร ในภาคปฏิบัติ จำนวน ๓ ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ทั้งนี้ตั้งแต่วันที่ ๒๒ พฤศจิกายน ๒๕๖๑ ถึงวันที่ ๗ มีนาคม ๒๕๖๒ รวมจำนวน ๑๕ สัปดาห์ หรือ ๔๕ ชั่วโมง

๒.๖ ที่ประชุมมีมติเห็นชอบให้จ้างนางสาวศรัลย์ภัทร์ ชำนาญ นักศึกษาระดับปริญญาเอก สาขาวิศวกรรมอาหาร มาช่วยสอนรายวิชา วอ ๓๑๓ คุณสมบัติทางกายภาพของผลผลิตเกษตรและอาหาร ในภาคปฏิบัติ จำนวน ๓ ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ทั้งนี้ตั้งแต่วันที่ ๒๒ พฤศจิกายน ๒๕๖๑ ถึงวันที่ ๗ มีนาคม ๒๕๖๒ รวมจำนวน ๑๕ สัปดาห์ หรือ ๔๕ ชั่วโมง

ที่ประชุมรับทราบ

ปิดการประชุมเวลา ๑๒.๐๐ น.

ครั้งที่ ๒/๒๕๖๑ วันที่ ๗ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๑ ณ ห้องประชุมชั้น ๕ อาคารเรียนรวมสาขา วิศวกรรมศาสตร์ คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตรรายชื่อผู้เข้าร่วมประชุม

รายชื่อผู้เข้าร่วมประชุม สาขาวิศวกรรมอาหารปริญญาตรี

๑. รองศาสตราจารย์ ดร.พูนพัฒน์ พูนน้อย

ประธาน

๒. อาจารย์ ดร.ภานาถ แสงเจริญรัตน์

รองประธาน

๓. อาจารย์มุกกรีน หนูคง

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

๔. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นักรบ นาคประสม

เลขานุการ

คิดเป็นร้อยละ ๘๐ ของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานประชุม

นางสาว จีราพร ทิพย์เนตร

เริ่มประชุมเวลา ๐๙.๓๐ น.

เมื่อผู้เข้าร่วมประชุมมาครบองค์ประชุมแล้ว ได้เริ่มประชุมและดำเนินการประชุมตามระเบียบวาระการประชุม ดังนี้

ระเบียบวาระที่ ๑ เรื่องแจ้งเพื่อทราบ

- ๑.๑ ขอจัดส่ง มคอ. ๓ โดยสามารถโหลด มคอ. ๓ ในเว็บไซต์สำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ (www.education.mju.ac.th) ก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษา ที่ประชุมรับทราบ

ระเบียบวาระที่ ๒ รับรองรายงานการประชุม

- ๒.๑ รับรองรายงานการประชุม ครั้งที่ ๑/๒๕๖๑ เมื่อวันที่ ๖ กันยายน ๒๕๖๑ โดยไม่มีการแก้ไข
 - ๒.๒ ประธานหลักสูตรได้ขอให้ที่ประชุมได้พิจารณาการประเมินผลรายวิชาของหลักสูตรฯ ประจำปีภาคการศึกษาที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๑ รายละเอียดดังเอกสารที่ได้เสนอ ต่อที่ประชุม ที่ประชุมได้พิจารณาแล้ว มีมติเห็นชอบรับรองการวัดและประเมินผลรายวิชาดังเสนอ
- ที่ประชุมรับทราบ

ระเบียบวาระที่ ๓ เรื่องเพื่อพิจารณา

- ๓.๑ การกำหนดภาระงานสอน และรายวิชาที่เปิดสอน ประจำปีภาคการศึกษาที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๖๑ มีดังนี้
 ๑. รายวิชา วอ ๑๐๑ วิศวกรรมเบื้องต้นในชีวิตประจำวัน อาจารย์ผู้สอนคือ
 ๑. ผศ.ดร.นภาพร ปัญญาใหญ่
 ๒. ผศ.ดร.ธนศิษฐ์ วงศ์ศิริอำนวย
 ๓. ผศ.ดร.โชติพงศ์ กาญจนประโชติ
 ๔. อ.มุกกรีน หนูคง

๒. รายวิชา วก ๒๐๑ สถิติศาสตร์วิศวกรรม ภาคการศึกษาที่ ๒/๒๕๖๑
อาจารย์ผู้สอน คือ รศ.บัณฑิต หิรัญสถิตย์พร และ อ.แสนวันต์ ยอดคำ
โดยจะเปิดลงทะเบียน จำนวน ๓ กลุ่ม ๆ ละ ๔๐ คน

๓. รายวิชา วก ๒๒๐ วิศวกรรมไฟฟ้า ผศ.ดร.โชติพงศ์ กาญจนประโชติ เป็น
ผู้รับผิดชอบโดยจะขอจ้างอาจารย์มาช่วยสอน

๔. รายวิชา วก ๒๐๗ วิศวกรรมสำรวจ อาจารย์ผู้สอน คือ อ.ดร.ญาณการ
สุทัศนมาลี และอ.แสนวันต์ ยอดคำ

๕. รายวิชา วก ๓๗๑ หลักการชลประทาน อาจารย์ผู้สอน คือ อ.ดร.ญาณ
การ สุทัศนมาลี

๖. รายวิชา วก ๓๗๒ อุตุนิยมวิทยาเกษตร ในภาคการศึกษาที่ ๑/๖๑ ได้มี
นักศึกษา ติด F จำนวน ๖ คน และ W จำนวน ๑ คน โดยสาขาจะต้องเปิดสอนให้
นักศึกษาในเทอม ๑/๖๒

๗. รายวิชา วอ ๕๑๔ อุปกรณ์เครื่องมือสำหรับความปลอดภัยและการ
จัดการทางอาหาร อาจารย์ผู้สอน ผศ.ดร.หยาดฝน ทนงการกิจ

ที่ประชุมรับทราบ

ปิดการประชุมเวลา ๑๒.๐๐ น.

ครั้งที่ ๓/๒๕๖๒ วันที่ ๑๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๒ ณ ห้องประชุมชั้น ๕ อาคารเรียนรวมสาขา
วิศวกรรมศาสตร์ คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร

รายชื่อผู้เข้าร่วมประชุม

๑. รองศาสตราจารย์ ดร.พูนพัฒน์ พูนน้อย	ประธานอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
๒. อาจารย์ ดร.ภานาถ แสงเจริญรัตน์	รองประธานอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
๓. อาจารย์มุกกรีน หนูคง	อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
๔. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นักรบ นาคประสม	เลขานุการอาจารย์ประจำหลักสูตร

หมายเหตุ *คณะกรรมการที่เข้าร่วมประชุม คิดเป็นร้อยละ ๘๐ ของคณะกรรมการทั้งหมด

เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานประชุม

นางสาว จีราพร ทิพย์เนตร

เริ่มประชุมเวลา ๑๐.๐๐ น.

เมื่อผู้เข้าร่วมประชุมมาครบองค์ประชุมแล้ว ได้เริ่มประชุมและดำเนินการประชุมตามระเบียบ
วาระการประชุม ดังนี้

ระเบียบวาระที่ ๑ เรื่องแจ้งเพื่อทราบ

๑.๑ แจ้งกำหนดการขอเปิดรายวิชาภาคฤดูร้อน ปีการศึกษา ๒๕๖๑

ตามกำหนดการปฏิทินการศึกษา ภาคฤดูร้อน ๒๕๖๑ ได้กำหนดวันลงทะเบียนรายวิชาภาคฤดูร้อนผ่านระบบอินเตอร์เน็ต โดยขอให้คณะดำเนินการแจ้งเปิดรายวิชาภาคฤดูร้อน ได้ตั้งแต่วันที่ ๑๘-๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๒ ที่ประชุมรับทราบ

ระเบียบวาระที่ ๒ รับรองรายงานการประชุม ครั้งที่ ๒/๒๕๖๑ เมื่อวันที่ ๓ พฤศจิกายน ๒๕๖๑ โดยไม่มี การแก้ไข

ระเบียบวาระที่ ๓ เรื่องเพื่อพิจารณา

๓.๑ การทวนสอบรายวิชา

สาขาวิชามีการทวนสอบรายวิชา ในวันที่ ๓ พฤษภาคม ๒๕๖๒ เวลา ๑๓.๓๐ น. สาขาจะจัดทำแบบทดสอบการทวนสอบ โดยตามที่คณะได้ขอให้สาขาวิชาได้ติดตาม นักศึกษากลุ่มเสี่ยงที่มีผลการเรียนต่ำกว่าเกณฑ์ โดยนักศึกษาชั้นที่ ๑ มีนักศึกษาที่มีผลการเรียนต่ำกว่าเกณฑ์ คือน้อยกว่า ๒.๐๐ จำนวน ๒๙ คน และชั้นปีที่ ๒ จำนวน ๑ คน โดยจากการสำรวจของ อาจารย์มุกรีน หนูคง ที่ได้สัมภาษณ์นักศึกษา โดยนักศึกษามีสาเหตุหลักๆ ดังนี้ คือ ปัญหาด้านการเงิน, ปัญญาทาง ครอบครัว, ปัญหาติดเกม, ปัญหาหลับตึก เทียบตื่นมาเรียนไม่ทัน โดยทางสาขาได้ ดำเนินการติดตามและแก้ไข นักศึกษากลุ่มเสี่ยงต่อไป

๓.๒ การรับนักศึกษา ประจำปีการศึกษา ๒๕๖๒

ตามแผนการรับนักศึกษา สาขาวิชาวิศวกรรมอาหาร สาขาได้ตั้งแผนการรับนักศึกษา จำนวน ๕๐ คน ในรอบที่ ๑ มีจำนวนผู้ชำระเงินค่าธรรมเนียมการศึกษา จำนวน ๑๒ คน โดยรอบที่ ๒ มีจำนวนผู้สมัคร และชำระค่าสมัคร ๓๐๐ บาท แล้วจำนวน ๒๙ คน โดยสาขามีแผนจะรับในรอบที่ ๓ และรอบที่ ๔ ต่อไป

๓.๓ การประชาสัมพันธ์หลักสูตรวิศวกรรมอาหาร

สาขาได้หาวิธีการประชาสัมพันธ์หลักสูตรโดยจะจัดทำแผ่นพับของสาขาซึ่งจะรวบรวมข้อมูลในหลักสูตร ผลงานนักศึกษาและคณาจารย์ โดยอาจารย์ ดร.ภานาถ แสงเจริญรัตน์ เป็นผู้ประสานเรื่องแผ่นพับ

๓.๔ การดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรตามเกณฑ์ประกันคุณภาพ AUN QA

CRITERIA ๑ ถึง ๓ ที่มหาวิทยาลัยได้ปรับเกณฑ์การประกันคุณภาพ แบบ AUN QA ที่มีสาระหลักเกี่ยวกับการจัดการศึกษาแบบ Outcome Based Education (OBE) มุ่งสัมฤทธิ์ Expected Learning Outcome (ELO) โดยหลักสูตรจึงต้องคำนึงถึงและมั่นใจว่าบัณฑิตจากหลักสูตรมี competence เหมาะสมกับภาวะการณ์ที่เปลี่ยนแปลงนั้น ทั้งนี้หลักสูตรจะได้นำไปปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้สอดคล้องกับเกณฑ์ AUN

QA และการออกแบบสำรวจเพิ่มเติมจากผู้ใช้งาน โดยมีส่วนช่วยศาสตราจารย์ ดร.นักรบ ภาณุประสม เป็นผู้ประสาน

ที่ประชุมรับทราบ

ปิดการประชุมเวลา ๑๒.๐๐ น.

ครั้งที่ ๔/๒๕๖๒ วันพุธที่ ๓ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๒ ณ ห้องประชุมชั้น ๕ อาคารเรียนรวมสาขา

วิศวกรรมศาสตร์ คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตรรายชื่อผู้เข้าร่วมประชุม

รายชื่อผู้เข้าร่วมประชุม สาขาวิศวกรรมอาหารปริญญาตรี

- | | |
|---------------------------------------|-----------------------------|
| ๑. รองศาสตราจารย์ ดร.พูนพัฒน์ พูนน้อย | ประธาน |
| ๒. อาจารย์ ดร.ภานาถ แสงเจริญรัตน์ | รองประธาน |
| ๓. อาจารย์มุกกรีน หนูคง | อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร |

คิดเป็นร้อยละ ๖๐ ของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานประชุม

นางสาว จีราพร ทิพย์เนตร

เริ่มประชุมเวลา ๐๙.๓๐ น.

เมื่อผู้เข้าร่วมประชุมมาครบองค์ประชุมแล้ว ได้เริ่มประชุมและดำเนินการประชุมตามระเบียบวาระการประชุม ดังนี้

ระเบียบวาระที่ ๑ เรื่องแจ้งเพื่อทราบ

- ๑.๑ ขอจัดส่ง มคอ. ๓ โดยสามารถโหลด มคอ. ๓ ในเว็บไซต์สำนักบริหารและ พัฒนา วิชาการ (www.education.mju.ac.th) ก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษา
- ๑.๒ ขอจัดส่ง มคอ. ๕ ภายใน ๓๐ วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุก รายวิชา
- ๑.๓ รายวิชาที่เปิดภาคฤดูร้อน ปีการศึกษา ๒๕๖๑
 ๑. รายวิชา วก ๒๐๑ สถิติศาสตร์วิศวกรรม เปิดจำนวน ๒ กลุ่ม โดยมี อาจารย์ดร.แสนวสันต์ ยอดคำ เป็นอาจารย์ผู้สอน
 ๒. รายวิชา วอ ๔๙๙/สหกิจศึกษา โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กาญจนา ภาณุประสม เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา
 ๓. รายวิชา วอ ๔๙๘ และ วก ๔๙๘ การเรียนรู้อิสระ

ที่ประชุมรับทราบ

ระเบียบวาระที่ ๒ รับรองรายงานการประชุม

๑.๑ รับรองรายงานการประชุม ครั้งที่ ๓/๒๕๖๒ เมื่อวันที่ ๑๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๒

๑.๒ รับรองผลการศึกษาประจำภาคการศึกษาที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๖๑

ประธานหลักสูตรได้ขอให้ที่ประชุมได้พิจารณาการประเมินผลรายวิชาของหลักสูตร ประจำภาคการศึกษาที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๖๑ รายละเอียดดังเอกสารที่ได้เสนอ ต่อที่ประชุม ที่ประชุมได้พิจารณาแล้ว มีมติเห็นชอบรับรองการวัดและ ประเมินผลรายวิชาดังเสนอ โดยมี ๑ รายวิชา คือ รายวิชา วก ๒๒๐ วิศวกรรมไฟฟ้า ขอเลื่อนส่งเกรดเนื่องจากอาจารย์รอการประเมินคะแนนจากโครงการประจำปี การศึกษา (Term Project) ที่มอบหมายให้นักศึกษาดำเนินการ จึงไม่สามารถส่งเกรดได้ทัน

ที่ประชุมรับทราบ

ระเบียบวาระที่ ๓ เรื่องเพื่อพิจารณา

๓.๑ การกำหนดภาระงานสอน และรายวิชาที่เปิดสอน ประจำภาคการศึกษาที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๒ มีดังนี้

๑. รายวิชา วก ๒๐๓ วิศวกรรมสำรวจ เปิดสอนในภาคการศึกษาที่ ๒/๒๕๖๒
๒. รายวิชา วก ๓๐๒ การเผาไหม้ และรายวิชา วก ๓๐๙ เครื่องยนต์สันดาป ภายใน ไม่เปิดในภาคการศึกษาที่ ๑/๒๕๖๒
๓. รายวิชา วก ๓๓๒ อุณหพลศาสตร์ ขอให้สาขาวิชาทำเรื่องขออนุมัติจ้าง ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุพจน์ เอี่ยมบุญชู มาช่วยสอนเนื่องจากยังมีนักศึกษาที่ตกค้างที่ได้ผลคะแนนเป็น F
๔. รายวิชา วก ๔๓๐ การออกแบบโครงสร้างอาคารเกษตร เปิดสอนในภาคการศึกษาที่ ๒/๒๕๖๒
๕. รายวิชา วก ๔๓๒ ปฏิบัติการทางวิศวกรรม ๒ ขอเปลี่ยนชื่ออาจารย์ผู้สอน จาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุนทร สืบคำ เป็น อาจารย์ ดร.แสนวันต์ ยอดคำ
๖. ขอเปิดรายวิชา วก ๔๓๘ วิศวกรรมซ่อมบำรุง เป็นวิชาเลือกทางวิศวกรรม อาจารย์ผู้สอน อาจารย์พิสุทธิ กลิ่นขจร
๗. รายวิชา วอ ๔๘๔ เทคโนโลยีกระบวนการผลิตอาหารแปรรูปต่ำ ไม่เปิดในภาคการศึกษาที่ ๑/๒๕๖๒

ที่ประชุมรับทราบ

ปิดการประชุมเวลา ๑๒.๐๐ น.

ครั้งที่ ๕/๒๕๖๒ วันอังคารที่ ๓๐ เมษายน ๒๕๖๒ ณ ห้องประชุมชั้น ๕ อาคารเรียนรวมสาขา
วิศวกรรมศาสตร์ คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตรรายชื่อผู้เข้าร่วมประชุม

รายชื่อผู้เข้าร่วมประชุม

๑. รองศาสตราจารย์ ดร.พูนพัฒน์ พูนน้อย	ประธาน
๒. อาจารย์ ดร.ภานาถ แสงเจริญรัตน์	รองประธาน
๓. อาจารย์มุกกรีน หนูคง	อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
๔. อาจารย์ ดร.ธีระพล แสนพันธ์ุ	อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
๕. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นักรบ นาคประสม	เลขานุการ
๖. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กาญจนา นาคประสม	อาจารย์ประจำหลักสูตร
๗. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.หยาดฝน ทนงการกิจ	อาจารย์ประจำหลักสูตร

หมายเหตุ *คณะกรรมการที่เข้าร่วมประชุม คิดเป็นร้อยละ ๑๐๐ ของคณะกรรมการทั้งหมด

เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานประชุม

นางสาว จีราพร ทิพย์เนตร

เริ่มประชุมเวลา ๐๙.๓๐ น.

เมื่อผู้เข้าร่วมประชุมมาครบองค์ประชุมแล้ว ได้เริ่มประชุมและดำเนินการประชุมตามระเบียบ
วาระการประชุม ดังนี้

ระเบียบวาระที่ ๑ เรื่องแจ้งเพื่อทราบ

๑.๒ ประธานหลักสูตรได้แจ้งวันที่ ๓ พฤษภาคม ๒๕๖๒ เวลา ๐๙.๓๐ น. ขอเชิญ
อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทุกคนเข้าร่วมพูดคุยปรึกษาหารือกับคณะศิลป
ศาสตร์ ในหมวดรายวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาภาษาอังกฤษ

๑.๓ การประชุมวิชาการวิศวกรรมอาหารแห่งชาติ ครั้งที่ ๖ ประจำปี ๒๕๖๓
สาขาวิชาวิศวกรรมอาหารจะได้ตั้งงบประมาณเงินรายได้เพื่อนำนักศึกษาเข้าร่วม
การประชุมวิชาการวิศวกรรมอาหารแห่งชาติ

ที่ประชุมรับทราบ

ระเบียบวาระที่ ๒ รับรองรายงานการประชุม ครั้งที่ ๔/๒๕๖๒ เมื่อวันที่ ๓ เมษายน ๒๕๖๒

ระเบียบวาระที่ ๓ เรื่องเพื่อพิจารณา

๓.๒ การทวนสอบรายวิชา

สาขาวิชา มีการทวนสอบรายวิชา ในวันที่ ๓๗ พฤษภาคม ๒๕๖๒ เวลา ๑๓.๓๐ น
สาขาจะจัดทำแบบทดสอบการทวนสอบ โดยดูข้อสอบในรายวิชาและนำมาเทียบกับแผนที่แสดงการ
กระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่ รายวิชา (Curriculum Mapping) ใน
เล่ม มคอ.๒

๓.๓ การสำรวจครุภัณฑ์ และความต้องการครุภัณฑ์

ประธานหลักสูตรขอให้ ผศ.ดร.กาญจนา นาคประสม ช่วยตรวจสอบรายการ
ครุภัณฑ์ที่มีอยู่โดยต้องมีเลขครุภัณฑ์ สถานะใช้งานได้หรือไม่ ส่วนตัวที่ใช้การไม่ได้สาขาจะได้ ท ำ
เรื่องหางานจำหน่ายออกไป และจัดทำเรื่องซื้อครุภัณฑ์ใหม่แทนเครื่องที่ใช้การไม่ได้

๓.๓ การสอนวิชา วอ ๔๙๐ สัมมนาทางวิศวกรรมอาหาร วอ ๔๙๑ ปฏิบัติการ
ทดลองทางวิศวกรรมอาหาร และรายวิชา วอ ๔๙๒ โครงการทางวิศวกรรมอาหาร ในภาคการศึกษาที่
๑/๒๕๖๒

- โดยรายวิชา วอ ๔๙๐ สัมมนาทางวิศวกรรมอาหาร ทางสาขาวิชาจะได้เชิญ
วิทยากรมาบรรยายเพื่อเพิ่มความรู้ให้กับนักศึกษา และเพิ่มชื่อ อาจารย์ ดร.ธีระพล เสนพันธุ์ เป็น
อาจารย์ผู้สอน

- รายวิชา วอ ๔๙๑ ปฏิบัติการทดลองทางวิศวกรรมอาหาร โดยสาขาวิชาจะ
แบ่งกลุ่มตามหัวข้อ ดังนี้

๑. การออกแบบการทดลองในงานวิศวกรรมอาหาร (ผศ.ดร.นักรบ นาคประสม)
๒. การวิเคราะห์หาค่าความชื้นเริ่มต้น (รศ.ดร.พูนพัฒน์ พูนน้อย)
๓. การศึกษาการอบแห้งด้วยการพา (รศ.ดร.พูนพัฒน์ พูนน้อย)
๔. การแปรรูปอาหารด้วยความร้อน (ผศ.ดร.กาญจนา นาคประสม)
๕. การลวก (อ.ดร.ธีระพล เสนพันธุ์)
๖. การแช่เยือกแข็ง (อ.ดร.ภานาถ แสงเจริญรัตน์)
๗. การวิเคราะห์หาค่าการนำไฟฟ้าความร้อนแบบโอห์มมิก (อ.มุกกรีน หนูคง)
๘. การเกิดความร้อนด้วยคลื่นไมโครเวฟ (อ.มุกกรีน หนูคง)
๙. การทอดระบบสุญญากาศ (อ.ดร.ภานาถ แสงเจริญรัตน์)
๑๐. การอบแห้งด้วยคลื่นความร้อนจากรังสีอินฟราเรด(ผศ.ดร.หยาดฝน ทนงการกิจ)
๑๑. การสกัด (ผศ.ดร.นักรบ นาคประสม)
๑๒. การแปรรูปอาหารด้วยเอ็กทราซัน (ผศ.ดร.ฤทธิชัย อัศวราชันย์)

- รายวิชา วอ ๔๙๒ โครงการทางวิศวกรรมอาหาร

สาขาวิชาจะแบ่งกลุ่มนักศึกษาทำโครงการ โดยสาขาจะเขียนหัวข้อโครงการ
แล้วให้นักศึกษาเลือกโดยไม่ใส่ชื่ออาจารย์เจ้าของโครงการ ให้อาจารย์เลือกหัวข้อโครงการมาคนละ ๒
หัวข้อ เพื่อให้นักศึกษาที่สนใจในหัวข้อนั้นได้เลือก ซึ่งสาขางบประมาณให้คนละ ๑,๕๐๐ บาท โดยมี อ.ดร.
ธีระพล เสนพันธุ์ เป็นผู้ประสานรายวิชา

๓.๔ การเตรียมรับการประเมินประกันคุณภาพ ระดับหลักสูตร

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอาหาร ได้กำหนดการประชุม วันที่ ๑๔ มิถุนายน ๒๕๖๒ โดยสาขาขอให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมาช่วยกันทำเล่มประเมินประกันคุณภาพ ในวันที่ ๒๓-๒๔ พฤษภาคม ๒๕๖๒ ณ ห้องประชุมชั้น ๔

๓.๕ การจัดการเรียนการสอนในรายวิชา วอ ๔๔๘ การเรียนรู้อิสระ และรายวิชา วอ ๔๔๙ สหกิจศึกษา

ประธานหลักสูตรได้มอบหมายให้ ผศ.ดร.กาญจนา นาคประสม ดูแลเรื่องคะแนนในรายวิชา วอ ๔๔๙ สหกิจศึกษา โดยขอให้ปรับคะแนนนักศึกษาเพื่อคัดกรองนักศึกษาที่มีผลงานดี เพื่อเข้าร่วมการประกวดโครงงานสหกิจ

ที่ประชุมรับทราบ

ปิดการประชุมเวลา ๑๒.๐๐ น.

ครั้งที่ ๖/๒๕๖๒ วันอังคารที่ ๓ พฤษภาคม ๒๕๖๒ ณ ห้องประชุมชั้น ๔ อาคารเรียนรวมสาขา วิศวกรรมศาสตร์ คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร

รายชื่อผู้เข้าร่วมประชุม

๑. รองศาสตราจารย์ ดร.พูนพัฒน์ พูนน้อย	ประธาน
๒. อาจารย์ ดร.ภานาถ แสงเจริญรัตน์	รองประธาน
๓. อาจารย์มุกกรีน หนูคง	อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
๔. อาจารย์ ดร.ธีระพล เสน่ห์พันธุ์	อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร
๕. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นักรบ นาคประสม	เลขานุการ
๖. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กาญจนา นาคประสม	อาจารย์ประจำหลักสูตร

หมายเหตุ *คณะกรรมการที่เข้าร่วมประชุม คิดเป็นร้อยละ ๑๐๐ ของคณะกรรมการทั้งหมด

เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานประชุม

นางสาว จีราพร ทิพย์เนตร

เริ่มประชุมเวลา ๑๓.๓๐ น.

เมื่อผู้เข้าร่วมประชุมมาครบองค์ประชุมแล้ว ได้เริ่มประชุมและดำเนินการประชุมตามระเบียบวาระการประชุม ดังนี้

ระเบียบวาระที่ ๑ เรื่องแจ้งเพื่อทราบ

- ๑.๔ ประธานหลักสูตรได้แจ้งตามที่สำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ กลุ่มภารกิจ ทะเบียนเรียน ได้ขอเชิญปฏิบัติหน้าที่กรรมการรับรายงานตัว บุคคลเข้าศึกษาต่อ

ระดับอุดมศึกษา ปีการศึกษา ๒๕๖๒ ระบบรับรองร่วมกัน TCAS รอบที่ ๓ ในวันที่ ๑๓ พฤษภาคม ๒๕๖๒ เวลา ๐๘.๓๐-๑๒.๐๐ น. ณ ศูนย์กีฬาเฉลิมพระเกียรติ

๑.๕ ประธานหลักสูตรได้แจ้งเมื่อวันที่ ๗ พฤษภาคม ๒๕๖๒ เวลา ๐๙.๓๐ น. ได้เข้าร่วมพูดคุยปรึกษาหารือกับคณะศิลปศาสตร์ ในหมวดรายวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาภาษาอังกฤษ โดยที่ประชุมได้หารือร่วมกันเพื่อจะให้นักศึกษาได้มีความรู้ด้านภาษาอังกฤษเพิ่มมากขึ้น และควรจัดกิจกรรมสร้างแรงบันดาลใจให้กับนักศึกษา และจัดทำโครงการร่วมกันระหว่างสาขาวิชาและคณะศิลปศาสตร์

ที่ประชุมรับทราบ

ระเบียบวาระที่ ๒ รับรองรายงานการประชุม ครั้งที่ ๕/๒๕๖๒ เมื่อวันที่ ๓๐ เมษายน ๒๕๖๒

ระเบียบวาระที่ ๓ เรื่องเพื่อพิจารณา

๓.๔ ประธานได้แจ้งตามที่สำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ กลุ่มภารกิจทะเบียนเรียน ประมวลผล ขอให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร พิจารณาคัดเลือกผู้สมัครรับเข้า TCAS รอบที่ ๓ โดยเรียงลำดับตามคะแนนที่ผ่านการคัดเลือก และสาขาวิชาที่มีผู้สมัคร รับเข้า จำนวน ๒๔ คน โดยสาขาได้คัดเลือกผู้ที่ผ่านตามเกณฑ์แล้ว จำนวน ๒๐ คน

ที่ประชุมรับทราบ

ระเบียบวาระที่ ๔ เรื่องสืบเนื่อง

๔.๑ การทวนสอบรายวิชาสาขาวิชาวิศวกรรมอาหาร

ประธานได้แจ้งรายวิชาที่ทวนสอบของสาขาวิชาวิศวกรรมอาหาร โดยทวนสอบตามหัวข้อการทวนสอบ ดังนี้

หัวข้อการทวนสอบ
1. ความสอดคล้องของ Curriculum mapping ใน มคอ.2 (หมวด 5 ข้อ 2) และ มคอ.3 (หมวด 4)
2. ความสอดคล้องของ Curriculum mapping ใน มคอ.3 (หมวด 4) กับ แผนการประเมินผลการเรียนรู้ ใน มคอ.3 (หมวด 5)
3. ความสอดคล้องของ แผนการประเมินผลการเรียนรู้ ใน มคอ.3 (หมวด 5) กับ สัดส่วนของการประเมินผลจริง (สัดส่วนที่อาจารย์เก็บคะแนนนักศึกษาด้วยวิธีต่างๆ)
4. ความสอดคล้องของ เกณฑ์การประเมินผล ใน มคอ.3 (ท้ายหมวด 5) กับ เกณฑ์การประเมินผลจริง (เกณฑ์ที่อาจารย์ใช้ในการตัดเกรดนักศึกษา)

รายวิชาที่ทวนสอบ จำนวน ๗ รายวิชา ดังนี้

๑. รายวิชา วอ ๒๐๑ เคมีอาหารและจุลชีววิทยาเบื้องต้นทางวิศวกรรมอาหาร
๒. รายวิชา วอ ๓๑๐ วิศวกรรมกระบวนการแปรรูปอาหาร
๓. รายวิชา วอ ๓๑๒ การควบคุมกระบวนการแปรรูปอาหาร
๔. รายวิชา วอ ๓๑๓ คุณสมบัติทางกายภาพของผลผลิตเกษตรและอาหาร
๕. รายวิชา วอ ๓๓๐ วิศวกรรมกระบวนการแปรรูปอาหาร
๖. รายวิชา วอ ๓๓๒ การควบคุมกระบวนการแปรรูปอาหาร
๗. รายวิชา วอ ๔๙๐ สัมมนาทางวิศวกรรมอาหาร

๔.๒ การสอนรายวิชา วอ ๔๙๑ ปฏิบัติการทดลองทางวิศวกรรมอาหาร และรายวิชา วอ ๔๙๒ โครงงานทางวิศวกรรมอาหาร

- ประธานและอาจารย์ได้แจ้งขอแก้ไขหัวข้อ รายวิชา วอ ๔๙๑ ปฏิบัติการทดลองทางวิศวกรรมอาหาร ตามรายงานการประชุม ครั้งที่ ๓/๒๕๖๒ เมื่อวันที่ ๓๐ เมษายน ๒๕๖๒ โดยมีข้อแก้ไขระเบียบวาระที่ ๓.๓ เรื่องเพื่อพิจารณา ดังนี้
 - แก้ไขข้อที่ ๖ การแก้ไขข้อที่ ๖ การแก้ไขข้อที่ ๖ เปลี่ยนผู้สอนเป็น อ.ดร.ธีระพล เสน่ห์พันธ์
 - แก้ไขข้อที่ ๙ เปลี่ยนแปลงชื่อจากการทอดระบบสุญญากาศ เป็น การทอด
 - แก้ไขข้อที่ ๑๒ การแปรรูปอาหารด้วยเอ็กทราซัน เปลี่ยนผู้สอนเป็น อ.ดร.ภานาถ แสงเจริญรัตน์ และเป็นผู้ติดต่อขอใช้เครื่องที่มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- ประธานและอาจารย์ได้แจ้ง รายวิชา วอ ๔๙๒ โครงงานทางวิศวกรรมอาหาร โดยอาจารย์สาขาวิชาจะแบ่งกลุ่มนักศึกษาทำโครงงาน และจะคัดเลือกผลงานของนักศึกษาเพื่อเข้าร่วมการประกวดโครงงานวิศวกรรม โดยมี อ.ดร.ธีระพล เสน่ห์พันธ์ เป็นผู้ประสานรายวิชา

ที่ประชุมรับทราบ

ระเบียบวาระที่ ๕ เรื่องอื่นๆ

ผศ.ดร.กาญจนา นาคประสม และผศ.ดร.หยาดฝน ทนงการกิจ ได้แจ้งเกี่ยวกับการเข้าร่วมการประชุมวิชาการระดับชาติ โดยคณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ วิทยาเขตปราจีนบุรี ในระหว่างวันที่ ๔-๕ กรกฎาคม ๒๕๖๒ ซึ่งเป็นการประชุมวิชาการระดับชาติเพื่อ

นำเสนอผลงานโครงการสหกิจศึกษาพร้อมกับจัดให้มีการประกวดผลงาน
โครงการสหกิจศึกษาดีเด่นโดยผู้ชนะการแข่งขันจะได้รับเงินรางวัลพร้อมโล
รางวัล ทั้งนี้สาขาวิชาวิศวกรรมอาหารได้ส่งนักศึกษาเข้าร่วมการประกวด
โครงการสหกิจศึกษาในครั้งนี้

ที่ประชุมรับทราบ

ปิดการประชุมเวลา ๑๖.๐๐ น.

หมวดที่ 5 การบริหารหลักสูตร

5.1 การบริหารหลักสูตร

อาจารย์ประจำหลักสูตร ดำเนินการบริหารหลักสูตร เพื่อปฏิบัติหน้าที่ตามที่ระบุไว้ในแนวทางการบริหารเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2558 และระเบียบ / ประกาศของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ที่ประกาศใช้ในขณะนั้น และระเบียบ / ประกาศอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยอนุโลมดังนี้

- 1) จัดหลักสูตรให้สอดคล้องกับมาตรฐานหลักสูตรปริญญาตรีของ สกอ.
- 2) ปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยโดยการมีการพิจารณาปรับปรุงหลักสูตรทุก ๆ 5 ปี
- 3) เชิญผู้ทรงคุณวุฒิจากหน่วยงานต่าง ๆ เข้าร่วมให้ข้อคิดเห็นในการพัฒนาปรับปรุงหลักสูตร
- 4) จัดการเรียนการสอนให้มีทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ โดยเน้นการเรียนรู้ที่มีผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง เพื่อให้นักศึกษามีทักษะ รู้จักคิด วิเคราะห์และแก้ปัญหาได้ด้วยตนเอง
- 5) ส่งเสริมการทำวิจัยสร้างองค์ความรู้ใหม่ และการวิจัยในชั้นเรียน
- 6) จัดให้มีผู้สนับสนุนการเรียนการสอน
- 7) กำหนดให้อาจารย์ที่สอนมีคุณวุฒิไม่ต่ำกว่าปริญญาโทและมีจำนวนคณาจารย์ประจำไม่น้อยกว่าเกณฑ์มาตรฐาน
- 8) ส่งเสริมให้อาจารย์ประจำหลักสูตรไปดูงานหรืออบรมวิชาการที่เกี่ยวข้อง
- 9) มีการประเมินหลักสูตรโดยคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกจากการประเมินประกันคุณภาพภายใน
- 10) ประเมินความพึงพอใจของหลักสูตรและการเรียนการสอนโดยบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาและผู้ใช้บัณฑิตทุกปี

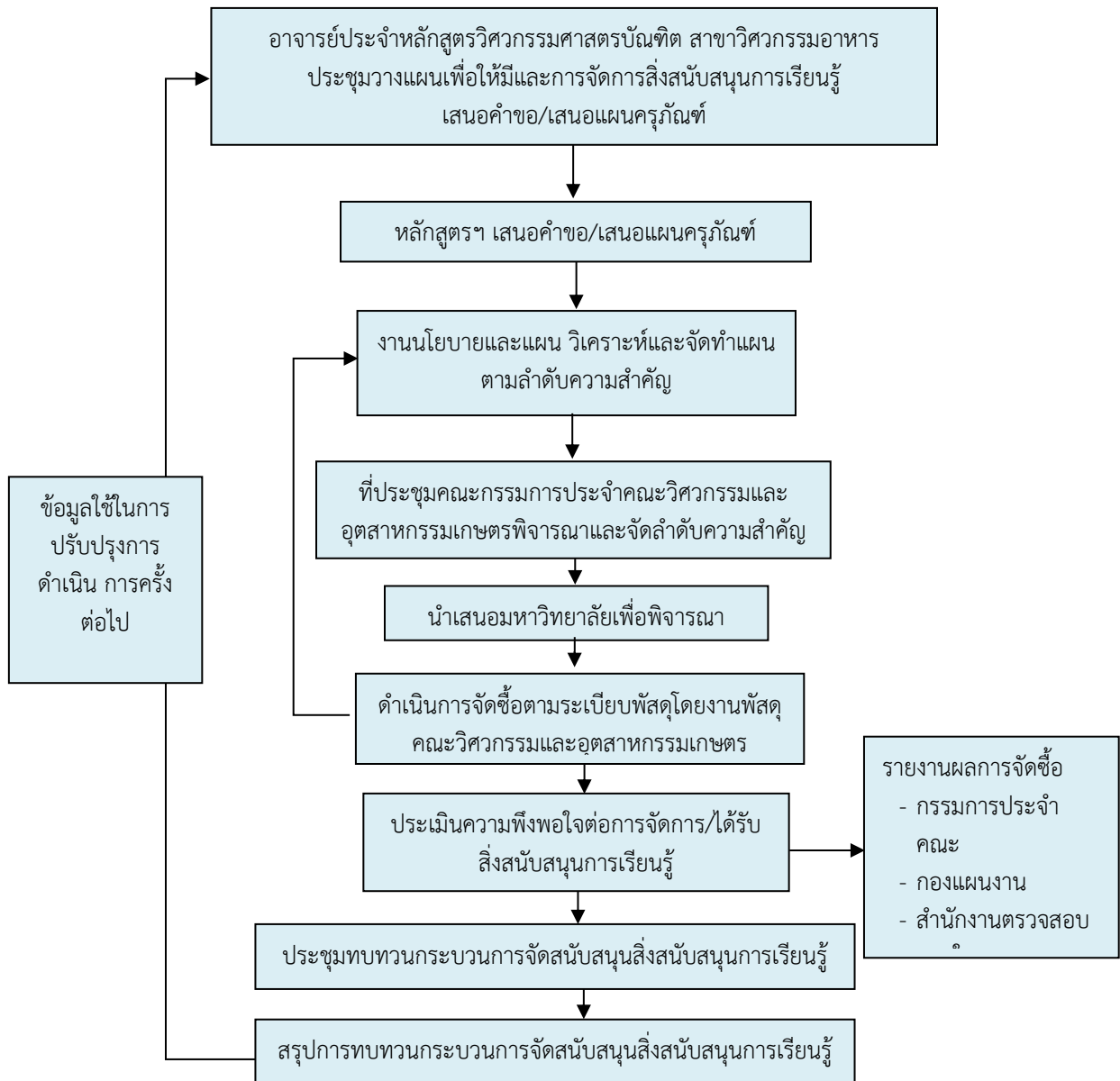
5.2 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ (ตัวบ่งชี้ 6.1)

- เป้าหมาย
มีสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้เพียงพอต่อการเรียนการสอน
- มีระบบ มีกลไก

หลักสูตรวิศวกรรมอาหารได้ให้ความสำคัญกับสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ในด้านต่าง ๆ จึงจัดให้มีระบบและกลไกเพื่อให้ได้มาซึ่งสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ดังภาพที่ 16 สำหรับครุภัณฑ์ที่ใช้ในการเรียนการสอนจะมีการสำรวจความต้องการจากอาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอนโดยจัดให้มีการประชุมร่วมกันเพื่อพิจารณาลำดับความสำคัญและแหล่งที่มาของเงินประมาณ สำหรับการจัดซื้อ เมื่อได้ข้อสรุปแล้วจะส่งรายละเอียดให้กับเจ้าหน้าที่สาขาเพื่อดำเนินการจัดซื้อตามระเบียบของพัสดุต่อไป ทั้งนี้คณะกรรมการหลักสูตรยังอาจพิจารณาจัดสรรงบประมาณสำหรับซ่อมแซมครุภัณฑ์ที่ชำรุด เพื่อให้สามารถใช้งานได้ อย่างไรก็ตามครุภัณฑ์บางประเภทที่มีการใช้งานร่วมกันหลายสาขา คณะกรรมการหลักสูตรจะแจ้งขอความร่วมมือไปยังสาขาอื่น ๆ / คณะเพื่อหาแนวทางในการจัดซื้อร่วมกัน เช่น เครื่องฉายภาพแบบทาบแสง เครื่องโปรเจคเตอร์ เครื่องปรับอากาศในห้องเรียน เป็นต้น

- มีการนำระบบ กลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินการ

ในปีการศึกษา 2561 อาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอนได้ประชุมร่วมกันพิจารณาจัดซื้อครุภัณฑ์โดยใช้เงินรายได้จำนวน 3 รายการ คือ 1) ตู้บลมร้อน 2) เครื่องชั่งสองตำแหน่ง และ 3) เครื่องปรับอากาศสำหรับห้องเรียนเขียนแบบ (E214) เพื่อปรับปรุงสภาพแวดล้อมในการเรียนการสอนให้ดีขึ้น



ภาพที่ 16 กระบวนการจัดหาเครื่องมือ/ครุภัณฑ์จากงบประมาณแผ่นดินสำหรับหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมอาหาร

นอกจากนั้น อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรฯ วิศวกรรมอาหาร ได้จัดสรรเงินเพื่อให้อาจารย์ผู้สอนสามารถเบิกจ่ายวัสดุที่ใช้ในการเรียนการสอนของรายวิชาการที่รับผิดชอบ โดยแจ้งความประสงค์ผ่านเจ้าหน้าที่สาขาเพื่อดำเนินการจัดซื้อตามระเบียบของพัสดุ นอกจากนี้สาขาวิชายังได้จัดสรรงบประมาณสำหรับนักศึกษาที่ลงทะเบียนรายวิชา วอ 498 เรียนรู้อิสระคนละ 3,000 บาท เพื่อนำมาใช้สำหรับซื้อวัสดุในการศึกษา โดยดำเนินการเบิกจ่ายผ่านความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษา ประธานอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรฯ

- การประเมินกระบวนการ

จากการดำเนินการดังกล่าวจะเห็นได้ว่าทำให้มีสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้สำหรับนักศึกษาเพิ่มมากขึ้น สอดคล้องกับผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษา ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร พบว่าอยู่ในระดับมาก ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 คะแนนความพึงพอใจต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ด้านต่าง ๆ จากนักศึกษาในแต่ละภาคการศึกษา

หัวข้อ	ปีการศึกษา/ภาคการศึกษา					
	2558/1	2558/2	2559/1	2559/2	2560/1	2560/2
ความพึงพอใจต่อขนาดและสภาพแวดล้อม เช่น แสงสว่าง อุณหภูมิของห้องบรรยาย และเสียงรบกวน เป็นต้น	4.26	4.30	4.29	4.31	4.35	4.27
ความพึงพอใจต่อความเพียงพอและความเหมาะสมของหนังสือ ตำรา สื่อสิ่งพิมพ์ ฐานข้อมูลทางวิชาการ และสื่อสนับสนุนการเรียนรู้ต่างๆ ในสำนักหอสมุด (ห้องสมุดกลาง)	4.26	4.31	4.29	4.31	4.34	4.27
ความพึงพอใจต่อเครื่องมือ/อุปกรณ์ และ โสตทัศนูปกรณ์ในห้องปฏิบัติการ (ที่มีการจัดการเรียนการสอน)	4.24	4.29	4.27	4.3	4.33	4.26
ความพึงพอใจต่ออุปกรณ์ โสตทัศนูปกรณ์ในห้องบรรยาย	4.24	4.3	4.27	4.31	4.34	4.27
เฉลี่ย	4.25	4.30	4.28	4.31	4.34	4.27

ผลการประเมินตนเอง

คะแนนที่ได้ 3 คะแนน

หมวดที่ 6 ข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับคุณภาพหลักสูตรจากผู้ประเมิน

ข้อคิดเห็นหรือสาระ จากผู้ประเมิน	ความเห็นของ อาจารย์ประจำหลักสูตร	การนำไปดำเนินการวางแผน หรือปรับปรุงหลักสูตร
1. ควรเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยการวางแผนตั้งแต่ นักศึกษาแรกเข้าจนกระทั่งสำเร็จการศึกษา โดยพิจารณาถึงทักษะที่จำเป็นสำหรับนักศึกษาแต่ละชั้นปี และจัดกระบวนการเรียนการสอนให้เหมาะสม	- อาจารย์ผู้สอนส่งเสริมให้นักศึกษาทุกชั้นปีเข้าร่วมกิจกรรมของคณะฯ และมหาวิทยาลัย และแนะแนวทางให้นักศึกษาใช้ปัญหาจากชุมชนและสถานการณ์ปัจจุบันเป็นโจทย์วิจัย และพัฒนาสู่วิชาเรียนรู้อิสระ	- อาจารย์ผู้ดูแลรายวิชาสหกิจศึกษา ได้จัดทำโครงการนิเทศงานนักศึกษา เพื่อติดตามการทำงานของนักศึกษา และพบปะผู้ประกอบการ โดยมีเป้าหมายให้ผลิตบัณฑิตให้ตรงกับความต้องการของผู้ประกอบการมากขึ้น
2. ควรมีระบบในการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษา และแจ้งให้นักศึกษาทราบ ทั้งนี้เพื่อให้หลักสูตรได้รับทราบถึงข้อร้องเรียนของนักศึกษา เพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาและปรับปรุงการดำเนินงานด้านต่างๆ ให้ดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง	- นักศึกษาสามารถร้องเรียนผ่านอาจารย์โดยตรง เมื่อพบว่านักศึกษามีข้อร้องเรียนต่อหลักสูตรสาขาวิชามีกระบวนการในการแก้ปัญหาข้อร้องเรียน	- มีการวางแผนการดำเนินโครงการในปีการศึกษาต่อไป เพื่อแก้ไขปัญหาทั้งในเรื่องของการขอตำแหน่งทางวิชาการที่สูงขึ้นและการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์
3. ควรมีการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาต่อหลักสูตรให้ครอบคลุมกลุ่มนักศึกษาเป้าหมายทุกชั้นปี	โดยนำเข้าที่ประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตร	- มีการผลักดันส่งเสริมให้มีการบูรณาการการเรียนการสอนร่วมกับการวิจัย การบริการวิชาการ และการทำนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรมให้มากขึ้น
4. ควรนำผลการเรียนในรายวิชาของหลักสูตร (หมวดที่ 4) ไปวิเคราะห์และหาแนวทางในการเตรียมความพร้อมให้นักศึกษาอย่างเหมาะสมต่อไป	- หลักสูตรฯ ใช้ระบบการประเมินความพึงพอใจของทางมหาวิทยาลัย	
5. ควรกำหนดค่าเป้าหมายและผลลัพธ์เพื่อใช้ในการออกแบบกระบวนการบริหารและพัฒนาอาจารย์ ตลอดจนควรมีการประเมินกระบวนการเพื่อหาแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาการบริหารและพัฒนาอาจารย์ให้เป็นไปตามเป้าหมาย	- มีการปรับปรุงหลักสูตรฯ อย่างต่อเนื่องให้สอดคล้องกับ มคอ.1 และหลักเกณฑ์ของสภาวิศวกร	
6. ควรส่งเสริมให้อาจารย์ประจำหลักสูตรได้พัฒนาศักยภาพทางวิชาชีพ/วิชาการให้ครบทุกคน		
7. ควรมีวางแผนการบูรณาการวิชาการกับการวิจัย การบริการวิชาการทางสังคม และการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม		
8. การประเมินผู้เรียนควรมีการกำหนดและเลือกเครื่องมือที่เหมาะสมในการประเมินผล การเรียนรู้ให้สอดคล้องกับวิธีการสอนที่กำหนดไว้ใน มคอ. 3 และ 4 ทั้งนี้เพื่อนำไปสู่ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร		

สรุปการประเมินหลักสูตร

การประเมินจากผู้สำเร็จการศึกษา (รายงานตามปีที่สำรวจ) วันที่สำรวจ 18-19 กุมภาพันธ์ 2561

ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมิน	ข้อคิดเห็นของคณาจารย์ต่อผลการประเมิน
ผลการสำรวจพบว่าบัณฑิตใหม่ หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอาหาร หลักสูตร 4 ปี มหาวิทยาลัยแม่โจ้ มีความพึงพอใจต่อคุณภาพหลักสูตรของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 3.84 เรียงลำดับจากมากไปหาน้อยได้ดังนี้ ด้านกิจกรรม/โครงการด้านวิชาการ เพื่อให้นักศึกษาเป็นไปตามคุณลักษณะของบัณฑิตที่กำหนดไว้ในหลักสูตร มีค่าเฉลี่ย 4.04 รองลงมาด้านการให้คำปรึกษาของอาจารย์ที่ปรึกษา มีค่าเฉลี่ย 4.00 ด้านการวัดและประเมินผลการศึกษา มีค่าเฉลี่ย 4.00 ด้านการจัดการเรียนการสอน มีค่าเฉลี่ย 3.94 ด้านอาจารย์ผู้สอนในภาพรวมของหลักสูตร มีค่าเฉลี่ย 3.90 ด้านผลสัมฤทธิ์ของหลักสูตร มีค่าเฉลี่ย 3.88 ด้านการให้บริการของหน่วยงานสนับสนุนต่อการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตร มีค่าเฉลี่ย 3.84 ด้านโครงสร้างของหลักสูตร มีค่าเฉลี่ย 3.81 ด้านวัตถุประสงค์ของหลักสูตร มีค่าเฉลี่ย 3.77 ด้านคุณสมบัติของผู้เข้ารับการศึกษามีค่าเฉลี่ย 3.93 และด้านเนื้อหาที่เปิดสอนของหลักสูตร มีค่าเฉลี่ย 4.01	จากผลการสำรวจพบว่า ผู้สำเร็จการศึกษาได้มีความพึงพอใจต่อคุณภาพหลักสูตร ระดับ “มาก” แต่ควรมีการปรับปรุงด้านเนื้อหาที่เปิดสอนของหลักสูตร เนื่องจากมีค่าคะแนนต่ำสุด

การประเมินจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง (ผู้ใช้บัณฑิต)

กระบวนการประเมิน

ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมิน

ข้อคิดเห็นของคณาจารย์ต่อผลการประเมิน

-

ข้อเสนอการเปลี่ยนแปลงในหลักสูตรจากผลการประเมิน

แผนการดำเนินการเพื่อพัฒนาหลักสูตร

ความก้าวหน้าของการดำเนินงานตามแผนที่เสนอในรายงานของปีที่ผ่านมา

แผนดำเนินการ	กำหนดเวลาที่แล้วเสร็จ	ผู้รับผิดชอบ
1. ด้านการบริหารหลักสูตร		
1.1 ติดตามผลการประเมินคุณภาพการสอนและ สิ่งอำนวยความสะดวกประจำภาคการศึกษา	ภาคการศึกษาที่ 2/2560	คณะกรรมการหลักสูตร ฯ
1.2 จัดทำรายงานผลการดำเนินงานหลักสูตร ประจำปีเสนอต่อคณบดีเมื่อสิ้นสุดการเรียนการ สอนในแต่ละปีการศึกษา	ภาคการศึกษาที่ 2/2560	คณะกรรมการหลักสูตร ฯ
2. การบริหารทรัพยากรการเรียนการสอน		
2.1 จัดสรรวงเงินเป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน ของแต่ละรายวิชา	ภาคการศึกษาที่ 2/2560	คณะกรรมการหลักสูตรฯ
2.2 กำกับค่าใช้จ่ายงบประมาณให้เป็นไปตาม แผนงาน	ภาคการศึกษาที่ 2/2560	คณะกรรมการหลักสูตรฯ
2.3 การจัดหาทรัพยากรการเรียนการสอนเพิ่มเติม	ภาคการศึกษาที่ 2/2560	คณะกรรมการหลักสูตรฯ
3. การบริหารคณาจารย์		
3.1 ให้คณาจารย์มีส่วนร่วมในการวางแผน ติดตาม และทบทวนหลักสูตร	ภาคการศึกษาที่ 2/2560	คณะกรรมการหลักสูตรฯ
3.2 สนับสนุนให้คณาจารย์ได้เข้ารับการเพิ่มพูน ประสบการณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำงานในหน้าที่	ภาคการศึกษาที่ 2/2560	คณะกรรมการหลักสูตรฯ
4. การบริหารบุคลากรฝ่ายสนับสนุนการเรียน การสอน		
4.1 สนับสนุนให้บุคลากรได้เข้ารับการฝึกอบรม ที่เกี่ยวข้องกับการทำงานในหน้าที่	ภาคการศึกษาที่ 2/2560	คณะกรรมการหลักสูตรฯ
4.2 สนับสนุนให้บุคลากรได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ การทำงานกับหน่วยงานอื่น	ภาคการศึกษาที่ 2/2560	คณะกรรมการหลักสูตรฯ
5. การสนับสนุนและการให้คำแนะนำนักศึกษา		
5.1 มีการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาให้กับ นักศึกษาทุกคน โดยมีหน้าที่ส่งเสริม สนับสนุน และให้คำแนะนำแก่นักศึกษา	ภาคการศึกษาที่ 2/2560	คณะกรรมการหลักสูตรฯ
5.2 กำหนดให้อาจารย์ที่ปรึกษาทุกคนแสดง ตารางการปฏิบัติงานไว้หน้าห้องพัก เพื่อให้นักศึกษาสามารถมาพบเพื่อขอ คำปรึกษาได้	ภาคการศึกษาที่ 2/2560	คณะกรรมการหลักสูตรฯ

ข้อเสนอในการพัฒนาหลักสูตร

แผนปฏิบัติการใหม่สำหรับปี 2561

ระบุแผนการปฏิบัติการแต่ละแผน วันที่คาดว่าจะสิ้นสุดแผน และผู้รับผิดชอบ

แผนดำเนินการ	กำหนดเวลาที่แล้วเสร็จ	ผู้รับผิดชอบ
1. ด้านการบริหารหลักสูตร		
1.1 ติดตามผลการประเมินคุณภาพการสอนและ สิ่งอำนวยความสะดวกประจำภาคการศึกษา	ภาคการศึกษาที่ 2/2561	คณะกรรมการหลักสูตร ฯ
1.2 จัดทำรายงานผลการดำเนินงานหลักสูตร ประจำปีเสนอต่อคณบดีเมื่อสิ้นสุดการเรียนการ สอนในแต่ละปีการศึกษา	ภาคการศึกษาที่ 2/2561	คณะกรรมการหลักสูตร ฯ
2. การบริหารทรัพยากรการเรียนการสอน		
2.1 จัดสรรวงเงินเป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน ของแต่ละรายวิชา	ภาคการศึกษาที่ 1/2561	คณะกรรมการหลักสูตรฯ
2.2 กำกับกับการใช้จ่ายงบประมาณให้เป็นไปตาม แผนงาน	ภาคการศึกษาที่ 2/2561	คณะกรรมการหลักสูตรฯ
2.3 การจัดหาทรัพยากรการเรียนการสอนเพิ่มเติม	ภาคการศึกษาที่ 2/2561	คณะกรรมการหลักสูตรฯ
3. การบริหารคณาจารย์		
3.1 ให้คณาจารย์มีส่วนร่วมในการวางแผน ติดตาม และทบทวนหลักสูตร	ภาคการศึกษาที่ 2/2561	คณะกรรมการหลักสูตรฯ
3.2 สนับสนุนให้คณาจารย์ได้เข้ารับการเพิ่มพูน ประสบการณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำงานในหน้าที่	ภาคการศึกษาที่ 2/2561	คณะกรรมการหลักสูตรฯ
4. การบริหารบุคลากรฝ่ายสนับสนุนการเรียน การสอน		
4.3 สนับสนุนให้บุคลากรได้เข้ารับการฝึกอบรม ที่เกี่ยวข้องกับการทำงานในหน้าที่	ภาคการศึกษาที่ 1/2561	คณะกรรมการหลักสูตรฯ
4.4 สนับสนุนให้บุคลากรได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ การทำงานกับหน่วยงานอื่น	ภาคการศึกษาที่ 1/2561	คณะกรรมการหลักสูตรฯ
5. การสนับสนุนและการให้คำแนะนำนักศึกษา		
5.3 มีการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาให้กับ นักศึกษาทุกคน โดยมีหน้าที่ส่งเสริม สนับสนุน และให้คำแนะนำแก่นักศึกษา	ภาคการศึกษาที่ 1/2561	คณะกรรมการหลักสูตรฯ
5.4 กำหนดให้อาจารย์ที่ปรึกษาทุกคนแสดง ตารางการปฏิบัติงานไว้หน้าห้องพัก เพื่อให้นักศึกษาสามารถมาพบเพื่อขอ คำปรึกษาได้	ภาคการศึกษาที่ 1/2561	คณะกรรมการหลักสูตรฯ

อาจารย์ประจำหลักสูตร : อ.มุกกรีน หนูคง

ลายเซ็น : _____ วันที่รายงาน : _____

อาจารย์ประจำหลักสูตร : ผศ.ธีระพงษ์ สว่างปัญญากร

ลายเซ็น : _____ วันที่รายงาน : _____

อาจารย์ประจำหลักสูตร : อ.ดร.ภานาถ แสงเจริญรัตน์

ลายเซ็น : _____ วันที่รายงาน : _____

อาจารย์ประจำหลักสูตร : ผศ.ดร.นักรบ นาคประสม

ลายเซ็น : _____ วันที่รายงาน : _____

ประธานหลักสูตร : รศ.ดร.พูนพัฒน์ พูนน้อย

ลายเซ็น : _____ วันที่รายงาน : _____

เห็นชอบโดย : ผศ.อุมาพร อุประ(คณบดี)

ลายเซ็น : _____ วันที่รายงาน : _____

แบบรายงานผลการประเมินตนเองรายตัวบ่งชี้ตามองค์ประกอบคุณภาพ
หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอาหาร
คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร

องค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย กำหนดไว้	ผลการดำเนินงาน		คะแนน
		ตัวตั้ง/ ตัวหาร	ผลลัพธ์	ประเมิน ตนเอง
องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน				
1.1 การบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐาน หลักสูตรที่กำหนดโดย สกอ.	ผ่าน			ผ่าน
องค์ประกอบที่ 2 บัณฑิต				
2.1 คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	5			4
2.2 การดำเนินงานทำหรือผลงานวิจัยของผู้สำเร็จการศึกษา	5			5
องค์ประกอบที่ 3 นักศึกษา				
3.1 การรับนักศึกษา	4			3
3.2 การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา	5			3
3.3 ผลที่เกิดกับนักศึกษา	4			2
องค์ประกอบที่ 4 อาจารย์				
4.1 การบริหารและการพัฒนาอาจารย์	5			4
4.2 คุณภาพอาจารย์ (ค่าเฉลี่ยจาก 4.2.1 - 4.2.3)	5			5
4.2.1 ร้อยละของอาจารย์ที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก	5			5
4.2.2 ร้อยละของอาจารย์ที่ดำรงตำแหน่งทาง	5			5
4.2.3 ผลงานทางวิชาการของอาจารย์	5			5
4.3 ผลที่เกิดกับอาจารย์	3			4
องค์ประกอบที่ 5 หลักสูตรการเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน				
5.1 สารของรายวิชาในหลักสูตร	4			4
5.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียน	3			2
5.3 การประเมินผู้เรียน	1			1
5.4 ผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐาน คุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	5			4
องค์ประกอบที่ 6 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้				
6.1 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	5			3
คะแนนรวมของตัวบ่งชี้ 13 ตัวบ่งชี้				44
คะแนนรวมเฉลี่ย				3.38
ระดับคุณภาพ				มาก

