รายงานผลการดำเนินงานระดับหลักสูตร (มคอ.7)

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
ประจำปีการศึกษา 2564

(24 มิถุนายน 2564 – 24 พฤษภาคม 2565)

คำนำ

รายงานฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อเป็นการรายงานผลการประเมินคุณภาพการศึกษาของตนเอง ประจำปีการศึกษา 2564 หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร สาขาอุตสาหกรรมเกษตร คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ซึ่งจัดการเรียนการสอนใน 2 วิชาเอก คือ 1) วิชาเอกวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร จัดการเรียนการสอนใน 3 พื้นที่ คือ ลำปาง พิษณุโลก และน่าน 2) วิชาเอกพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร จัดการเรียนการสอนในพื้นที่ลำปาง โดยใช้เกณฑ์การประกันคุณภาพตามสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) 6 องค์ประกอบ 14 ตัวบ่งชี้ เป็นกรอบแนวทางการดำเนินงานด้านประกันคุณภาพ

จากผลการรายงานการประกันคุณภาพการศึกษาภายในของหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ทำให้ทราบการดำเนินงานในรอบปีการศึกษาที่ผ่านมา เพื่อได้นำมาปรับปรุงพัฒนางานหรือกิจกรรมของสาขาวิชาให้เกิดประสิทธิภาพ ประสิทธิผลสูงสุด และสอดคล้องกับนโยบายและแผนพัฒนาของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์นภาพร ดีสนาม)

หัวหน้าหลักสูตรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

สารบัญ

	หน้า
บทสรุปสำหรับผู้บริหาร	4
ข้อมูลทั่วไป	5
องค์ประกอบที่ 1 การกำกับให้เป็นไปตามมาตรฐาน	50
องค์ประกอบที่ 2 บัณฑิต	60
องค์ประกอบที่ 3 นักศึกษา	65
องค์ประกอบที่ 4 อาจารย์	94
องค์ประกอบที่ 5 หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน	114
องค์ประกอบที่ 6 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	238
สรุปผลการประเมินหลักสูตร	255

บทสรุปผู้บริหาร

รายงานผลการดำเนินงานหลักสูตรปีการศึกษา 2564 จัดทำขึ้นเพื่อประกันคุณภาพหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพระดับอุดมศึกษา สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา (สกอ.) ซึ่งจากการประเมินผลการดำเนินงานของหลักสูตรในปีการศึกษา 2563 โดยปรับปรุงการดำเนินงานตามข้อเสนอแนะของกรรมผู้ตรวจในปีที่ผ่านมา จุดเด่นของหลักสูตรทั้ง 3 พื้นที่มีได้แก่ คุณภาพบัณฑิตตามกรอบ TQF ร้อยละของบัณฑิตปริญญาตรีที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทุกคนมีคุณวุฒิที่ตรงและสอดคล้องกับหลักสูตร โดยมีตำแหน่งทางวิชาการและผลงานทางวิชาการอยู่ในเกณฑ์ที่ดีถึงดีมาก มีความเข้มแข็งทางด้านผลงานทางวิชาการ ส่วนจุดอ่อนของหลักสูตรที่เป็นปัญหาเร่งด่วนที่มีผลกระทบต่อการดำเนินงานของหลักสูตรทุกพื้นที่ในระยะ 3 ปีย้อนหลังคือ ยอดนักศึกษารับเข้าไม่เป็นไปตามแผนและมีแนวโน้มลดลงทุกปี ซึ่งมีหลายสาเหตุตามลักษณะของพื้นที่ที่เปิดสอน เช่น มหาวิทยาลัยมีชื่อเสียงน้อย จากสภาวะทางเศรษฐกิจของครอบครัวผู้สมัครขาดแคลนทุนทรัพย์ ทำให้เสียโอกาสทางการศึกษาที่ต่อเนื่อง เป็นต้น ดังนั้นผู้บริหารควรปรับเปลี่ยนวิธีการทำงาน ซึ่งมีผลกระทบต่อจำนวนนักศึกษารับเข้าเป็นอย่างมาก มีผลกระทบต่อขวัญและกำลังใจของผู้ตั้งใจปฏิบัติงาน ควรให้ความสำคัญตอจำนวนนักศึกษาโดยปรับกระบวนการเริ่มตั้งแต การแนะแนว การวางแผนรับนักศึกษา การประชาสัมพันธที่ควรทำตั้งแตเนิ่นๆ การรับสมัครที่หลากหลายชองทาง ฯลฯ ส่วนสถานการณ์โรคโควิด-19 มีผลกระทบต่อการปรับตัวของผู้สอนและผู้เรียนเป็นอย่างมาก ดังนั้นผู้รับผิดชอบหลักสูตรและผู้บริหารควรปรึกษาหาแนวทางแก้ไขการดำเนินงานและพัฒนาปรับปรุงต่อไป

จากผลการประเมินตนเองหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร มีผลการประเมินเท่ากับ 3.57 คะแนน ซึ่งมีระดับคุณภาพดี โดยผลการประเมินคุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตรมี 6 องค์ประกอบ ดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน ผลการประเมิน ผ่านเกณฑ์การประเมิน

องค์ประกอบที่ 2 บัณฑิต ผลการประเมิน 4.18 คะแนน ได้ระดับคุณภาพดีมาก

องค์ประกอบที่ 3 นักศึกษา ผลการประเมิน 3.33 คะแนน ได้ระดับคุณภาพปานกลาง

องค์ประกอบที่ 4 อาจารย์ ผลการประเมิน 3.85 คะแนน ได้ระดับคุณภาพดี

องค์ประกอบที่ 5 หลักสูตร การเรียนการสอน และการประเมินผู้เรียน ผลการประเมิน 3.5 คะแนน ได้ระดับคุณภาพดี

องค์ประกอบที่ 6 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ผลการประเมิน 3.00 คะแนน ได้ระดับคุณภาพปานกลาง

ข้อมูลทั่วไป

รหัสหลักสูตร... 25531961102111....

ประวัติความเป็นมาของหลักสูตร

พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช มีพระบรมราชโองการโปรดเกล้าฯ ให้ประกาศจัดตั้งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล 9 แห่ง ขึ้นแทนสถาบันเทคโนโลยีราชมงคลเมื่อวันที่ 18 มกราคม พ.ศ. 2548 โดยให้มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลแต่ละแห่งเป็นนิติบุคคล และเป็นส่วนราชการตามกฎหมายว่าด้วยวิธีงบประมาณในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ และในกฎกระทรวงศึกษาธิการ ตามประกาศกฎกระทรวงในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 123 ตอนที่ 118 ลงวันที่ 27 พฤศจิกายน พ.ศ.2549 กระทรวงศึกษาธิการได้จัดแบ่งส่วนราชการในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา โดยแบ่งออกเป็น 4 คณะ คือ คณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร คณะวิศวกรรมศาสตร์ และคณะศิลปกรรมและสถาปัตยกรรมศาสตร์

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร สังกัดในสาขาอุตสาหกรรมเกษตร คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร มีการเรียนการสอนใน 3 เขตพื้นที่ได้แก่ มทร.ล้านนา ลำปาง น่าน และพิษณุโลก ซึ่งมีการเปิดหลักสูตรครั้งแรก เมื่อปี พ.ศ. 2553 มีการปรับปรุงหลักสูตรในปี พ.ศ. 2555 และปัจจุบันใช้หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 โดยปรับปรุงและหลอมรวมจากหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร (หลักสูตรปรับปรุง 2555) และหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร (หลักสูตรปรับปรุง 2555) โดยส่งหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร (หลักสูตรปรับปรุง 2560) ที่ผ่านการพิจารณาจากสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาเพื่อให้สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา (สกอ.) พิจารณารับทราบให้ความเห็นชอบหลักสูตรเมื่อวันที่ 6 พ.ค. 2560 และ สกอ.ส่งคืนหลักสูตรพร้อมข้อคิดเห็นเพื่อการทบทวนปรับปรุงแก้ไข เมื่อวันที่ 11 กันยายน 2560 ได้รับอนุมัติจากสภาวิชาการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ในการประชุมครั้งที่ 121 เมื่อวันที่ 7 ธ.ค. 2560 ได้รับอนุมัติจากสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ในการประชุมครั้งที่ 114 เมื่อวันที่ 5 ม.ค. 2561 และใช้เปิดการเรียนการสอนตั้งแต่ปีการศึกษา 2560 เป็นต้นไป

หลักสูตรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร มทร. ล้านนา ลำปาง พิษณุโลก น่าน มีภารกิจหลักในด้านการจัดการเรียนการสอน การวิจัย การบริการวิชาการ และการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม โดยการดำเนินงานร่วมกันระหว่างคณาจารย์และนักศึกษา ที่มุ่งเน้นการสร้างบัณฑิต Hands on ที่มีความสามารถปฏิบัติงานได้จริง เป็นบัณฑิตนักปฏิบัติตามนโยบายของมหาวิทยาลัย ฯ ทำให้สามารถสร้างสรรค์องค์ความรู้มากมายจากการเรียนการสอนและการวิจัย ที่สามารถนำเสนอสู่สาธารณชน ในรูปแบบของการบริการวิชาการด้านต่าง ๆ ซึ่งแสดงออกถึงอัตลักษณ์บัณฑิตนักปฏิบัติ รวมทั้งเผยแพร่เอกลักษณ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้าน พิษณุโลก คือ "เกษตรปลอดภัย" ทั้งนี้หลักสูตรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารได้กำหนด ปณิธาน วิสัยทัศน์ พันธกิจ และกลยุทธ์ ให้สอดคล้องกับปรัชญาของทางมหาวิทยาลัย ดังนี้

ปรัชญา: มหาวิทยาลัยนวัตกรรมเพื่อชุมชน

ปณิธาน: สร้างบัณฑิตนักปฏิบัติที่ถึงพร้อมด้วยคุณธรรม จริยธรรม มีความรู้ความเชี่ยวชาญ ที่จะไปพัฒนาสังคมและประเทศชาติ ให้มีความเจริญรุ่งเรือง อย่างยั่งยืน และดำเนินชีวิตอย่างเป็นสุข พึ่งพาตนเองได้

วิสัยทัศน์: ผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติที่มีคุณธรรม คุณภาพ สู้งาน เชี่ยวชาญเทคโนโลยี เสริมสร้างทักษะด้วยงานวิจัย และบริการวิชาการที่เป็นที่ยอมรับในระดับชาติ

พันธกิจ: 1. จัดการศึกษาด้านวิชาชีพสู่มาตรฐานสากล

2. สร้างงานวิจัย นวัตกรรม หรือเทคโนโลยีใหม่ และการบริการวิชาการที่มีคุณภาพ เป็นที่ยอมรับ

3. สนับสนุน และพัฒนากิจกรรมส่งเสริมทักษะของนักศึกษา

กลยุทธ์: 1. สร้างอัตลักษณ์การเรียนการสอนด้านวิชาชีพที่เป็นเลิศ ในระดับภูมิภาค ยึดการจัดการศึกษาเทียบเคียงสากล

2. ผลิตงานวิจัย นวัตกรรม เทคโนโลยีใหม่ หรือจัดให้บริการวิชาการที่เป็นที่ยอมรับในระดับภูมิภาค

3. ผลักดันผลงานทางวิชาการ หรือทักษะปฏิบัติของนักศึกษาเข้าสู่เวทีระดับชาติ

1. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ทั้ง 3 พื้นที่ ที่จัดการเรียนการสอน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา พื้นที่ลำปาง (รายละเอียดตารางที่ 1.1.1)

มคอ 2	ปัจจุบัน	หมายเหตุ
1.1. พื้นที่ลำปาง		1. ได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร จากการประชุมครั้งที่ 11/2560 เมื่อวันที่ 15 พฤศจิกายน 2560 2. ได้รับอนุมัติจากสภาวิชาการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา จากการประชุมครั้งที่ 121 (ธ.ค. 60) เมื่อวันที่ 7 ธ.ค. 2560 3. ครั้งที่ 1 ได้รับอนุมัติ/เห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา จากการประชุมครั้งที่ 102 (2/2560) เมื่อวันที่ 3 ก.พ. 2560 4. สกอ.รับทราบหลักสูตรเมื่อวันที่ 6 พ.ค. 2560 ผ่านระบบ CHECO 5. ครั้งที่ 2 ได้รับอนุมัติ/เห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา จากการประชุมครั้งที่ 114 (1/2561) เมื่อวันที่ 5 ม.ค. 2561 - ได้รับการรับทราบจาก สกอ. รหัสอ้างอิงเพื่อการติดตามหลักสูตรที่ 25531961102111_2132_IP จากเว็บไซต์ http://202.44.139.46/checo/UnivSummary2.aspx?id=25531961102111_2132_IP&b=0&u=19600&y= ในวันที่ 1 ตุลาคม 2561 - คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ประจำปีการศึกษา 2563 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร คำสั่งเลขที่ 173/2563 ลงวันที่ 8 ธันวาคม พ.ศ. 2563
วิชาเอกวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	**วิชาเอกวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร**	
1. นางอรทัย บุญทะวงศ์	1. นางอรทัย บุญทะวงศ์	
2. นางสาวนภาพร ดีสนาม	2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์นภาพร ดีสนาม	
3. รองศาสตราจารย์วันเพ็ญ จิตรเจริญ	3. รองศาสตราจารย์วันเพ็ญ จิตรเจริญ	
วิชาเอกพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร	**วิชาเอกพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร**	
4. นายธีรวัฒน์ เทพใจกาศ	4. นางสาวธัญลักษณ์ บัวผัน	
5. นางสาวธัญลักษณ์ บัวผัน	5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์รุ่งทิวา กองเงิน	
6. นางรุ่งทิวา กองเงิน	6. นายธีรวัฒน์ เทพใจกาศ	
1.2 พื้นที่พิษณุโลก		
วิชาเอกวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	**วิชาเอกวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร**	
1. ผศ. เฉลิมพล ถนอมวงค์	1. อ.จักรพันธุ์ รอดทรัพย์	
2. ผศ.ดร. อรรณพ ทัศนอุดม	2. ผศ. เฉลิมพล ถนอมวงค์	
3. ผศ. จุฑามาศ ถิระสาโรช	3. ผศ.ดร. อรรณพ ทัศนอุดม	
4. ผศ.ดร. กฤษดา กาวีวงศ์	4. ผศ.ดร. กฤษดา กาวีวงศ์	
5. ดร. สุริยาพร นิพรรัมย์	5. ผศ.ดร. สุริยาพร นิพรรัมย์	
1.3 พื้นที่น่าน		
วิชาเอกวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	**วิชาเอกวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร**	
1. ผศ.มลิวรรณ์ กิจชัยเจริญ	1. ผศ.มลิวรรณ์ กิจชัยเจริญ	
2. ดร.สุทธิดา ปัญญาอินทร์	2. ดร.สุทธิดา ปัญญาอินทร์	
3. ผศ.ดร.ปิยะนุช รสเครือ	3. ผศ.ดร.ปิยะนุช รสเครือ	
4. ผศ.ดร.ประกิต ทิมขำ	4. ผศ.ดร.ประกิต ทิมขำ	
5. อ.บุษบา มะโนแสน	5. อ.บุษบา มะโนแสน	

ตารางที่ 1.1 แสดงรายชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร คุณวุฒิ และผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี (ปี พ.ศ. 2560-2564)

1.1.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร (พื้นที่ลำปาง)

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิและ สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	สถานภาพ	ผลงานทางวิชาการ ย้อนหลัง 5 ปี	ผลงานวิจัยย้อนหลัง 5 ปี
1	ดร.อรทัย บุญทะวงศ์	วท.ด. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ. 2560 วท.ม. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ. 2547 วท.บ. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร) สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล พ.ศ. 2540	พนักงานในสถาบันอุดมศึกษา สายวิชาการ เลขที่ตำแหน่ง 471004	นางอรทัย บุญทะวงศ์. 2562. เอกสารประกอบการสอน วิชา การแปรรูปอาหาร 2 รหัสรายวิชา BSCFT003. ลำปาง: คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ลำปาง, 269 น.	อรทัย บุญทะวงศ์ และนิชาภา คำเครือ. (2564). ผลของการเตรียมแคบหมูกึ่งสำเร็จรูปและบรรจุภัณฑ์ต่อการพองตัวของแคบหมูอบพองด้วยเตาไมโครเวฟ. *วารสารเทคโนโลยีการอาหาร มหาวิทยาลัยสยาม,* 16(2). กรกฎาคม-ธันวาคม 2564. หน้า 160-170. อรทัย บุญทะวงศ์, อุบลรัตน์ พรหมฟัง และกาญจนา เสียงโต. (2562). การศึกษากระบวนการผลิตข้าวเกรียบที่อบพองด้วยเตาไมโครเวฟ. ใน *รายงานการ ประชุมทางวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ครั้งที่ 11 ประจำปี 2562 "วิถีราชมงคล ขับเคลื่อนนวัตกรรมเพื่อสร้างสรรค์ เศรษฐกิจและสังคม",* วันที่ 24-26 กรกฎาคม 2562, เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล. หน้า 177-189.
2	ผศ. นภาพร ดีสนาม	วท.ม. (เทคโนโลยีทางอาหาร) มหาวิทยาลัยแม่โจ้ พ.ศ. 2549 วท.บ. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร) สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล พ.ศ. 2535	ข้าราชการพลเรือน สายวิชาการ เลขที่ตำแหน่ง 497		Deesanam N., Chomsri N., Dechthummarong C., and Thonglek V. (2019). Effect of Fermentation Temperatures on Quality of Naem Made from Raw Materials Treated with Plasma. *International Journal of Plasma Environmental Science & Technology*, 12(2). p. 59-63. Parinya T., Phomphang U., Deesnam N. And Pongjanta J. (2018). Physicochemical Properties of Low Glycemic Index-High Fiber Rice Flour from

					Storage Rice Grain and Application on Chocolate Chip Cookies as Substitute for Wheat Flour. *Current Applied Science and Technology.* 18(1). p. 1-11. นภาพร ดีสนาม และจารุวรรณ รักษาวงศ์. (2564). การพัฒนาผลิตภัณฑ์ไก่ยอเสริมแป้งกล้วยและน้ำพริกไส้อั่ว. วารสารวิจัยเทคโนโลยีนวัตกรรม, 5(2) หน้า 30-35. นภาพร ดีสนาม และรุ่งนภา ช้างตวำ. (2562). การพัฒนาผลิตภัณฑ์ไส้กรอกปลาส้มด้วยการเติมเครื่องเทศ. ใน *รายงานการประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ครั้งที่ 11 ประจำปี 2562 "วิถีราชมงคลขับเคลื่อนวัตกรรม เพื่อสร้างสรรค์เศรษฐกิจและสังคม"*, วันที่ 24-26 กรกฎาคม 2562, เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล. หน้า 146-156. นภาพร ดีสนาม, เสาวลักษณ์ งามสม, ปาริฉัตร แววนิล และนิอร โฉมศรี. (2561). การศึกษาความเป็นไปได้ในการนำพลาสมาไปใช้ในการผลิตเนื้อหมูหมัก (แหนม) ใน *รายงานการประชุมวิชาการระดับชาติ มอบ.วิจัย ครั้งที่ 12.* หน้า 361-366.
3	รศ.ดร.วันเพ็ญ จิตรเจริญ	Dr.Ing. (Engineering) จบจาก University of Bonn, Germany พ.ศ. 2550 M.S. (Food Science) จบจากUniversity of the Philippines, Los Banos, Philippine พ.ศ. 2534 วท.บ. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ. 2528	ข้าราชการพลเรือน สายวิชาการ เลขที่ตำแหน่ง 475		Jitjaroen, W., Hansuwannachai, D., Chaisri, D., Injai, W. and Papin, L. (2020). Improving overproduction of glycerol by combining *Torulaspora delbrueckii* with *Saccharomyces* in dried grape dessert wine. Acta Hortic. 1274, 143-152 DOI: 10.17660/ActaHortic. 2020.1274.19 https://doi.org/10.17660/ActaHortic.2020.1274.19 Wanphen Jitjaroen, Laddawan Papin, Lachinee Panjai, and Tunyaluk Bouphun. (2018). Chemical and Chromatic Properties of Mao-Berry Fruit as a

					Key Parameter for Beverage Industry. *International Journal of Food Engineering* Vol. 4, No. 4, December 2018, p. 293-298.
4	ดร. ธัญลักษณ์ บัวผัน	D.Agr.(Tea science) Hunan Agricultural University พ.ศ. 2560 วท.ม.(พัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พ.ศ. 2548 วท.บ.(จุลชีววิทยา) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอม พ.ศ. 2541	พนักงานในสถาบันอุดมศึกษา สายวิชาการ เลขที่ตำแหน่ง 491004		ธัญลักษณ์ บัวผัน, ทนงศักดิ์ สัสดีแพง, สุมาลี พรหมรุกขชาติ, สาวิตร มีจุ้ย และศุภกานต์ ฉัตรเงิน. (2561). ผลของกรรมวิธีการผลิตชาต่อปริมาณสารต้านอนุมูลอิสระ. ใน *รายงานการประชุมวิชาการระดับชาติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ครั้งที่ 10 (10th RMUTNC) ราชมงคลขับเคลื่อนนวัตกรรมสู่ประเทศไทย 4.0,* วันที่ 1-3 สิงหาคม 2561. หน้า 724-734. ธัญลักษณ์ บัวผัน, ทนงศักดิ์ สัสดีแพง, รัตนพล พนมวัล ณ อยุธยา และศุภกานต์ ฉัตรเงิน. (2561). การพัฒนากระบวนการผลิตชาดำจากใบชาป่า (*Camellia sinensis* var. *assamica*) ด้วยเทคนิคการนวดใบชาด้วยมือ. ใน *รายงานการประชุมวิชาการ "การวิจัยและนวัตกรรมสร้างสรรค์" ครั้งที่ 5 CRCI 5th*, วันที่ 6-8 ธันวาคม 2561. ตาก: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา. หน้า 124-133.
5	ผศ. รุ่งทิวา กองเงิน	วท.ม.(วิทยาศาสตร์การอาหาร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พ.ศ. 2541 วท.บ.(วิทยาศาสตร์การอาหาร) มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย พ.ศ. 2536	ข้าราชการพลเรือน สายวิชาการ เลขที่ตำแหน่ง 476		รุ่งทิวา กองเงิน และธีรวัฒน์ เทพใจกาศ. (2561). ผลของสายพันธุ์สับปะรดต่อคุณภาพทางประสาทสัมผัสในผลิตภัณฑ์ไอศกรีมซอร์เบท. *วารสารมหาวิทยาลัยทักษิณ*, 21(3) (ฉบับพิเศษ) ใน *การประชุมวิชาการระดับชาติมหาวิทยาลัยทักษิณครั้งที่ 28 ประจำปี 2561.* พฤษภาคม–ตุลาคม 2561. หน้า 35-42.
6	นายธีรวัฒน์ เทพใจกาศ	วท.ม.(พัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พ.ศ. 2545 วท.บ.(วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร) สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล พ.ศ. 2538	ข้าราชการพลเรือน สายวิชาการ เลขที่ตำแหน่ง 493		ธีรวัฒน์ เทพใจกาศ จุฑาทิพย์ ดวงทิพย์ และปรีดา ตัญจนะ. (2564). การพัฒนาผลิตภัณฑ์สเปรดจากข้าวหอมนิลงอกเพื่อสุขภาพ. ใน *รายงานการประชุมวิชาการวิจัยและนวัตกรรมสร้างสรรค์ ครั้งที่ 7 รูปแบบออนไลน์: กลุ่ม 3 งานวิจัยสาขาเทคโนโลยีเกษตรและอาหาร,*

					มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา*:* วันที่ 13 พฤษภาคม 2564. หน้า 468-478. ธีรวัฒน์ เทพใจกาศ, อรวรรณ แก้วปัญญา และภูมิพัฒน์ มักได้. (2562). อิทธิพลของบรรจุภัณฑ์ต่ออายุการเก็บรักษาของผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวธัญพืชชนิดแท่งผสมผักและผลไม้อบแห้ง. ใน *รายงานการประชุมวิชาการวิจัยและนวัตกรรมสร้างสรรค์ ครั้งที่ 5: “สู่วิจัยรับใช้สังคมด้วยนวัตกรรมสร้างสรรค์”*, วันที่ 6-8 ธันวาคม 2561. หน้า 177-185. ธีรวัฒน์ เทพใจกาศ, ธัญญาภรณ์ ทองสุข, อุบลรัตน์ พรหมฟัง, ปรีดา ตัญจนะ, สุธีรา อินแถลง, วิลาวัลย์ ชาสงวน และอรวรรณ แก้วปัญญา. (2562). การพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มเห็ดผสมสมุนไพรกึ่งสำเร็จรูปเพื่อสุขภาพเชิงพาณิชย์. ใน *รายงานการประชุมวิชาการ มหาวิทยาลัยทักษิณ ครั้งที่ 29 หัวข้อวิจัยและนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (Research and Innovation for Sustainability Development)*, วันที่ 9-10 พฤษภาคม 2562. หน้า 966-978. ธีรวัฒน์ เทพใจกาศ, อรวรรณ แก้วปัญญา และวิสุทธิ์ วิเศษพานิช. (2562). การพัฒนาผลิตภัณฑ์และการยอมรับของผู้บริโภคต่อผลิตภัณฑ์ธัญพืชอัดแท่งจากข้าวพองผสมผลไม้และผักอบแห้ง. ใน *รายงานการประชุมวิชาการระดับชาติ นนทรี อีสาน ครั้งที่ 7 "นวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อคุณภาพชีวิตและสังคมที่ยั่งยืน"*, วันที่ 30 พฤศจิกายน 2562. หน้า 166-177. ธีรวัฒน์ เทพใจกาศ, อุบลรัตน์ พรหมฟัง, สุธิตา ปันยศ, และ ปรีดา ตัญจนะ. (2561). การพัฒนาผลิตภัณฑ์ความสัมพันธ์ของปัจจัยทางการตลาด และการยอมรับของผู้บริโภคต่ออาหารขบเคี้ยวชนิดแท่งจากข้าวก่ำ (*Oryza zativa*). ใน

					รายงานการประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยทักษิณ ครั้งที่ 28 ประจำปี 2561, วันที่ 8-9 พฤษภาคม 2561. หน้า 958-970 ธีรวัฒน์ เทพใจกาศ, สุธิตา ปันยศ, อุบลรัตน์ พรหมฟัง และปรีดา ตัญจนะ. (2561). การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวชนิดแท่งจากข้าวก่ำผสมผลไม้ สมุนไพร และการยอมรับของผู้บริโภค. ใน *รายงานการประชุมวิชาการข้าวแห่งชาติ ครั้งที่ 4 ภายใต้หัวข้อ "งานวิจัยข้าวไทย สู่ไทยแลนด์ 4.0"*, วันที่ 23-24 พฤษภาคม 2561. หน้า 133. ธีรวัฒน์ เทพใจกาศ, สุรีย์พร ละมูลเจริญ, อรทัย ชัยยา และญาดา คำลือมี. (2561). อิทธิพลของอีริทรีทอล-ซูคราโลสและสารให้ความคงตัวต่อคุณภาพของน้ำเสาวรสพร้อมดื่ม. ใน *รายงานการประชุมวิชาการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ครั้งที่ 10 "ราชมงคลขับเคลื่อนนวัตกรรมก้าวไกลสู่ Thailand 4.0"*, วันที่ 1– 3 สิงหาคม 2561. หน้า 685-698. รุ่งทิวา กองเงิน และธีรวัฒน์ เทพใจกาศ. (2561). ผลของสายพันธุ์สับปะรดต่อคุณภาพทางประสาทสัมผัสในผลิตภัณฑ์ไอศกรีมซอร์เบท. *วารสารมหาวิทยาลัยทักษิณ*, 21(3) (ฉบับพิเศษ) ใน *การประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยทักษิณครั้งที่ 28 ประจำปี 2561*, พฤษภาคม–ตุลาคม 2561. น. 35-42.

1.1.2 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร (พื้นที่พิษณุโลก)

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิและ สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	สถานภาพ	ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี	ผลงานวิจัยย้อนหลัง 5 ปี
1	อาจารย์จักรพันธุ์ รอดทรัพย์ แทน ผศ.จุฑามาศ ถิระสาโรช ที่เกษียณอายุราชการในวันที่ 30 กันยายน 2563 นี้ โดยหลักสูตร (มทร.ล้านนา พิษณุโลก) ได้จัดทำ สมอ.08 ตั้งแต่วันที่ 23 มีนาคม 2563 ที่ผ่านมา และคณะวิทยาสาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร มทร.ล้านนา ได้มีคำสั่งที่ 172/2563 เรื่องยกเลิกคำสั่งที่ 222/2562 เรื่องแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ปีการศึกษา 2562 โดยให้ใช้คำสั่งที่ 172/2563 เรื่องแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ปีการศึกษา 2563 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร โดยให้นายจักรพันธุ์ รอดทรัพย์ ดำรงตำแหน่ง หัวหน้าวิชาเอก/ผู้รับผิดชอบหลักสูตร/กรรมการ สั่ง ณวันที่ 8 ธันวาคม 2563	วท.ม. (อุตสาหกรรมเกษตร) มหาวิทยาลัยนเรศวร	พนักงานมหาวิทยาลัยประจำสายวิชาการ เลขที่ตำแหน่ง 481021		อรรณพ ทัศนอุดม วรรณภา สระพินครบุรี จักรพันธุ์ รอดทรัพย์ และชุติมา เลิศลักษมี. 2563. ผลของกระบวนการพรีทรีตร่วมกับสุญญากาศและความร้อนต่อการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพของกล้วยตาก. วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร 51:1(พิเศษ): 545–550. อรรณพ ทัศนอุดม วรรณภา สระพินครบุรี จักรพันธุ์ รอดทรัพย์ และชุติมา เลิศลักษมี. 2563. ผลของกระบวนการพรีทรีตร่วมกับสุญญากาศและความร้อนต่อการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพของกล้วยตาก. การนำเสนอภาคโปสเตอร์ ในการประชุมวิชาการระดับชาติ งานเกษตรนเรศวร ครั้งที่ 17 ระหว่างวันที่ 29–30 กรกฎาคม 2563 ณ คณะเกษตรศาสตร์ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก อรรณพ ทัศนอุดม วรรณภา สระพินครบุรี จักรพันธุ์ รอดทรัพย์ และจิราภรณ์ สอดจิตร์. 2562. ความเป็นไปได้ของการใช้แอร์แก๊สพลาสมาในการปรับปรุงคุณลักษณะของวัตถุดิบมะคาเดเมีย และเมล็ดบัวก่อนการเคลือบผงปรุงรส. วารสารคหเศรษฐศาสตร์ 62(2): 3–18.
2	ผศ. เฉลิมพล ถนอมวงค์	วท.ม. (พัฒนาผลิตภัณฑ์	ข้าราชการพลเรือน เลขที่		เฉลิมพล ถนอมวงค์ จุฑามาศ ถิระสาโรช อรุณโรจน์ สอนไว และณัฐณิ

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิและ สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	สถานภาพ	ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี	ผลงานวิจัยย้อนหลัง 5 ปี
		อุตสาหกรรมเกษตร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	ตำแหน่ง 781		ชา พุฒแก้ว. 2562. การพัฒนาผลิตภัณฑ์น้ำชาพาสเจอร์ไรส์จากปลายข้าวไรซ์เบอรี่ ในการประชุมวิชาการระดับชาติ “พะเยาวิจัย ครั้งที่ 8” วันที่ 23-25 มกราคม 2562 ณ หอประชุมพญางำเมือง มหาวิทยาลัยพะเยา จังหวัดพะเยา ปภาวรินทร์ ด้วงรอด พวงผกา อยู่นา และ เฉลิมพล ถนอมวงค์. 2561. คุณภาพและการยอมรับผลิตภัณฑ์ซอสผัดกะเพราผสมพริกเสฉวน ในการประชุมวิชาการวิจัยและนวัตกรรมสร้างสรรค์ ครั้งที่ 5 ระหว่างวันที่ 6-8 ธันวาคม 2561 ณ มทร.ล้านนา ตาก.
3	ผศ.ดร. อรรณพ ทัศนอุดม	ปร.ด. (วิทยาศาสตร์การอาหาร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	พนักงานมหาวิทยาลัยประจำสายวิชาการ เลขที่ตำแหน่ง 491005	1. เอกสารประกอบการสอนรายวิชาจุลชีววิทยาอาหาร ประกอบการขอตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ ณ วันที่ 26 มกราคม 2560	อรรณพ ทัศนอุดม สมจิตต์ หอมจันทร์ และวรรณภา สระพินครบุรี. 2564. ผลของการใช้ผงจิ้งหรีด (*Acheta domesticus* L.) ทดแทนแป้งสาลีบางส่วนต่อคุณลักษณะทางเคมีกายภาพของคุกกี้ข้าวพองหอมมะลิ. วารสาร มทร.อีสาน ฉบับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 14:(3): 117–134. Khuenpet, K., W. Srapinkornburee and U. Tassanaudom. 2021. Combination of humectants with potassium sorbate and sodium benzoate to inhibit *Curvularia clavata* contamination in Thai fermented fish spicy dip (Nam Phrik Pla Ra). International Journal of Agricultural Technology 17:(5): 1803–1820. Manowan, K., P. Wongputtisin, U. Tassanaudom, T.S. Deepaeng and N. Chomsri. 2020. Quality characteristics of fermented mushroom and vegetable product using a mixed starter of lactic acid bacteria. Advances in Food Science, Sustainable Agriculture and Agroindustrial Engineering 3(1): 25–31. อรรณพ ทัศนอุดม ธิดารัตน์ ผาระนัด และวรรณภา สระพินครบุรี.

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิและ สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	สถานภาพ	ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี	ผลงานวิจัยย้อนหลัง 5 ปี
					2563. ผลของสภาวะฆ่าเชื้อระดับสเตอริไลซ์ต่อคุณภาพและความปลอดภัยของเยลลี่ทุเรียนที่ใช้ซูคราโลสทดแทนน้ำตาลบางส่วน. วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร 51:1(พิเศษ): 150–156. อรรณพ ทัศนอุดม วรรณภา สระพินครบุรี จักรพันธุ์ รอดทรัพย์ และ ชุติมา เลิศลักษมี. 2563. ผลของกระบวนการพรีทรีตร่วมกับสุญญากาศและความร้อนต่อการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพของกล้วยตาก. วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร 51:1(พิเศษ): 545–550. วรรณภา สระพินครบุรี อรรณพ ทัศนอุดม และสุกีวรรณ เดชโยธิน. 2563. ชนิดและปริมาณสารก่อเจลที่เหมาะสมในผลิตภัณฑ์เยลลี่ทุเรียนที่ใช้สารให้ความหวานทดแทนน้ำตาล. วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร 51:1(พิเศษ): 481–487. อรรณพ ทัศนอุดม วรรณภา สระพินครบุรี จักรพันธุ์ รอดทรัพย์ และ จิราภรณ์ สอดจิตร์. 2562. ความเป็นไปได้ของการใช้แอร์แก๊สพลาสมาในการปรับปรุงคุณลักษณะของวัตถุดิบมะคาเดเมียและเมล็ดบัวก่อนการเคลือบผงปรุงรส. วารสารคหเศรษฐศาสตร์ 62(2): 3–18. จิราภรณ์ สอดจิตร์ และ อรรณพ ทัศนอุดม. 2562. ผลของสารไฮโดรคอลลอยด์และอุณหภูมิในการอบแห้งต่อคุณภาพทางประสาทสัมผัสของสตรอเบอรี่แผ่น. วารสารคหเศรษฐศาสตร์ 62(2): 49–58. อัจฉรา แสนคม และ อรรณพ ทัศนอุดม. 2562. การประเมินการเปลี่ยนแปลงคุณภาพและความปลอดภัยของข้าวซูชิพร้อมบริโภคที่ผลิตจากน้ำส้มซูชิสูตรซากุระคอลลาเจน. วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร 50(1พิเศษ): 518–525.

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิและ สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	สถานภาพ	ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี	ผลงานวิจัยย้อนหลัง 5 ปี
					อัจฉรา แสนคม หมุดตอเล็บ หนิสอ อรรณพ ทัศนอุดม และวราศรี แสงกระจ่าง. 2562. การพัฒนาผลิตภัณฑ์พริกแกงปักษ์ใต้แบบก้อนด้วยเทคโนโลยีไมโครเวฟ. วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร 50(1พิเศษ): 489–495. นันทยา เก่งเขตร์กิจ เริงนภรณ์ โม้พวง อรรณพ ทัศนอุดม และอนุพงศ์ ยอดเพชร. 2562. อิทธิพลของปริมาณแป้งข้าวสาลีต่อคุณลักษณะของผลิตภัณฑ์ข้าวเกรียบน้ำพริกปลาร้าทรงเครื่อง. วารสารวิชาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ 11(13): 1–14. อรรณพ ทัศนอุดม และ ศุภรดา แตงโม. 2562. ผลของโซเดียมเบนโซเอตและโพแทสเซียมซอร์เบตต่อการยืดอายุการเก็บรักษาในผลิตภัณฑ์ขนมตาลจากแป้งสาลี. วารสารวิจัยมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก 12(1): 49–58. อรรณพ ทัศนอุดม ธิดารัตน์ ผาระนัด และวรรณภา สระพินครบุรี. 2563. ผลของสภาวะฆ่าเชื้อระดับสเตอริไลซ์ต่อคุณภาพและความปลอดภัยของเยลลี่ทุเรียนที่ใช้ซูคราโลสทดแทนน้ำตาลบางส่วน. การนำเสนอภาคบรรยาย (รางวัลยอดเยี่ยม การนำเสนอภาคบรรยาย สาขาอุตสาหกรรมเกษตร) ในการประชุมวิชาการระดับชาติ งานเกษตรนเรศวร ครั้งที่ 17 ระหว่างวันที่ 29–30 กรกฎาคม 2563 ณ คณะเกษตรศาสตร์ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก อรรณพ ทัศนอุดม วรรณภา สระพินครบุรี จักรพันธุ์ รอดทรัพย์ และชุติมา เลิศลักษมี. 2563. ผลของกระบวนการพรีทรีตร่วมกับสุญญากาศและความร้อนต่อการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพของกล้วยตาก. การนำเสนอภาคโปสเตอร์ ในการประชุมวิชาการระดับชาติ งานเกษตรนเรศวร ครั้งที่ 17 ระหว่างวันที่ 29–30

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิและ สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	สถานภาพ	ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี	ผลงานวิจัยย้อนหลัง 5 ปี
					กรกฎาคม 2563 ณ คณะเกษตรศาสตร์ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก วรรณภา สระพินครบุรี อรรณพ ทัศนอุดม และสุกีวรรณ เดชโยธิน. 2563. ชนิดและปริมาณสารก่อเจลที่เหมาะสมในผลิตภัณฑ์เยลลี่ทุเรียนที่ใช้สารให้ความหวานทดแทนน้ำตาล การนำเสนอภาคโปสเตอร์ ในการประชุมวิชาการระดับชาติ งานเกษตรนเรศวร ครั้งที่ 17 ระหว่างวันที่ 29–30 กรกฎาคม 2563 ณ คณะเกษตรศาสตร์ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก ธิดารัตน์ ผาระนัด และ อรรณพ ทัศนอุดม. 2562. ผลของขนาดอนุภาคและวิธีการเคลือบต่อการยึดติดของผงปรุงรสในผลิตภัณฑ์มะคาเดเมีย และเมล็ดบัวปรุงรส การนำเสนอภาคบรรยาย ในการประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ครั้งที่ 11 ระหว่างวันที่ 24–26 กรกฎาคม 2562 ณ ศูนย์ประชุมและแสดงสินค้านานาชาติ จังหวัดเชียงใหม่. ธิดารัตน์ ผาระนัด อัญชัน อ่อนเส็ง และอรรณพ ทัศนอุดม. 2562. ผลของพลาสมาต่อการเปลี่ยนแปลงคุณลักษณะของมะคาเดเมียและเมล็ดบัวที่ใช้เป็นวัตถุดิบในผลิตภัณฑ์ขนมขบเคี้ยวปรุงรส. การนำเสนอภาคโปสเตอร์ ในการประชุมวิชาการระดับชาติ พะเยาวิจัย ครั้งที่ 8 ระหว่างวันที่ 24–25 มกราคม 2562 ณ หอประชุมพญางาเมือง มหาวิทยาลัยพะเยา จังหวัดพะเยา. อรรณพ ทัศนอุดม. 2561. การลดจำนวนเชื้อจุลินทรีย์ทั้งหมด และเชื้อ *Escherichia coli* ปนเปื้อนในวัตถุดิบทางการเกษตรด้วยสารออกซิไดส์ซิ่งร่วมกับเครื่องล้างทำความสะอาดแบบน้ำวนสำหรับวิสาหกิจชุมชน. วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร 49(4 พิเศษ): 375–378.

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิและ สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	สถานภาพ	ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี	ผลงานวิจัยย้อนหลัง 5 ปี
					ปิยะพงษ์ วงค์ขันแก้ว และ อรรณพ ทัศนอุดม. 2561. การศึกษาคุณสมบัติทางกายภาพของเมล็ดบัวอบแห้งเพื่อใช้ในการออกแบบเครื่องเคลือบผงปรุงรส. วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร 49(4พิเศษ): 355–358. รัชนู แก้วเมือง เกษร กลีบบัว และอรรณพ ทัศนอุดม. 2561. ความคงตัวและประสิทธิภาพของน้ำอิเล็กโทรไลต์ชนิดกรดและสารละลายโซเดียมไฮโพคลอไรต์ต่อการลดจำนวนจุลินทรีย์ปนเปื้อนในกระชายและหอมแดง. การนำเสนอภาคโปสเตอร์ในการประชุมวิชาการระดับชาติราชมงคลสกลนคร ครั้งที่ 1 ระหว่างวันที่ 17–19 พฤษภาคม 2561 ณ มหาวิทยาเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสกลนคร, จังหวัดสกลนคร.
4	ผศ.ดร. กฤษดา กาวีวงศ์	ปร.ด. (วิทยาศาสตร์การอาหาร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	ข้าราชการพลเรือน เลขที่ตำแหน่ง 812		กฤษดา กาวีวงศ์ และเบญญาทิพย์ สมบัติมา. 2563. ผลของการใช้กรดซิตริกเพื่อลดการเกิดสีปฏิกิริยาสีน้ำตาลในน้ำนมหัวปลีพร้อมดื่ม. รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติมหาวิทยาลัยรังสิต ประจำปี 2563 ณ มหาวิทยาลัยรังสิต จ. ปทุมธานี. 1 พฤษภาคม 2563. น 104-113. กฤษดา กาวีวงศ์ สุดารัตน์ อุตรสัก และสุกานดา ปานช้าง. 2562. ผลของการใช้เกลือเพื่อควบคุมการเกิดสีน้ำตาลในกล้วยตากเกษตรอินทรีย์. ในการประชุมวิชาการระดับชาติ เครือข่ายบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือ ครั้งที่ 19 วันที่ 10 พฤษภาคม 2562 ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ จ. เชียงใหม่ กฤษดา กาวีวงศ์, พัธรพร มีศิริ และวนิดา รอดแสวง. 2561. แนวทางการผลิตน้ำข้าวหมากจากข้าวและข้าวเม่า. ในการประชุมวิชาการระดับชาติมหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มศรีอยุธยา ครั้งที่ 9 ระหว่างวันที่ 18 -19 ตุลาคม 2561 ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จ.ปทุมธานี

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิและ สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	สถานภาพ	ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี	ผลงานวิจัยย้อนหลัง 5 ปี
					นิติพล พูลทอง สรนันท์ ปิ่นม่วง และกฤษดา กาวีวงศ์. 2560. ผลของสภาวะการพาสเจอไรส์ต่อคุณภาพของน้ำเมล่อนพร้อมดื่ม. ในการประชุมวิชาการระดับชาติมหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี ครั้งที่ 2 วันที่ 24 พฤศจิกายน 2560 ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี จ.กาญจนบุรี
5	ผศ.ดร. สุริยาพร นิพรรัมย์	ปร.ด. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร) มหาวิทยาลัยนเรศวร	พนักงานมหาวิทยาลัยประจำสายวิชาการ เลขที่ตำแหน่ง 521002	1. เอกสารประกอบการสอนรายวิชาเคมีอาหาร 1 ประกอบการขอตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ มกราคม 2560	สุริยาพร นิพรรัมย์. (2563). สมบัติทางกายภาพ เคมี และเคมีกายภาพของแป้งข้าวอ่อนระยะต่าง ๆ.งานประชุมวิชาการระดับชาติ วิจัย นวัตกรรมสร้างสรรค์ ครั้งที่ 6 ประจำปี พ.ศ. 2563 ในวันที่ 2-4 กันยายน พ.ศ. 2563, เชียงใหม่ สุริยาพร นิพรรัมย์ และ สุรีรัตน์ บัวชื่น. 2561. การพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มเสริมสุขภาพชนิดน้ำตาลต่ำจากเห็ดหูหนูขาว. การประชุมวิชาการวิจัยและนวัตกรรมสร้างสรรค์ ครั้งที่ 5 ระหว่างวันที่ 6-8 ธันวาคม 2561 ณ มทร.ล้านนา ตาก สุริยาพร นิพรรัมย์, สุธิดา เวธนี และเพ็ญนภา แซ่เล้า. 2561. การพัฒนาผลิตภัณฑ์แป้งแผ่นจากข้าวไรซ์เบอร์รี่. การประชุมวิชาการวิจัยและนวัตกรรมสร้างสรรค์ ครั้งที่ 5 ระหว่างวันที่ 6-8 ธันวาคม 2561 ณ มทร.ล้านนา ตาก Suriyaporn Nipornram, Worasit Tochampa, Puntarika Rattanatraiwong and Riantong Singanusong. (2018). Optimization of low power ultrasound-assisted extraction of phenolic compounds from mandarin (*Citrus reticulata Blanco* cv. Sainampueng) peel. Food Chemistry. 241, 338-345. Suriyaporn Nipornram. (2017). Types and concentrations of coagulants affected protein and anthocyanin content in soft tofu produced from black bean. RMUTSB Academic Journal. 5(2), 110-115.

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิและ สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	สถานภาพ	ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี	ผลงานวิจัยย้อนหลัง 5 ปี
					Suriyaporn Nipornram and Kodcharat Tongfuk. 2017. Changes in phytochemical and antioxidant activity of rice during developing grains. RMUTLCON The 8th Rajamangala University of Technology International Conference (Creative RMUT and Sustainable Innovation for Thailand 4.0) in Bangkok, THAILAND on August 7-9, 2017. (The excellent poster presentation in the field of Science and Environment)

1.1.3 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร (พื้นที่น่าน)

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิและ สถาบันที่ สำเร็จการศึกษา	สถานภาพ	ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี	ผลงานวิจัย ย้อนหลัง 5 ปี
1	ผศ. มลิวรรณ์ กิจชัยเจริญ	M.App.Sc. (Food Science and Technology) Royal Melbourne Institute of Technology (Australia) พ.ศ.2539 วท.บ. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ.2530	ข้าราชการพลเรือน เลขที่ตำแหน่ง 350		ปิยะนุช รสเครือ และ มลิวรรณ์ กิจชัยเจริญ. (2563). ผลของปริมาณน้ำตาล กรดซิตริค และเพคตินที่มีผลต่อคุณภาพผลิตภัณฑ์มัลเบอรี่แผ่น. *วารสารวิชาการและวิจัย มทร.พระนคร*. 14 (1): 58 – 69.
2	ดร. สุทธิดา ปัญญาอินทร์	Ph.D. (Food Science and Technology) The University of New South Wales (Australia) พ.ศ.2557 วท.ม. (โภชนศาสตร์ศึกษา) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ.2544 วท.บ. (เทคโนโลยีอุตสาหกรรมอาหาร) มหาวิทยาลัยแม่โจ้ พ.ศ.2542	พนักงานมหาวิทยาลัย สายวิชาการ เลขที่ตำแหน่ง 451005		Punya-in, S., Rongngam, K., Wongsuwan, T. And Manosan, B. (2019). Physical Properties and Sensory Acceptability of Spent Coffee Ground as a Food Ingredient in Edible Cups. In Proceedings: *The 16th ASEAN Food Conference – (Volume 1)*, 15-18 October 2019. Science and Technology Publication. P. 66-71. (ISBN 978-989-758-467-1. p. 15-18. DOI: 10.5220/0009982200150018). Punya-in, S, Sitichai, R & Seantui, B, (2017) “Study on Optimization of Drying Temperature of *Sterculia Monosperma*, ventenat Flour” *The 8th Rajamangala University of Technology International Conference 2017*, 7th-9th August, 2017, Bangkok, Thailand. p.130-134 .

3	ผศ.ดร.ปิยะนุช รสเครือ	วท.ด. (เทคโนโลยีทางอาหาร) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พศ.2556 วท.ม. (อุตสาหกรรมเกษตร) มหาวิทยาลัยนเรศวร พ.ศ.2545 วท.บ. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร) สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล พ.ศ.2539	ข้าราชการพลเรือน เลขที่ตำแหน่ง 380		ปิยะนุช รสเครือ และ มลิวรรณ์ กิจชัยเจริญ. (2563). ผลของปริมาณน้ำตาล กรดซิตริค และเพคตินที่มีผลต่อคุณภาพผลิตภัณฑ์มัลเบอรี่แผ่น. *วารสารวิชาการและวิจัย มทร.พระนคร*. 14 (1): 58 – 69. รสพร เจียมจริยธรรม และ ปิยะนุช รสเครือ. (2562). การใช้เมือกเมล็ดแมงลักผงเป็นสารทดแทนไขมันในผลิตภัณฑ์บราวนี่. *วารสารวิทยาศาสตร์ มศว.* ปีที่ 35 ฉบับที่ 1 มิถุนายน (2562): 45-57.
4	ผศ.ดร.ประกิต ทิมขำ	วศ.ด. (วิศวกรรมเกษตร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พ.ศ.2557 วศ.ม. (วิศวกรรมเกษตร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พ.ศ.2547 วท.บ. (วิศวกรรมเกษตร) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง พ.ศ.2533	ข้าราชการพลเรือน เลขที่ตำแหน่ง 385		ประกิต ทิมขำ. (2561). การศึกษาวิธีการหุงข้าวเหนียวโดยใช้เตาอบไมโครเวฟ. *การประชุมวิชาการสมาคมวิศวกรรมเกษตรแห่งประเทศไทย ระดับชาติ ครั้งที่ 19* วันที่ 26-27 เมษายน 2561
5	อ.บุษบา มะโนแสน	วท.ม. (เทคโนโลยีการเกษตร) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ทษ.บ. (เทคโนโลยีอุตสาหกรรมเกษตร) สถาบัน พ.ศ.2557เทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้ พ.ศ.2535	พนักงานมหาวิทยาลัย สายวิชาการ เลขที่ตำแหน่ง 571109		บุษบา มะโนแสน และ จิรรัชต์ กันทะขู้. (2563). ผลของสารยึดเกาะต่อคุณภาพของซุปก้อนปรุงรสมะแข่วน. *วารสาร มทร.อีสาน ฉบับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี* 13(1): 144-152 บุษบา มะโนแสน. (2563). ผลการยึดเกาะต่อคุณภาพของซุปก้อนปรุงรสมะแขว่น. *วารสาร มทร.อีสาน ฉบับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี* ปีที่ 13 ฉบับที่ 1 (มกราคม-เมษายน 2563) จิรรัชต์ กันทะขู้ บุษบา มะโนแสน และ กัลย์สุดา แสงสุข. (2560). ลักษณะคุณภาพของผลิตภัณฑ์ข้าวเกรียบว่าวที่ทำจากข้าวเหนียวพันธุ์ที่เพาะปลูกใน

					จังหวัดน่าน. *การประชุมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ครั้งที่ 9*. 8-9 สิงหาคม 2560, กรุงเทพฯ

ตารางที่ 1.2 อาจารย์ประจำหลักสูตร คุณวุฒิ และผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี (ปีปฏิทิน 2560-2564)

1.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร (พื้นที่ลำปาง)

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิและ สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	สถานภาพ	ผลงานทางวิชาการ ย้อนหลัง 5 ปี	ผลงานวิจัย ย้อนหลัง 5 ปี
1	ดร.อรทัย บุญทะวงศ์	วท.ด. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร) จบจาก มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ. 2560 วท.ม. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร) จบจาก มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ. 2547 วท.บ. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร) จบจาก สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล พ.ศ. 2540	พนักงานในสถาบันอุดมศึกษา สายวิชาการ เลขที่ตำแหน่ง 471004	นางอรทัย บุญทะวงศ์. 2562. เอกสารประกอบการสอน วิชา การแปรรูปอาหาร 2 รหัสรายวิชา BSCFT003. ลำปาง: คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ลำปาง, 269 น.	อรทัย บุญทะวงศ์ และนิชาภา คำเครือ. (2564). ผลของการเตรียมแคบหมูกึ่งสำเร็จรูปและบรรจุภัณฑ์ต่อการพองตัวของแคบหมูอบพองด้วยเตาไมโครเวฟ. *วารสารเทคโนโลยีการอาหาร มหาวิทยาลัยสยาม*, 16(2). กรกฎาคม-ธันวาคม 2564. หน้า 160-170. อรทัย บุญทะวงศ์, อุบลรัตน์ พรหมฟัง และกาญจนา เสียงโต. (2562). การศึกษากระบวนการผลิตข้าวเกรียบที่อบพองด้วยเตาไมโครเวฟ. ใน *รายงานการ ประชุมทางวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ครั้งที่ 11 ประจำปี 2562 "วิถีราชมงคล ขับเคลื่อนนวัตกรรมเพื่อสร้างสรรค์ เศรษฐกิจและสังคม"*, วันที่ 24-26 กรกฎาคม 2562, เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล. หน้า 177-189.
2	ผศ. นภาพร ดีสนาม	วท.ม. (เทคโนโลยีทางอาหาร) จบจาก มหาวิทยาลัยแม่โจ้ พ.ศ. 2549 วท.บ. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร) จบจาก สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล พ.ศ. 2535	ข้าราชการพลเรือน สายวิชาการ เลขที่ตำแหน่ง 497		Deesanam N., Chomsri N., Dechthummarong C., and Thongklek V. (2019). Effect of Fermentation Temperatures on Quality of Naem Made from Raw Materials Treated with Plasma. *International Journal of Plasma Environmental Science & Technology*, 12(2). p. 59-63.

					Parinya T., Phomphang U., Deesnam N. And Pongjanta J. (2018). Physicochemical Properties of Low Glycemic Index-High Fiber Rice Flour from Storage Rice Grain and Application on Chocolate Chip Cookies as Substitute for Wheat Flour. *Current Applied Science and Technology.* 18(1). p. 1-11. นภาพร ดีสนาม และจารุวรรณ รักษาวงศ์. (2564). การพัฒนาผลิตภัณฑ์ไก่ยอเสริมแป้งกล้วยและน้ำพริกไส้อั่ว. วารสารวิจัยเทคโนโลยีนวัตกรรม, 5(2) หน้า 30-35. นภาพร ดีสนาม และรุ่งนภา ช้างตว๋า. (2562). การพัฒนาผลิตภัณฑ์ไส้กรอกปลาส้มด้วยการเติมเครื่องเทศ. ใน *รายงานการประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ครั้งที่ 11 ประจำปี 2562 "วิถีราชมงคลขับเคลื่อนนวัตกรรม เพื่อสร้างสรรค์เศรษฐกิจและสังคม"*, วันที่ 24-26 กรกฎาคม 2562, เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล. หน้า 146-156. นภาพร ดีสนาม, เสาวลักษณ์ งามสม, ปาริฉัตร แววนิล และนิอร โฉมศรี. (2561). การศึกษาความเป็นไปได้ในการนำพลาสมาไปใช้ในการผลิตเนื้อหมูหมัก (แหนม) ใน *รายงานการประชุมวิชาการระดับชาติ มอบ.วิจัย ครั้งที่ 12.* หน้า 361-366.
3	รศ.ดร.วันเพ็ญ จิตรเจริญ	Dr.Ing.(Engineering) จบจาก University of Bonn, Germany พ.ศ. 2550 M.S. (Food Science) จบจากUniversity of the Philippines, Los Banos, Philippine พ.ศ. 2534 วท.บ. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร) จบจาก มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	ข้าราชการพลเรือน สายวิชาการ เลขที่ตำแหน่ง 475		Jitjaroen, W., Hansuwannachai, D., Chaisri, D., Injai, W. and Papin, L. (2020). Improving overproduction of glycerol by combining *Torulaspora delbrueckii* with *Saccharomyces* in dried grape dessert wine. Acta Hortic. 1274, 143-152 DOI: 10.17660/ActaHortic. 2020.1274.19 https://doi.org/10.17660/ActaHortic.2020.1274.19

		พ.ศ. 2528			Wanphen Jitjaroen, Laddawan Papin, Lachinee Panjai, and Tunyaluk Bouphun. (2018). Chemical and Chromatic Properties of Mao-Berry Fruit as a Key Parameter for Beverage Industry. *International Journal of Food Engineering* Vol. 4, No. 4, December 2018, p. 293-298.
4	ดร.ธัญลักษณ์ บัวผัน	D.Agr.(Tea science) Hunan Agricultural University พ.ศ. 2560 วท.ม.(พัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พ.ศ. 2548 วท.บ.(จุลชีววิทยา) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอม พ.ศ. 2541	พนักงานในสถาบันอุดมศึกษา สายวิชาการ เลขที่ตำแหน่ง 491004		ธัญลักษณ์ บัวผัน, ทนงศักดิ์ สัสดีแพง, สุมาลี พรหมรุกขชาติ, สาวิตร มีจุ้ย และศุภกานต์ ฉัตรเงิน. (2561). ผลของกรรมวิธีการผลิตชาต่อปริมาณสารต้านอนุมูลอิสระ. ใน *รายงานการประชุมวิชาการระดับชาติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ครั้งที่ 10 (10th RMUTNC) ราชมงคลขับเคลื่อนนวัตกรรมสู่ประเทศไทย 4.0,* วันที่ 1-3 สิงหาคม 2561. หน้า 724-734. ธัญลักษณ์ บัวผัน, ทนงศักดิ์ สัสดีแพง, รัตนพล พนมวัล ณ อยุธยา และศุภกานต์ ฉัตรเงิน . (2561). การพัฒนากระบวนการผลิตชาดำจากใบชาป่า (*Camellia sinensis* var. *assamica*) ด้วยเทคนิคการนวดใบชาด้วยมือ. ใน *รายงานการประชุมวิชาการ "การวิจัยและนวัตกรรมสร้างสรรค์" ครั้งที่ 5 CRCI 5th*, วันที่ 6-8 ธันวาคม 2561. ตาก: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา. หน้า 124-133.
5	ผศ. รุ่งทิวา กองเงิน	วท.ม.(วิทยาศาสตร์การอาหาร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พ.ศ. 2541 วท.บ.(วิทยาศาสตร์การอาหาร) มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย พ.ศ. 2536	ข้าราชการพลเรือน สายวิชาการ เลขที่ตำแหน่ง 476		รุ่งทิวา กองเงิน และธีรวัฒน์ เทพใจกาศ. (2561). ผลของสายพันธุ์สับปะรดต่อคุณภาพทางประสาทสัมผัสในผลิตภัณฑ์ไอศกรีมซอร์เบท. *วารสารมหาวิทยาลัยทักษิณ*, 21(3) (ฉบับพิเศษ) ใน *การประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยทักษิณครั้งที่ 28 ประจำปี 2561.* พฤษภาคม–ตุลาคม 2561. หน้า 35-42.
6	อ. ธีรวัฒน์ เทพใจกาศ	วท.ม.(พัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พ.ศ. 2545	ข้าราชการพลเรือน สายวิชาการ เลขที่ตำแหน่ง 493		ธีรวัฒน์ เทพใจกาศ จุฑาทิพย์ ดวงทิพย์ และปรีดา ตัญจนะ. (2564). การพัฒนาผลิตภัณฑ์สเปรดจากข้าวหอมนิลงอกเพื่อสุขภาพ. ใน *รายงานการประชุมวิชาการวิจัยและ*

		วท.บ.(วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร) สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล พ.ศ. 2538			*นวัตกรรมสร้างสรรค์ ครั้งที่ 7 รูปแบบออนไลน์: กลุ่ม 3 งานวิจัยสาขาเทคโนโลยีเกษตรและอาหาร,* มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา: วันที่ 13 พฤษภาคม 2564. หน้า 468-478. ธีรวัฒน์ เทพใจกาศ, อรวรรณ แก้วปัญญา และภูมิพัฒน์ มักได้. (2562). อิทธิพลของบรรจุภัณฑ์ต่ออายุการเก็บรักษาของผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวธัญพืชชนิดแท่งผสมผักและผลไม้อบแห้ง. ใน *รายงานการประชุมวิชาการวิจัยและนวัตกรรมสร้างสรรค์ ครั้งที่ 5: "สู่วิจัยรับใช้สังคม ด้วยนวัตกรรมสร้างสรรค์",* วันที่ 6-8 ธันวาคม 2561. หน้า 177-185. ธีรวัฒน์ เทพใจกาศ, ธัญญาภรณ์ ทองสุข, อุบลรัตน์ พรหมฟัง, ปรีดา ตัญจนะ, สุธีรา อินแถลง, วิลาวัลย์ ชาสงวน และอรวรรณ แก้วปัญญา. (2562). การพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มเห็ดผสมสมุนไพรกึ่งสำเร็จรูปเพื่อสุขภาพเชิงพาณิชย์. ใน *รายงานการประชุมวิชาการ มหาวิทยาลัยทักษิณ ครั้งที่ 29 หัวข้อวิจัยและนวัตกรรมเพือการพัฒนาทียังยืน (Research and Innovation for Sustainability Development),* วันที่ 9-10 พฤษภาคม 2562. หน้า 966-978. ธีรวัฒน์ เทพใจกาศ, อรวรรณ แก้วปัญญา และวิสุทธิ์ วิเศษพานิช. (2562). การพัฒนาผลิตภัณฑ์และการยอมรับของผู้บริโภคต่อผลิตภัณฑ์ธัญพืชอัดแท่งจากข้าวพองผสมผลไม้และผักอบแห้ง. ใน *รายงานการประชุมวิชาการ ระดับชาตินนทรี อีสาน ครั้งที่ 7 "นวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อคุณภาพชีวิตและสังคมที่ยั่งยืน",* วันที่ 30 พฤศจิกายน 2562. หน้า 166-177. ธีรวัฒน์ เทพใจกาศ, อุบลรัตน์ พรหมฟัง, สุธิตา ปันยศ, และ ปรีดา ตัญจนะ. (2561). การพัฒนาผลิตภัณฑ์ความสัมพันธ์ของ

					ปัจจัยทางการตลาด และการยอมรับของผู้บริโภคต่ออาหารขบเคี้ยวชนิดแท่งจากข้าวก่ำ (*Oryza zativa*). ใน *รายงานการประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยทักษิณ ครั้งที่ 28 ประจำปี 2561,* วันที่ 8-9 พฤษภาคม 2561. หน้า 958-970 ธีรวัฒน์ เทพใจกาศ, สุธิตา ปันยศ, อุบลรัตน์ พรหมฟัง และปรีดา ตัญจนะ. (2561). การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยวชนิดแท่งจากข้าวก่ำผสมผลไม้ สมุนไพร และการยอมรับของผู้บริโภค. ใน *รายงานการประชุมวิชาการข้าวแห่งชาติ ครั้งที่ 4 ภายใต้หัวข้อ "งานวิจัยข้าวไทย สู่ไทยแลนด์ 4.0",* วันที่ 23-24 พฤษภาคม 2561. หน้า 133. ธีรวัฒน์ เทพใจกาศ, สุรีย์พร ละมูลเจริญ, อรทัย ชัยยา และญาดา คำลือมี. (2561). อิทธิพลของอีริทรีทอล-ซูคราโลสและสารให้ความคงตัวต่อคุณภาพของน้ำเสาวรสพร้อมดื่ม. ใน *รายงานการประชุมวิชาการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ครั้งที่ 10 "ราชมงคลขับเคลื่อนวัตกรรมก้าวไกลสู่ Thailand 4.0",* วันที่ 1– 3 สิงหาคม 2561. หน้า 685-698. รุ่งทิวา กองเงิน และธีรวัฒน์ เทพใจกาศ. (2561). ผลของสายพันธุ์สับปะรดต่อคุณภาพทางประสาทสัมผัสในผลิตภัณฑ์ไอศกรีมซอร์เบท. *วารสารมหาวิทยาลัยทักษิณ*, 21(3) (ฉบับพิเศษ) ใน *การประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยทักษิณครั้งที่ 28 ประจำปี 2561,* พฤษภาคม–ตุลาคม 2561. น. 35-42.
7	อ. ชณิชา จินาการ	วท.ม.(วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ. 2550 วท.บ.(วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร) สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	พนักงานในสถาบันอุดมศึกษา สายวิชาการ เลขที่ตำแหน่ง 481002		ณัฏฐลิณคล เศรษฐปราโมทย์ นิตยา ภูงาม และชณิชา จินาการ. (2564). สภาวะที่เหมาะสมในการพาสเจอร์ไรส์พิวเร่เยื่อหุ้มเมล็ดและเนื้อฟักข้าวต่อปริมาณไลโคปีน และเบต้าแคโรทีน. *วารสาร วิทยาศาสตร์เกษตร*, ปีที่ 52 ฉบับที่ 1 (พิเศษ) หน้า 409-412.

		พ.ศ. 2540			
8	อ. วัชรี เทพโยธิน	วท.ม.(วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ. 2554 วท.บ.(วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร) สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล พ.ศ. 2538	พนักงานในสถาบันอุดมศึกษา สายวิชาการ เลขที่ตำแหน่ง 591032		วัชรี เทพโยธิน ณัฐชัย เที่ยงบูรณธรรม และศักดา สุขวัฒนากร. (2564). ชนิดของบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมสำหรับแป้งกล้วยหอม. ใน *รายงานการประชุมวิชาการวิจัยและนวัตกรรมสร้างสรรค์ ครั้งที่ 7 รูปแบบออนไลน์: กลุ่ม 3 งานวิจัยสาขาเทคโนโลยีเกษตรและอาหาร,* มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา: วันที่ 13 พฤษภาคม 2564. หน้า 479-484. วัชรี เทพโยธิน, สุพัฒน์ ใต้เวชศาสตร์ และอุบลรัตน์ พรหมฟัง. (2562). การใช้ประโยชน์ของสับปะรดผงในผลิตภัณฑ์มาการอง. ใน *รายงานการประชุมทางวิชาการระดับชาติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ครั้งที่ 11 ประจำปี 2562 "วิถีราชมงคลขับเคลื่อนนวัตกรรมเพื่อสร้างสรรค์เศรษฐกิจและสังคม",* วันที่ 24-26 กรกฎาคม 2562, เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล. หน้า 208-219.
9	อ. อุบลรัตน์ พรหมฟัง	คศ.ม. (อาหารและโภชนาการ) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พ.ศ. 2548 ค.บ. (คหกรรมศาสตร์) วิทยาลัยครูลำปาง พ.ศ. 2532	ข้าราชการพลเรือน สายวิชาการ เลขที่ตำแหน่ง 438		**ผลงานวิจัย :** Parinya T., Phomphang U., Deesnam N. and Pongjanta J. (2018). Physicochemical Properties of Low Glycemic Index-High Fiber Rice Flour from Storage Rice Grain and Application on Chocolate Chip Cookies as Substitute for Wheat Flour. *Current Applied Science and Technology*. 18(1). p. 1-11. ธีรวัฒน์ เทพใจกาศ, ธัญญาภรณ์ ทองสุข, อุบลรัตน์ พรหมฟัง, ปรีดา ตัญจนะ, สุธีรา อินแถลง, วิลาวัลย์ ชาสงวน และอรวรรณ แก้วปัญญา. (2562). การพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มเห็ดผสมสมุนไพรกึ่งสำเร็จรูปเพื่อสุขภาพเชิงพาณิชย์. ใน *รายงานการประชุมวิชาการมหาวิทยาลัย*

					ทักษิณ ครั้งที่ 29 หัวข้อวิจัยและนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (Research and Innovation for Sustainability Development), วันที่ 9-10 พฤษภาคม 2562. หน้า 966-978. อรทัย บุญทะวงศ์, อุบลรัตน์ พรหมฟัง และกาญจนา เสียงโต. (2562). การศึกษากระบวนการผลิตข้าวเกรียบที่อบพองด้วยเตาไมโครเวฟ. ใน *รายงานการประชุมทางวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ครั้งที่ 11 ประจำปี 2562 "วิถีราชมงคลขับเคลื่อนนวัตกรรมเพื่อสร้างสรรค์เศรษฐกิจและสังคม"*, วันที่ 24-26 กรกฎาคม 2562, เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล. หน้า 177-189. วัชรี เทพโยธิน, สุพัฒน์ ใต้เวชศาสตร์ และอุบลรัตน์ พรหมฟัง. (2562). การใช้ประโยชน์ของสับปะรดผงในผลิตภัณฑ์มาการอง. ใน *รายงานการประชุมทางวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ครั้งที่ 11 ประจำปี 2562 "วิถีราชมงคลขับเคลื่อนนวัตกรรมเพื่อสร้างสรรค์เศรษฐกิจและสังคม"*, วันที่ 24-26 กรกฎาคม 2562, เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล. หน้า 208-219. ธีรวัฒน์ เทพใจกาศ, อุบลรัตน์ พรหมฟัง, สุธิตา ปันยศ, และ ปรีดา ตัญจนะ. (2561). การพัฒนาผลิตภัณฑ์ความสัมพันธ์ของปัจจัยทางการตลาดและการยอมรับของผู้บริโภคต่ออาหารขบเคี้ยวชนิดแท่งจากข้าวก่ำ (*Oryza zativa*). ใน *รายงานการประชุมวิชาการระดับชาติมหาวิทยาลัยทักษิณ ครั้งที่ 28 ประจำปี 2561*, วันที่ 8-9 พฤษภาคม 2561. หน้า 958-970. ธีรวัฒน์ เทพใจกาศ, สุธิตา ปันยศ, อุบลรัตน์ พรหมฟัง และปรีดา ตัญจนะ. (2561). การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารขบเคี้ยว

					ชนิดแท่งจากข้าวก่ำผสมผลไม้ สมุนไพร และการยอมรับของผู้บริโภค. ใน *รายงานการประชุมวิชาการข้าวแห่งชาติ ครั้งที่ 4 ภายใต้หัวข้อ "งานวิจัยข้าวไทย สู่ไทยแลนด์ 4.0"*, วันที่ 23-24 พฤษภาคม 2561. หน้า 133.
10	ดร.ปรัศนีย์ กองวงค์	ปร.ด.(วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ. 2561 วท.ม.(วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ. 2551 วท.บ.(เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว) มหาวิทยาลัยแม่โจ้ พ.ศ. 2548	พนักงานในสถาบันอุดมศึกษา สายวิชาการ เลขที่ตำแหน่ง 591097		Kongwong, P., Boonyakiat, D., Pongsirikul, I., and Poonlarp, P. (2021). Application of artificial neural networks for predicting parameters of commercial vacuum cooling process of babycos. *Journal of Food Process Engineering*, n/a(n/a), e13674. Kongwong, P., Boonyakiat, D., and Poonlarp, P. (2019). Extending the shelf life and qualities of baby cos lettuce using commercial precooling systems. *Postharvest Biology and Technology*, 150, p. 60-70. Kongwong, P., Morozova, K., Ferrentino, G., Poonlarp, P., and Scampicchio, M. (2018). Rapid Determination of the Antioxidant Capacity of Lettuce by an E-Tongue Based on Flow Injection Coulometry. *Electroanalysis*, 30(2), p. 230-237. ปรัศนีย์ กองวงค์, วริศรา วนากมล, ดนัย บุณยเกียรติ และพิชญา พูลลาภ. (2561). การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีการลดอุณห สำหรับพืชผักของมูลนิธิโครงการหลวง. *วิทยาศาสตร์เกษ* 49(4) (พิเศษ). หน้า 235-238. ใน *การประชุมวิชาการหลังก เก็บเกี่ยว ครั้งที่ 16*, วันที่ 12-13 กรกฎาคม 2561. ศู นวัตกรรมเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยวร่วม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. วริศรา วนากมล, ปรัศนีย์ กองวงค์, ดนัย บุณยเกียรติ และพิชญา พูลลาภ. (2561). พารามิเตอร์การลดอุณหภูมิแบบสุญญากา

					เหมาะสมสำหรับผักกาดหวานและโอคลีฟแดงตัดแต่งพร้ บริโภค. *วิทยาศาสตร์เกษตร,* 49(4) (พิเศษ). หน้า 239-2 ใน *การประชุมวิชาการหลังการเก็บเกี่ยว ครั้งที่ 16,* วันที่ 13 กรกฎาคม 2561. ศูนย์นวัตกรรมเทคโนโลยีการเก็บเกี่ ร่วมกับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

1.2.2 อาจารย์ประจำหลักสูตร (พื้นที่พิษณุโลก)

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิและ สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	สถานภาพ	ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี	ผลงานวิจัยย้อนหลัง 5 ปี
1	อาจารย์จักรพันธุ์ รอดทรัพย์ แทน ผศ.จุฑามาศ ถิระสาโรช ที่เกษียณอายุราชการในวันที่ 30 กันยายน 2563 นี้ โดย หลักสูตร (มทร.ล้านนา พิษณุโลก) ได้จัดทำ สมอ.08 ตั้งแต่วันที่ 23 มีนาคม 2563 ที่	วท.ม. (อุตสาหกรรมเกษตร) มหาวิทยาลัยนเรศวร	พนักงานมหาวิทยาลัยประจำสายวิชาการ เลขที่ตำแหน่ง 481021		อรรณพ ทัศนอุดม วรรณภา สระพินครบุรี จักรพันธุ์ รอดทรัพย์ และชุติมา เลิศลักษมี. 2563. ผลของกระบวนการพรีทรีตร่วมกับสุญญากาศและความร้อนต่อการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพของกล้วยตาก. วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร 51:1(พิเศษ): 545–550. อรรณพ ทัศนอุดม วรรณภา สระพินครบุรี จักรพันธุ์ รอดทรัพย์ และชุติมา เลิศลักษมี. 2563. ผลของกระบวนการพรีทรีต

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิและ สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	สถานภาพ	ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี	ผลงานวิจัยย้อนหลัง 5 ปี
	ผ่านมา และคณะวิทยาสาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร มทร.ล้านนา ได้มีคำสั่งที่ 172/2563 เรื่องยกเลิกคำสั่งที่ 222/2562 เรื่องแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ปีการศึกษา 2562 โดยให้ใช้คำสั่งที่ 172/2563 เรื่องแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ปีการศึกษา 2563 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร โดยให้นายจักรพันธุ์ รอดทรัพย์ ดำรงตำแหน่ง หัวหน้าวิชาเอก/ผู้รับผิดชอบหลักสูตร/กรรมการสั่ง ณวันที่ 8 ธันวาคม 2563				ร่วมกับสุญญากาศและความร้อนต่อการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพของกล้วยตาก. การนำเสนอภาคโปสเตอร์ ในการประชุมวิชาการระดับชาติ งานเกษตรนเรศวร ครั้งที่ 17 ระหว่างวันที่ 29–30 กรกฎาคม 2563 ณ คณะเกษตรศาสตร์ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก อรรณพ ทัศนอุดม วรรณภา สระพินครบุรี จักรพันธุ์ รอดทรัพย์ และจิราภรณ์ สอดจิตร์. 2562. ความเป็นไปได้ของการใช้แอร์แก๊สพลาสมาในการปรับปรุงคุณลักษณะของวัตถุดิบมะคาเดเมีย และเมล็ดบัวก่อนการเคลือบผงปรุงรส. วารสารคหเศรษฐศาสตร์ 62(2): 3–18.
2	ผศ. เฉลิมพล ถนอมวงค์	วท.ม. (พัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	ข้าราชการพลเรือน เลขที่ตำแหน่ง 781		เฉลิมพล ถนอมวงค์ จุฑามาศ ถิระสาโรช อรุณโรจน์ สอนไว และณัฐณิชา พุฒแก้ว. 2562. การพัฒนาผลิตภัณฑ์น้ำชาพาสเจอร์ไรส์จากปลายข้าวไรซ์เบอรี่ ในการประชุมวิชาการระดับชาติ “พะเยาวิจัย ครั้งที่ 8” วันที่ 23-25 มกราคม 2562 ณ หอประชุมพญางำเมือง มหาวิทยาลัยพะเยา จังหวัดพะเยา ปภาวรินทร์ ด้วงรอด พวงผกา อยู่นา และ เฉลิมพล ถนอมวงค์. 2561. คุณภาพและการยอมรับผลิตภัณฑ์ซอสผัดกะเพราผสมพริกเสฉวน ในการประชุมวิชาการวิจัยและนวัตกรรมสร้างสรรค์ ครั้งที่ 5 ระหว่างวันที่ 6-8 ธันวาคม 2561 ณ มทร.ล้านนา ตาก.

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิและ สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	สถานภาพ	ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี	ผลงานวิจัยย้อนหลัง 5 ปี
3	ผศ.ดร. อรรณพ ทัศนอุดม	ปร.ด. (วิทยาศาสตร์การอาหาร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	พนักงานมหาวิทยาลัยประจำสายวิชาการ เลขที่ตำแหน่ง 491005	1. เอกสารประกอบการสอนรายวิชาจุลชีววิทยาอาหาร ประกอบการขอตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ ณ วันที่ 26 มกราคม 2560	อรรณพ ทัศนอุดม สมจิตต์ หอมจันทร์ และวรรณภา สระพินครบุรี. 2564. ผลของการใช้ผงจิ้งหรีด (*Acheta domesticus* L.) ทดแทนแป้งสาลีบางส่วนต่อคุณลักษณะทางเคมีกายภาพของคุกกี้ข้าวพองหอมมะลิ. วารสาร มทร.อีสาน ฉบับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 14:(3): 117–134. Khuenpet, K., W. Srapinkornburee and U. Tassanaudom. 2021. Combination of humectants with potassium sorbate and sodium benzoate to inhibit *Curvularia clavata* contamination in Thai fermented fish spicy dip (Nam Phrik Pla Ra). International Journal of Agricultural Technology 17:(5): 1803–1820. Manowan, K., P. Wongputtisin, U. Tassanaudom, T.S. Deepaeng and N. Chomsri. 2020. Quality characteristics of fermented mushroom and vegetable product using a mixed starter of lactic acid bacteria. Advances in Food Science, Sustainable Agriculture and Agroindustrial Engineering 3(1): 25–31. อรรณพ ทัศนอุดม ธิดารัตน์ ผาระนัด และวรรณภา สระพินครบุรี. 2563. ผลของสภาวะฆ่าเชื้อระดับสเตอริไลซ์ต่อคุณภาพและความปลอดภัยของเยลลี่ทุเรียนที่ใช้ซูคราโลสทดแทนน้ำตาลบางส่วน. วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร 51:1(พิเศษ): 150–156. อรรณพ ทัศนอุดม วรรณภา สระพินครบุรี จักรพันธุ์ รอดทรัพย์ และชุติมา เลิศลักษมี. 2563. ผลของกระบวนการพรีทรีตร่วมกับสุญญากาศและความร้อนต่อการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพของกล้วยตาก. วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร 51:1(พิเศษ): 545–550.

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิและ สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	สถานภาพ	ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี	ผลงานวิจัยย้อนหลัง 5 ปี
					วรรณภา สระพินครบุรี อรรณพ ทัศนอุดม และสุกีวรรณ เดชโยธิน. 2563. ชนิดและปริมาณสารก่อเจลที่เหมาะสมในผลิตภัณฑ์เยลลี่ทุเรียนที่ใช้สารให้ความหวานทดแทนน้ำตาล. วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร 51:1(พิเศษ): 481–487. อรรณพ ทัศนอุดม วรรณภา สระพินครบุรี จักรพันธุ์ รอดทรัพย์ และจิราภรณ์ สอดจิตร์. 2562. ความเป็นไปได้ของการใช้แอร์แก๊สพลาสมาในการปรับปรุงคุณลักษณะของวัตถุดิบมะคาเดเมียและเมล็ดบัวก่อนการเคลือบผงปรุงรส. วารสารคหเศรษฐศาสตร์ 62(2): 3–18. จิราภรณ์ สอดจิตร์ และ อรรณพ ทัศนอุดม. 2562. ผลของสารไฮโดรคอลลอยด์และอุณหภูมิในการอบแห้งต่อคุณภาพทางประสาทสัมผัสของสตรอเบอรี่แผ่น. วารสารคหเศรษฐศาสตร์ 62(2): 49–58. อัจฉรา แสนคม และ อรรณพ ทัศนอุดม. 2562. การประเมินการเปลี่ยนแปลงคุณภาพและความปลอดภัยของข้าวซูชิพร้อมบริโภคที่ผลิตจากน้ำส้มซูชิสูตรซากุระคอลลาเจน. วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร 50(1พิเศษ): 518–525. อัจฉรา แสนคม หมุดตอเล็บ หนิสอ อรรณพ ทัศนอุดม และวราศรี แสงกระจ่าง. 2562. การพัฒนาผลิตภัณฑ์พริกแกงปักษ์ใต้แบบก้อนด้วยเทคโนโลยีไมโครเวฟ. วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร 50(1พิเศษ): 489–495. นันทยา เก่งเขตร์กิจ เริงนภรณ์ ไม้พวง อรรณพ ทัศนอุดม และอนุพงศ์ ยอดเพชร. 2562. อิทธิพลของปริมาณแป้งข้าวสาลีต่อคุณลักษณะของผลิตภัณฑ์ข้าวเกรียบน้ำพริกปลาร้าทรงเครื่อง. วารสารวิชาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ 11(13): 1–14.

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิและ สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	สถานภาพ	ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี	ผลงานวิจัยย้อนหลัง 5 ปี
					อรรณพ ทัศนอุดม และ ศุภรดา แตงโม. 2562. ผลของโซเดียมเบนโซเอตและโพแทสเซียมซอร์เบตต่อการยืดอายุการเก็บรักษาในผลิตภัณฑ์ขนมตาลจากแป้งสาลี. วารสารวิจัยมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก 12(1): 49–58. อรรณพ ทัศนอุดม ธิดารัตน์ ผาระนัด และวรรณภา สระพินครบุรี. 2563. ผลของสภาวะฆ่าเชื้อระดับสเตอริไลซ์ต่อคุณภาพและความปลอดภัยของเยลลี่ทุเรียนที่ใช้ซูคราโลสทดแทนน้ำตาลบางส่วน. การนำเสนอภาคบรรยาย (รางวัลยอดเยี่ยม การนำเสนอภาคบรรยาย สาขาอุตสาหกรรมเกษตร) ในการประชุมวิชาการระดับชาติ งานเกษตรนเรศวร ครั้งที่ 17 ระหว่างวันที่ 29–30 กรกฎาคม 2563 ณ คณะเกษตรศาสตร์ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก อรรณพ ทัศนอุดม วรรณภา สระพินครบุรี จักรพันธุ์ รอดทรัพย์ และชุติมา เลิศลักษมี. 2563. ผลของกระบวนการพรีทรีตร่วมกับสุญญากาศและความร้อนต่อการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพของกล้วยตาก. การนำเสนอภาคโปสเตอร์ ในการประชุมวิชาการระดับชาติ งานเกษตรนเรศวร ครั้งที่ 17 ระหว่างวันที่ 29–30 กรกฎาคม 2563 ณ คณะเกษตรศาสตร์ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก วรรณภา สระพินครบุรี อรรณพ ทัศนอุดม และสุกีวรรณ เดชโยธิน. 2563. ชนิดและปริมาณสารก่อเจลที่เหมาะสมในผลิตภัณฑ์เยลลี่ทุเรียนที่ใช้สารให้ความหวานทดแทนน้ำตาล การนำเสนอภาคโปสเตอร์ ในการประชุมวิชาการระดับชาติ งานเกษตรนเรศวร ครั้งที่ 17 ระหว่างวันที่ 29–30 กรกฎาคม 2563 ณ คณะเกษตรศาสตร์ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิและ สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	สถานภาพ	ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี	ผลงานวิจัยย้อนหลัง 5 ปี
					มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก ธิดารัตน์ ผาระนัด และ อรรณพ ทัศนอุดม. 2562. ผลของขนาดอนุภาคและวิธีการเคลือบต่อการยึดติดของผงปรุงรสในผลิตภัณฑ์มะคาเดเมีย และเมล็ดบัวปรุงรส การนำเสนอภาคบรรยาย ในการประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ครั้งที่ 11 ระหว่างวันที่ 24–26 กรกฎาคม 2562 ณ ศูนย์ประชุมและแสดงสินค้านานาชาติ จังหวัดเชียงใหม่. ธิดารัตน์ ผาระนัด อัญชัน อ่อนเส็ง และอรรณพ ทัศนอุดม. 2562. ผลของพลาสมาต่อการเปลี่ยนแปลงคุณลักษณะของมะคาเดเมียและเมล็ดบัวที่ใช้เป็นวัตถุดิบในผลิตภัณฑ์ขนมขบเคี้ยวปรุงรส. การนำเสนอภาคโปสเตอร์ ในการประชุมวิชาการระดับชาติพะเยาวิจัย ครั้งที่ 8 ระหว่างวันที่ 24–25 มกราคม 2562 ณ หอประชุมพญางาเมือง มหาวิทยาลัยพะเยา จังหวัดพะเยา. อรรณพ ทัศนอุดม. 2561. การลดจำนวนเชื้อจุลินทรีย์ทั้งหมด และเชื้อ *Escherichia coli* ปนเปื้อนในวัตถุดิบทางการเกษตรด้วยสารออกซิไดส์ซึ่งร่วมกับเครื่องล้างทำความสะอาดแบบน้ำวนสำหรับวิสาหกิจชุมชน. วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร 49(4 พิเศษ): 375–378. ปิยะพงษ์ วงค์ขันแก้ว และ อรรณพ ทัศนอุดม. 2561. การศึกษาคุณสมบัติทางกายภาพของเมล็ดบัวอบแห้งเพื่อใช้ในการออกแบบเครื่องเคลือบผงปรุงรส. วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร 49(4พิเศษ): 355–358. รัชนู แก้วเมือง เกษร กลีบบัว และอรรณพ ทัศนอุดม. 2561. ความคงตัวและประสิทธิภาพของน้ำอิเล็กโทรไลต์ชนิดกรดและสารละลายโซเดียมไฮโพคลอไรต์ต่อการลดจำนวนจุลินทรีย์ปนเปื้อนในกระชายและหอมแดง. การนำเสนอภาคโปสเตอร์ในการประชุมวิชาการระดับชาติราชมงคลสกลนคร ครั้งที่ 1

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิและ สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	สถานภาพ	ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี	ผลงานวิจัยย้อนหลัง 5 ปี
					ระหว่างวันที่ 17–19 พฤษภาคม 2561 ณ มหาวิทยาเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสกลนคร, จังหวัดสกลนคร.
4	ผศ.ดร. กฤษดา กาวีวงศ์	ปร.ด. (วิทยาศาสตร์การอาหาร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	ข้าราชการพลเรือน เลขที่ตำแหน่ง 812		กฤษดา กาวีวงศ์ และเบญญาทิพย์ สมบัติมา. 2563. ผลของการใช้กรดซิตริกเพื่อลดการเกิดสีปฏิกิริยาสีน้ำตาลในน้ำนมหัวปลีพร้อมดื่ม. รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยรังสิต ประจำปี 2563 ณ มหาวิทยาลัยรังสิต จ. ปทุมธานี. 1 พฤษภาคม 2563. น 104-113. กฤษดา กาวีวงศ์ สุดารัตน์ อุตรสัก และสุกานดา ปานช้าง. 2562. ผลของการใช้เกลือเพื่อควบคุมการเกิดสีน้ำตาลในกล้วยตากเกษตรอินทรีย์. ในการประชุมวิชาการระดับชาติ เครือข่ายบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือ ครั้งที่ 19 วันที่ 10 พฤษภาคม 2562 ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ จ. เชียงใหม่ กฤษดา กาวีวงศ์, พัธรพร มีศิริ และวนิดา รอดแสวง. 2561. แนวทางการผลิตน้ำข้าวหมากจากข้าวและข้าวเม่า. ในการประชุมวิชาการระดับชาติมหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มศรีอยุธยา ครั้งที่ 9 ระหว่างวันที่ 18 -19 ตุลาคม 2561 ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จ.ปทุมธานี นิติพล พูลทอง สรนันท์ ปิ่นม่วง และกฤษดา กาวีวงศ์. 2560. ผลของสภาวะการพาสเจอไรส์ต่อคุณภาพของน้ำเมล่อนพร้อมดื่ม. ในการประชุมวิชาการระดับชาติมหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี ครั้งที่ 2 วันที่ 24 พฤศจิกายน 2560 ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี จ.กาญจนบุรี
5	ผศ.ดร. สุริยาพร นิพรรัมย์	ปร.ด. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร) มหาวิทยาลัยนเรศวร	พนักงานมหาวิทยาลัยประจำสายวิชาการ เลขที่ตำแหน่ง 521002	1. เอกสารประกอบการสอนรายวิชาเคมีอาหาร 1 ประกอบการขอ	สุริยาพร นิพรรัมย์. (2563). สมบัติทางกายภาพ เคมี และเคมีกายภาพของแป้งข้าวอ่อนระยะต่าง ๆ.งานประชุมวิชาการระดับชาติ วิจัยนวัตกรรมสร้างสรรค์ ครั้งที่ 6 ประจำปี พ.ศ. 2563 ในวันที่ 2-4 กันยายน พ.ศ. 2563, เชียงใหม่

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิและ สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	สถานภาพ	ผลงานทางวิชาการย้อนหลัง 5 ปี	ผลงานวิจัยย้อนหลัง 5 ปี
				ตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ มกราคม 2560	สุริยาพร นิพรรัมย์ และ สุรีรัตน์ บัวชื่น. 2561. การพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มเสริมสุขภาพชนิดน้ำตาลต่ำจากเห็ดหูหนูขาว. การประชุมวิชาการวิจัยและนวัตกรรมสร้างสรรค์ ครั้งที่ 5 ระหว่างวันที่ 6-8 ธันวาคม 2561 ณ มทร.ล้านนา ตาก สุริยาพร นิพรรัมย์, สุธิดา เวธนี และเพ็ญนภา แซ่เล้า. 2561. การพัฒนาผลิตภัณฑ์แป้งแผ่นจากข้าวไรซ์เบอร์รี่. การประชุมวิชาการวิจัยและนวัตกรรมสร้างสรรค์ ครั้งที่ 5 ระหว่างวันที่ 6-8 ธันวาคม 2561 ณ มทร.ล้านนา ตาก Suriyaporn Nipornram, Worasit Tochampa, Puntarika Rattanatraiwong and Riantong Singanusong. (2018). Optimization of low power ultrasound-assisted extraction of phenolic compounds from mandarin (*Citrus reticulata Blanco* cv. Sainampueng) peel. Food Chemistry. 241, 338-345. Suriyaporn Nipornram. (2017). Types and concentrations of coagulants affected protein and anthocyanin content in soft tofu produced from black bean. RMUTSB Academic Journal. 5(2), 110-115. Suriyaporn Nipornram and Kodcharat Tongfuk. 2017. Changes in phytochemical and antioxidant activity of rice during developing grains. RMUTLCON The 8th Rajamangala University of Technology International Conference (Creative RMUT and Sustainable Innovation for Thailand 4.0) in Bangkok, THAILAND on August 7-9, 2017. (The excellent poster presentation in the field of Science and Environment)

1.2.3 อาจารย์ประจำหลักสูตร (พื้นที่น่าน)

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิและ สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	สถานภาพ	ผลงานทางวิชาการ ย้อนหลัง 5 ปี	ผลงานวิจัยย้อนหลัง 5 ปี
1	ผศ. มลิวรรณ์ กิจชัยเจริญ	M.App.Sc. (Food Science and Technology) Royal Melbourne Institute of Technology (Australia) พศ.2539 วท.บ. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ.2530	ข้าราชการพลเรือน เลขที่ตำแหน่ง 3550		ปิยะนุช รสเครือ และ มลิวรรณ์ กิจชัยเจริญ. (2563). ผลของปริมาณน้ำตาล กรดซิตริค และเพคตินที่มีผลต่อคุณภาพผลิตภัณฑ์มัลเบอรี่แผ่น. *วารสารวิชาการและวิจัย มทร.พระนคร*. 14 (1): 58 – 69.
2	ดร. สุทธิดา ปัญญาอินทร์	Ph.D. (Food Science and Technology) The University of New South Wales (Australia) พ.ศ.2557 วท.ม. (โภชนศาสตร์ศึกษา) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ.2544 วท.บ. (เทคโนโลยีอุตสาหกรรมอาหาร) มหาวิทยาลัยแม่โจ้ พ.ศ.2542	พนักงานมหาวิทยาลัยสายวิชาการ เลขที่ตำแหน่ง 451005.		Punya-in, S., Rongngam, K., Wongsuwan, T. And Manosan, B. (2019). Physical Properties and Sensory Acceptability of Spent Coffee Ground as a Food Ingredient in Edible Cups. In Proceedings: *The 16th ASEAN Food Conference – (Volume 1),* 15-18 October 2019. Science and Technology Publication. P. 66-71. (ISBN 978-989-758-467-1. p. 15-18. DOI: 10.5220/0009982200150018). Punya-in, S, Sitichai, R & Seantui, B, (2017) “Study on Optimization of Drying Temperature of *Sterculia Monosperma*, ventenat Flour” *The 8th Rajamangala University of Technology International Conference 2017*, 7th-9th August, 2017, Bangkok, Thailand. p.130-134.
3	ผศ.ดร.ปิยะนุช รสเครือ	วท.ด. (เทคโนโลยีทางอาหาร) จุฬาลงกรณ์	ข้าราชการพลเรือน		ปิยะนุช รสเครือ และ มลิวรรณ์ กิจชัยเจริญ. (2563).

		มหาวิทยาลัย พศ.2556 วท.ม. (อุตสาหกรรมเกษตร) มหาวิทยาลัยนเรศวร พ.ศ.2545 วท.บ. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร) สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล พ.ศ.2539	เลขที่ตำแหน่ง 380		ผลของปริมาณน้ำตาล กรดซิตริค และเพคตินที่มีผลต่อคุณภาพผลิตภัณฑ์มัลเบอรี่แผ่น. *วารสารวิชาการและวิจัย มทร.พระนคร*. 14 (1): 58 – 69. รสพร เจียมจริยธรรม และ ปิยะนุช รสเครือ. (2562). การใช้เมือกเมล็ดแมงลักผงเป็นสารทดแทนไขมันในผลิตภัณฑ์บราวนี่. *วารสารวิทยาศาสตร์ มศว.* ปีที่ 35 ฉบับที่ 1 มิถุนายน (2562): 45-57.
4	ผศ.ดร.ประกิต ทิมขำ	วศ.ด. (วิศวกรรมเกษตร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พ.ศ.2557 วศ.ม. (วิศวกรรมเกษตร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พ.ศ.2547 วท.บ. (วิศวกรรมเกษตร) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง พ.ศ.2533	ข้าราชการพลเรือน เลขที่ตำแหน่ง 385		ประกิต ทิมขำ. (2561). การศึกษาวิธีการหุงข้าวเหนียวโดยใช้เตาอบไมโครเวฟ. *การประชุมวิชาการสมาคมวิศวกรรมเกษตรแห่งประเทศไทย ระดับชาติ ครั้งที่ 19* วันที่ 26-27 เมษายน 2561
5	อ.บุษบา มะโนแสน	วท.ม. (เทคโนโลยีการเกษตร) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ทษ.บ. (เทคโนโลยีอุตสาหกรรมเกษตร) สถาบัน พ.ศ.2557เทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้ พ.ศ.2535	พนักงานมหาวิทยาลัย สายวิชาการ เลขที่ตำแหน่ง 571109		บุษบา มะโนแสน และ จิรรัชต์ กันทะขู้. (2563). ผลของสารยึดเกาะต่อคุณภาพของซุปก้อนปรุงรสมะแข่วน. *วารสาร มทร.อีสาน ฉบับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี* 13(1): 144-152 บุษบา มะโนแสน. (2563). ผลการยึดเกาะต่อคุณภาพของซุปก้อนปรุงรสมะแขว่น. *วารสาร มทร.อีสาน ฉบับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี* ปีที่ 13 ฉบับที่ 1 (มกราคม-เมษายน 2563) จิรรัชต์ กันทะขู้ บุษบา มะโนแสน และ กัลย์สุดา แสงสุข. (2560). ลักษณะคุณภาพของผลิตภัณฑ์ข้าวเกรียบว่าวที่ทำจากข้าวเหนียวพันธุ์ที่เพาะปลูกในจังหวัดน่าน. *การประชุมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ครั้งที่ 9.*

					8-9 สิงหาคม 2560, กรุงเทพฯ
6	ผศ.ดร.สุภาวดี ศรีแย้ม	วท.ด. (เทคโนโลยีชีวภาพ) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ.2551 วทม. (เทคโนโลยีชีวภาพ) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง พ.ศ.2541 ทษ.บ. (เทคโนโลยีอุตสาหกรรมเกษตร)สถาบันการเกษตรแม่โจ้ พ.ศ.2537	พนักงานมหาวิทยาลัย สายวิชาการ เลขที่ตำแหน่ง 521031		อัจฉราภรณ์ ผลรินทร์ สุภาวดี ศรีแย้ม และศิริรัตน์ ชาญไววิทย์ (2560) “ฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระในสาหร่ายน้ำจืดในจังหวัดน่าน” *รายงานสืบเนื่องจากการประชุมทางวิชาการระดับชาติ: พะเยาวิจัย*, 26-27 มกราคม 2560. มหาวิทยาลัยพะเยา. หน้า 697-704. Chawapun, P., P. Sangthong, P. Wongputtisin, K. Kimura and S. Sriyam. (2018). “Phylogenetic and nucleotide sequence analysis of yueB gene from *Bacillus subtilis* isolated from Thai Natto” *Proceeding of the 6th International Biochemistry and Molecular Biology Conference*. Rayong, Thailand, 20-22 June 2018. Chawapun, P., P. Sangthong, P. Wongputtisin, K. Kimura and S. Sriyam. (2017). “Investigation and identification of YueB membrane receptor protein in *Bacillus subtilis* isolated from Thai natto”. *The 5th Asia Pacific Protein Association Conference and the 12th International Symposium of the Protein Society of Thailand*. Bangsaen, Chonburi, Thailand, 11-17 July 2017.
7	อ. จิรรัชต์ กันทะขู้	วท.ม. (เทคโนโลยีทางอาหาร) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ.2550 วทบ. (เทคโนโลยีอุตสาหกรรมเกษตร) สถาบัน	พนักงานมหาวิทยาลัย สายวิชาการ เลขที่ตำแหน่ง 591042		จิรรัชต์ กันทะขู้ บุษบา มะโนแสน และ กัลย์สุดา แสงสุข. (2560). ลักษณะคุณภาพของผลิตภัณฑ์ข้าวเกรียบว่าวที่ทำจากข้าวเหนียวพันธุ์ที่เพาะปลูกในจังหวัดน่าน. *การประชุมทางวิชาการของ*

		เทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือพ.ศ. 2543			*มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ครั้งที่ 9*. 8-9 สิงหาคม 2560, กรุงเทพฯ

3. สถานที่จัดการเรียนการสอน

อาคารเรียน โรงงานแปรรูปผลิตผลทางการเกษตร สาขาอุตสาหกรรมเกษตร คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ลำปาง

เลขที่ 200 หมู่ 17 ตำบลพิชัย อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง 52000

อาคารเรียน โรงงานแปรรูปผลิตผลทางการเกษตร และโรงงานอาหารกระป๋อง สาขาอุตสาหกรรมเกษตร คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตรมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา พิษณุโลก

เลขที่ 52 หมู่ 7 ตำบลบ้านกร่าง อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก 65000

อาคารเรียน โรงงานแปรรูปผลิตผลทางการเกษตร และโรงงานอาหารกระป๋อง สาขาอุตสาหกรรมเกษตร คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เขตพื้นที่น่าน เลขที่ หมู่ อำเภอภูเพียง จังหวัดน่าน

จัดการเรียนการสอนในภาคการศึกษาปกติ

ภาคการศึกษาที่ 1/2564 (14 มิถุนายน 2564–18 ตุลาคม 2564)

ภาคการศึกษาที่ 2/2564 (8 พฤศจิกายน 2564–14 มีนาคม 2565)

ภาคการศึกษาที่ 3/2564 (4 เมษายน 2565–23 พฤษภาคม 2565)

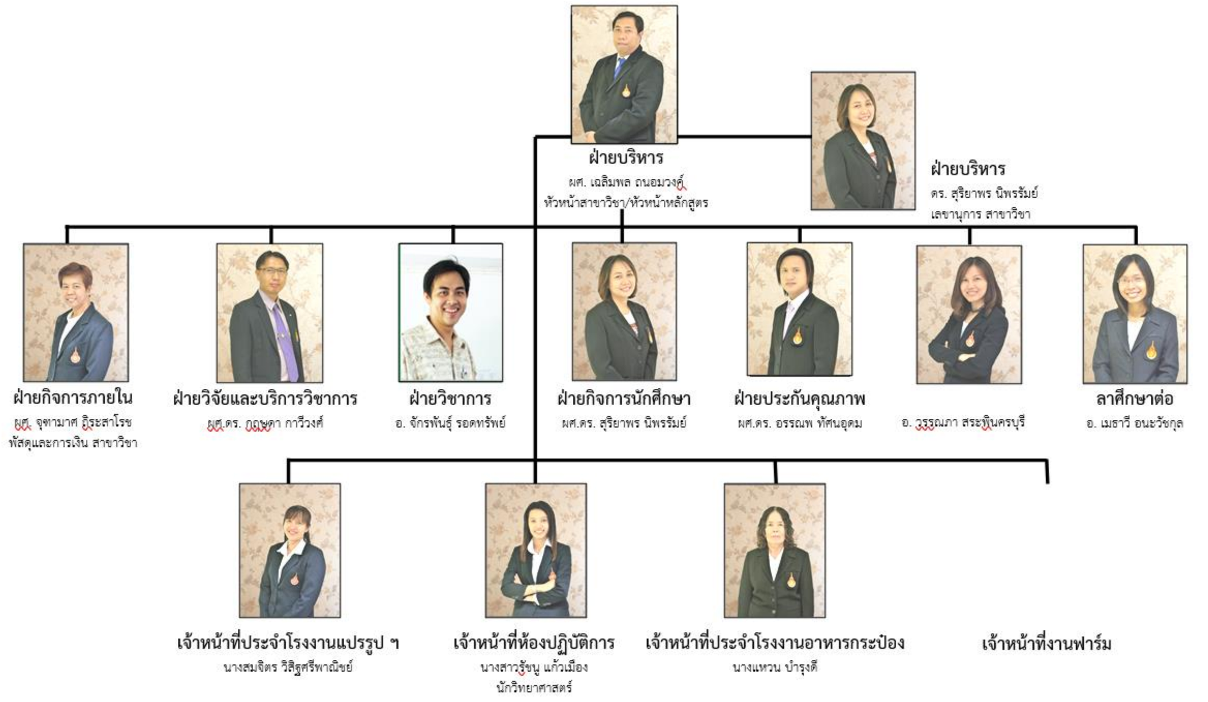
(เอกสารแนบ 1.3 ปฏิทินการศึกษาปี 2564)

องค์ประกอบที่ 1 : การกำกับให้เป็นไปตามมาตรฐาน

<u>เกณฑ์การประเมิน ข้อ 1</u> : จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร (ตารางที่ 1.1.1-1.1.3)

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร พื้นที่ลำปาง มีครบทั้ง 6 คน โดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร วิชาเอกวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร อยู่ครบ 3 คน อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร วิชาเอกพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร อยู่ครบ 3 คน พื้นที่น่านอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร มีครบทั้ง 5 คน ตลอดปีการศึกษา 2564

พื้นที่พิษณุโลก ในปีการศึกษา 2564 หลักสูตรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร มีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจำนวน 5 คน (ตารางที่ 1.1) เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรเพียงหลักสูตรเดียว ตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษาตามหลักสูตรนั้น ทำหน้าที่ดำเนินการบริหารหลักสูตรให้เป็นไปตามมาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 ที่คณะกรรมการการอุดมศึกษากำหนด มีการบริหารจัดการหลักสูตรให้ได้คุณภาพโดยอาศัยการบริหารงานตามแผนการบริหารงานสาขาวิชาเทคโนโลยีการอาหาร ประจำปีการศึกษา 2564 โดยมีโครงสร้างแผนการบริหารงานสาขาวิชาเทคโนโลยีการอาหาร ประจำปีการศึกษา 2564 ดังนี้



กรอบงานของแต่ละส่วนงานภายในสาขาวิชา

1. ฝ่ายบริหาร: อ. จักรพันธุ์ รอดทรัพย์ (หัวหน้าสาขาวิชา/ประธานหลักสูตร)
อ. วรรณภา สระพินครบุรี (เลขานุการสาขาวิชา)

1.1 วางแผนและจัดทำแผนการดำเนินงาน/กิจกรรมประจำปี และเป้าหมายการดำเนินงาน 4 ปี ของสาขาวิชา

1.2 ควบคุม สนับสนุน และส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนของสาขาวิชาให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด

1.3 เสริมสร้างความเข้มแข็งด้านงานวิจัยและบริการวิชาการของคณาจารย์ และนักศึกษาในสาขาวิชา

1.4 ส่งเสริมให้เกิดเครือข่ายความร่วมมือระหว่างบุคลากรภายในสาขาวิชาและผู้ประกอบการอาหาร รวมถึงหน่วยงานภาครัฐและเอกชนทั้งภายนอกและภายในมหาวิทยาลัย

1.5 เผยแพร่ข้อมูลของสาขาวิชาสู่สาธารณชน

1.6 สร้างเสริมคุณธรรม จริยธรรม และธรรมาภิบาลของสาขาวิชา ตลอดจนสืบสานประเพณีและวัฒนธรรมอันดีงามภายในองค์กร

1.7 ควบคุมการจัดทำระบบประกันคุณภาพการศึกษาในระดับสาขาวิชา

1.8 บริหารจัดการการดำเนินงาน/กิจกรรมต่าง ๆ ภายในสาขาวิชาให้เป็นไปตามเป้าประสงค์ ด้วยระบบติดตามประเมินผลการดำเนินงานของสาขาวิชา

2. ฝ่ายกิจการภายใน: อ. วรรณภา สระพินครบุรี และ อ. เมธาวี อนะวัชกุล

2.1 วางแผนและจัดทำแผนการดำเนินงานกิจการภายในของสาขาวิชา

2.2 ควบคุม สนับสนุนและส่งเสริมการดำเนินงานกิจการภายในของสาขาวิชาให้มีประสิทธิภาพและสัมฤทธิ์ผล

2.3 ดำเนินการกำกับดูแลการดำเนินงานกิจการภายในของสาขาวิชาให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

2.4 ควบคุม ติดตาม การปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับกิจการภายในของบุคลากรและนักศึกษาในสาขาวิชาให้ เป็นไปตามกฎระเบียบที่วางไว้อย่างเคร่งครัด

2.5 ส่งเสริมให้เกิดความร่วมมือด้านกิจการภายในระหว่างสาขาวิชากับหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย

2.6 รับผิดชอบจัดทำข้อมูล เอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับกิจการภายในสาขาวิชาให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพสูงที่สุด

3. ฝ่ายวิจัย และบริการวิชาการ: ผศ.ดร. กฤษดา กาวีวงศ์

3.1 วางแผนและจัดทำแผนงานวิจัยและแผนบริการวิชาการของสาขาวิชา

3.2 ประชาสัมพันธ์ข่าวสารงานวิจัย ได้แก่ แหล่งทุนวิจัย แหล่งนำเสนอผลงานวิจัย และแหล่งตีพิมพ์

3.3 รวบรวมข้อมูลโครงการวิจัย และงานบริการวิชาการแต่ละปีของบุคลากรภายในสาขาวิชา

3.4 สนับสนุนให้บุคลากรภายในสาขาวิชาเข้าร่วมอบรม ฝึกฝน เพื่อเพิ่มพูนทักษะความรู้ด้านการวิจัยและบริการวิชาการ

3.5 แสวงหาเครือข่ายความร่วมมือด้านการวิจัยและบริการวิชาการใหม่ ๆ และประสานงานกับเครือข่ายวิจัย/บริการวิชาการเดิมที่มีความร่วมมือกันอยู่

3.6 ควบคุมคุณธรรม จริยธรรม ในการทำวิจัย และบริการวิชาการของบุคลากรภายในสาขาวิชา

3.7 บริการให้คำปรึกษาด้านการวิจัยและบริการวิชาการ

3.8 รับผิดชอบ จัดทำข้อมูล รวบรวมเอกสารหลักฐานงานประกันคุณภาพ ตัวชี้วัดเรื่องงานวิจัย และบริการวิชาการ

4. ฝ่ายวิชาการ: ผศ. เฉลิมพล ถนอมวงศ์

4.1 วางแผน และจัดทำแผนการเรียนของสาขาวิชา

4.2 ดูแล และควบคุมระบบการจัดการเรียนการสอน ให้มีคุณภาพ

4.3 สนับสนุนให้มีการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรให้มีความถูกต้อง เหมาะสม

4.4 สนับสนุนระบบการบริการ การให้คำปรึกษาแก่นักศึกษา และบุคลากรของสาขาวิชาให้มีความรวดเร็วและถูกต้อง

4.6 รับผิดชอบ จัดทำข้อมูล รวบรวมเอกสารหลักฐานงานประกันคุณภาพ ตัวชี้วัดเรื่องการจัดการเรียนการสอน

5. ฝ่ายกิจกรรมนักศึกษา: ผศ.ดร. สุริยาพร นิพรรัมย์

5.1 วางแผนและจัดทำแผนการดำเนินงานด้านกิจการนักศึกษาประจำปีการศึกษา และแผน 4 ปี ของสาขาวิชา ที่สามารถพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และสอดคล้องกับอัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัย

5.2 จัดทำ กฎ ระเบียบ ข้อบังคับ ประกาศและหลักเกณฑ์ต่าง ๆ เกี่ยวกับงานกิจการนักศึกษาของสาขาวิชา

5.3 จัดทำโครงการ จัดหางบประมาณเพื่อสนับสนุนงานกิจการนักศึกษาและประเมินผลโครงการกิจกรรมนักศึกษาของสาขาวิชาให้ได้ตามแผน

5.4 ดำเนินงาน กำกับ ดูแล และให้คำปรึกษา การจัดกิจกรรมด้านต่าง ๆ ของนักศึกษาภายในสาขาวิชา

5.5 ประสานงานด้านกิจการนักศึกษากับหน่วยงาน หรือสถาบันอื่น ๆ

5.6 รับผิดชอบ ดูแล การประชาสัมพันธ์ และการให้คำแนะนำ ทุนการศึกษาทั่วไป แก่นักศึกษาทั้ง ทุนภายในมหาวิทยาลัย และภายนอกมหาวิทยาลัย

5.7 รับผิดชอบ จัดทำข้อมูล รวบรวมเอกสารหลักฐานงานประกันคุณภาพ ตัวชี้วัดเรื่องนักศึกษา

6. ฝ่ายประกันคุณภาพการศึกษา: ผศ.ดร. อรรณพ ทัศนอุดม และบุคลากรภายในสาขาวิชา

6.1 วางแผนและกำหนดทิศทางการดำเนินงานด้านการประกันคุณภาพทางการศึกษาของสาขาวิชา

6.2 ประชุม/ชี้แจง/ถ่ายทอด และสร้างความเข้าใจในระบบและกลไกการบริหารจัดการหลักสูตร และการจัดการเรียนการสอนให้เป็นไปตามตัวบ่งชี้ในแต่ละองค์ประกอบ

6.3 กำกับ และติดตามการดำเนินงานของสาขาวิชาฯ ตามตัวบ่งชี้

6.4 ประเมินผลกระบวนการการดำเนินงาน การบริหารจัดการหลักสูตร การจัดการเรียนการสอนตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ และการประเมินความพึงพอใจจากผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสีย

6.5 ทบทวนผลการดำเนินงาน/เสนอแนะแนวทางการปรับปรุงและพัฒนาผลการดำเนินงานในแต่ละด้าน

พื้นที่น่านมีจำนวนผู้รับผิดชอบหลักสูตรครบ 5 คน ตลอดปีการศึกษา 2564

สรุปผลการประเมิน

☑ **ผ่าน** ☐ **ไม่ผ่าน**

<u>เกณฑ์การประเมิน ข้อ 2</u> : คุณสมบัติอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร (ตารางที่ 1.1.1-1.1.3)

พื้นที่ลำปาง อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร วิชาเอกวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร จำนวน 3 คน มีคุณวุฒิที่ตรงกับสาขาวิชาของหลักสูตรเป็นไปตามเกณฑ์ ดำรงตำแหน่งทางวิชาการจำนวน 2 คน และมีคุณวุฒิปริญญาเอกจำนวน 2 คน

พื้นที่พิษณุโลก ในปีการศึกษา 2564 หลักสูตรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร มีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวน 5 คน (ตารางที่ 1.1) ซึ่งมีคุณวุฒิระดับปริญญาเอกที่ตรงกับสาขาวิชาของหลักสูตรเป็นไปตามเกณฑ์ จำนวน 3 คน และปริญญาโท จำนวน 2 คน ทั้งนี้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทั้ง 5 คน มีคุณวุฒิในสาขาที่ตรงกับสาขาวิชาที่เปิดสอน มีประสบการณ์สอนในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารมากกว่า 12 ปี และมีผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการระดับผู้ช่วยศาสตราจารย์ จำนวน 4 คน

พื้นที่น่าน อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร วิชาเอกวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร จำนวน 5 คน ซึ่งมีคุณวุฒิระดับปริญญาเอกที่ตรง/สัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตรเป็นไปตามเกณฑ์ จำนวน 3 คน และปริญญาโท จำนวน 2 คน และมีผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการระดับผู้ช่วยศาสตราจารย์ จำนวน 3 คน

สรุปผลการประเมิน

☑ **ผ่าน** ☐ **ไม่ผ่าน**

เกณฑ์การประเมิน ข้อ 3 : คุณสมบัติอาจารย์ประจำหลักสูตร (ตารางที่ 1.2.1-1.2.3)

คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตรและผู้รับผิดอชชอบหลักสูตรทั้งสามพื้นที่ ตรงและสอดคล้องกับหลักสูตร ดังข้อมูลในตารางที่ **1.2.1-1.2.3**

สรุปผลการประเมิน

☑ **ผ่าน** ☐ **ไม่ผ่าน**

<u>เกณฑ์การประเมิน ข้อ 4</u> : คุณสมบัติอาจารย์ผู้สอน

อาจารย์ผู้สอนพื้นที่ลำปาง			
ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิและ สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	สถานภาพ
1	ดร.อรทัย บุญทะวงศ์	วท.ด. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ. 2560 วท.ม. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ. 2547 วท.บ. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร) สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล พ.ศ. 2540	พนักงานในสถาบันอุดมศึกษา สายวิชาการ เลขที่ตำแหน่ง 471004
2	ผศ. นภาพร ดีสนาม	วท.ม. (เทคโนโลยีทางอาหาร) มหาวิทยาลัยแม่โจ้ พ.ศ. 2549 วท.บ. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร) สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล พ.ศ. 2535	ข้าราชการพลเรือน สายวิชาการ เลขที่ตำแหน่ง 497
3	รศ.ดร.วันเพ็ญ จิตรเจริญ	Dr.Ing. (Engineering) University of Bonn, Germany พ.ศ. 2550 M.S. (Food Science) University of the Philippines, Los Banos, Philippine พ.ศ. 2534 วท.บ. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ. 2528	ข้าราชการพลเรือน สายวิชาการ เลขที่ตำแหน่ง 475
4	ดร.ธัญลักษณ์ บัวผัน	D.Agr.(Tea science) Hunan Agricultural University พ.ศ. 2560 วท.ม.(พัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พ.ศ. 2548 วท.บ.(จุลชีววิทยา) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอม พ.ศ. 2541	พนักงานในสถาบันอุดมศึกษา สายวิชาการ เลขที่ตำแหน่ง 491004
5	ผศ. รุ่งทิวา กองเงิน	วท.ม.(วิทยาศาสตร์การอาหาร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พ.ศ. 2541 วท.บ.(วิทยาศาสตร์การอาหาร) มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย พ.ศ. 2536	ข้าราชการพลเรือน สายวิชาการ เลขที่ตำแหน่ง 476
6	ฮ. ธีรวัฒน์ เทพใจกาศ	วท.ม.(พัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พ.ศ. 2545 วท.บ.(วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร) สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล พ.ศ. 2538	ข้าราชการพลเรือน สายวิชาการ เลขที่ตำแหน่ง 493
7	อ. สุพัฒน์ ใต้เวชศาสตร์	วท.ม.(วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ. 2546 วท.บ.(วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ. 2525	ข้าราชการพลเรือน สายวิชาการ เลขที่ตำแหน่ง 443
8	อ. ชณิชา จินาการ	วท.ม.(วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ. 2550 วท.บ.(วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร) สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล พ.ศ. 2540	พนักงานในสถาบันอุดมศึกษา สายวิชาการ เลขที่ตำแหน่ง 481002
9	อ. วัชรี เทพโยธิน	วท.ม.(วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ. 2554 วท.บ.(วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร) สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล พ.ศ. 2538	พนักงานในสถาบันอุดมศึกษา สายวิชาการ เลขที่ตำแหน่ง 591032

10	อ. อุบลรัตน์ พรหมฟัง	คศ.ม. (อาหารและโภชนาการ) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พ.ศ. 2548 ค.บ. (คหกรรมศาสตร์) วิทยาลัยครูลำปาง พ.ศ. 2532	ข้าราชการพลเรือน สายวิชาการ เลขที่ตำแหน่ง 438
11	ผศ.ดร.นิอร โฉมศรี	Dr.oec.troph (Food Science and Technology) University of Giessen, Germany พ.ศ. 2551 วท.ม. (เทคโนโลยีชีวภาพ) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ. 2545 ทษ.บ. (เทคโนโลยีอุตสาหกรรมอาหาร) มหาวิทยาลัยแม่โจ้ พ.ศ. 2536	ข้าราชการพลเรือน สายวิชาการ เลขที่ตำแหน่ง 836
12	ผศ.ดร.จิรภา พงษ์จันตา	Ph.D. (Tropical Agriculture) Food & Nutrition (International Program) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พ.ศ. 2551 MS. (Nutrition & Health Science) Nutrition & Community health University Putra Malaysia พ.ศ. 2540 คศบ.โภชนาการและอนามัยชุมชน มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช พ.ศ. 2533	ข้าราชการพลเรือน สายวิชาการ เลขที่ตำแหน่ง 873
13	ดร.ภัทราภรณ์ ศรีสมรรถการ	Dr. agr. (Doctor agriculturae) (Food Science and Technology) University of Giessen, Germany พ.ศ. 2554 MSc.(เทคโนโลยีทางอาหาร) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ. 2543 ทษ.บ.(เทคโนโลยีอุตสาหกรรมอาหาร) มหาวิทยาลัยแม่โจ้ พ.ศ. 2535	ข้าราชการพลเรือน สายวิชาการ เลขที่ตำแหน่ง 870
14	ดร.สุภาวดี แช่ม	ปร.ด.(วิทยาศาสตร์การอาหาร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พ.ศ. 2555 วท.ม.(เทคโนโลยีการอาหาร) มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ พ.ศ. 2542 วท.บ.(วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร) สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล พ.ศ. 2537	ข้าราชการพลเรือน สายวิชาการ เลขที่ตำแหน่ง 0861
15	ดร..รัตนพล พนมวัน ณ อยุธยา	ปร.ด. (เทคโนโลยีพลังงาน) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี พ.ศ.2555 วท.ม. (วิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ. 2541 วท.บ. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พ.ศ. 2533	ข้าราชการพลเรือน สายวิชาการ เลขที่ตำแหน่ง 0877
16	ดร.เสกสรร วงศ์ศิริ	วท.ด. (เทคโนโลยีทางอาหาร) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ. 2556 วท.ม. (เทคโนโลยีทางอาหาร) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ. 2546 วท.บ. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร) สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล พ.ศ. 2539	ข้าราชการพลเรือน สายวิชาการ เลขที่ตำแหน่ง 395
17	ดร. พยุงศกดิ์ มะโนชัย	ปร.ด.(พัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ. 2561 วท.ม. (วิทยาศาสตร์การอาหาร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พ.ศ. 2542 วท.บ. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร) สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล พ.ศ. 2537	ข้าราชการพลเรือน สายวิชาการ เลขที่ตำแหน่ง 0850
18	ดร.ปรัศนีย์ กองวงค์	ปร.ด.(วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ. 2561 วท.ม.(วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ. 2551 วท.บ.(เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว) มหาวิทยาลัยแม่โจ้	พนักงานในสถาบันอุดมศึกษา สายวิชาการ เลขที่ตำแหน่ง 591097

		พ.ศ. 2548	
19	ผศ.ดวงจันทร์ ขัดสีทะลี	วท.ม.(การสอนเคมี) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ศษ.บ (วิทยาศาสตร์)	ข้าราชการพลเรือน สายวิชาการ เลขที่ตำแหน่ง 471
20	ผศ.เพียงพิมพ์ ชิดบุรี	วท.ม.(ชีววิทยา) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ วท.บ.(ชีววิทยา)	ข้าราชการพลเรือน สายวิชาการ เลขที่ตำแหน่ง 494
21	ผศ.วรัญญา ธาราเวชรักษ์	ศษ.ม.(วิทยาศาสตร์ศึกษา (เคมี)) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ศษ.บ.(วิทยาศาสตร์)	ข้าราชการพลเรือน สายวิชาการ เลขที่ตำแหน่ง 477
22	อ.นันทวรรณ์ ไชยเรียน	วท.ม.(สถิติประยุกต์) มหาวิทยาลัยนเรศวร ค.บ.(คณิตศาสตร์)	ข้าราชการพลเรือน สายวิชาการ เลขที่ตำแหน่ง 461
23	อ.ศิริประภา ศรีทอง	วท.ม.(เทคโนโลยีชีวภาพ) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง วท.บ.(จุลชีววิทยา)	พนักงานในสถาบันอุดมศึกษา สายวิชาการ เลขที่ตำแหน่ง 491036
24	อ.วาที พันธุ์วัฒน์	วท.ม.((การสอนวิทยาศาสตร์) แขนงฟิสิกส์) มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ค.บ.(ฟิสิกส์)	พนักงานในสถาบันอุดมศึกษา สายวิชาการ เลขที่ตำแหน่ง 571058
25	ดร.ทนงศักดิ์ สัสดีแพง	ปร.ด.(วิทยาศาสตร์นาโนและเทคโนโลยีนาโน) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (นานาชาติ) วท.ม.(ชีวเคมี) วท.บ.(ชีววิทยา)	พนักงานในสถาบันอุดมศึกษา สายวิชาการ เลขที่ตำแหน่ง 521034
26	อ.อรพรรณ จันทร์งาม	วท.ม.(สถิติประยุกต์) มหาวิทยาลัยนเรศวร วท.บ.(คณิตศาสตร์)	พนักงานในสถาบันอุดมศึกษา สายวิชาการ เลขที่ตำแหน่ง 551008
27	ดร.วัชรพงศ์ ศรีแสง	ปร.ด.(วิทยาศาสตร์เชิงคำนวณ) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ วท.ม.(วิทยาศาสตร์เชิงคำนวณ) วท.บ.(ชีววิทยา)	พนักงานในสถาบันอุดมศึกษา สายวิชาการ เลขที่ตำแหน่ง 541028
28	ดร.ญาณี ศีรีต๊ะ	วท.ด.(วัสดุศาสตร์) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ วท.บ. (เคมี)	พนักงานในสถาบันอุดมศึกษา สายวิชาการ เลขที่ตำแหน่ง 581030
29	อ.ศุภินันท์ จันมา	วท.ม.(คณิตศาสตร์ประยุกต์) มหาวิทยัลยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ วท.บ.(คณิตศาสตร์)	พนักงานในสถาบันอุดมศึกษา สายวิชาการ เลขที่ตำแหน่ง
30	อ.ณฤทธิ์ ฝั้นสืบ	วท.ม.(ฟิสิกส์ประยุกต์) วท.บ.(ฟิสิกส์)	ลูกจ้างชั่วคราว สายวิชาการ เลขที่ตำแหน่ง
31	อ.อาทิตย์ วรรณเวก	ปร.ด.(เคมีประยุกต์) มหาวิทยาลัยแม่โจ้ วท.ม.(เคมี) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	พนักงานในสถาบันอุดมศึกษา

		วท.บ.(เคมีอุตสาหกรรม)	สายวิชาการ เลขที่ตำแหน่ง 481014
อาจารย์ผู้สอนพื้นที่พิษณุโลก			
1	อ.จักรพันธุ์ รอดทรัพย์	วท.ม. (อุตสาหกรรมเกษตร) มหาวิทยาลัยนเรศวร - Ph.D. Candidate Dr. agr. (Doctor of Agricultural Science), Justus Liebig University Giessen	พนักงานมหาวิทยาลัยประจำสายวิชาการ เลขที่ตำแหน่ง 481021
2	ผศ.เฉลิมพล ถนอมวงค์	วท.ม. (พัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	ข้าราชการพลเรือน เลขที่ตำแหน่ง 781
3	ผศ.ดร.อรรณพ ทัศนอุดม	ปร.ด. (วิทยาศาสตร์การอาหาร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	พนักงานมหาวิทยาลัยประจำสายวิชาการ เลขที่ตำแหน่ง 491005
4	ผศ.ดร.กฤษดา กาวีวงศ์	ปร.ด. (วิทยาศาสตร์การอาหาร) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	ข้าราชการพลเรือน เลขที่ตำแหน่ง 812
5	ดร.สุริยาพร นิพรรัมย์	ปร.ด. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร) มหาวิทยาลัยนเรศวร	พนักงานมหาวิทยาลัยประจำสายวิชาการ เลขที่ตำแหน่ง 521002
6	อ.วรรณภา สระพินครบุรี	วท.ม. (อุตสาหกรรมเกษตร) มหาวิทยาลัยนเรศวร - Ph.D. Candidate ปร.ด. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร) มหาวิทยาลัยนเรศวร-	พนักงานมหาวิทยาลัยประจำสายวิชาการ เลขที่ตำแหน่ง 541004
7	อ.เมธาวี อนะวัชกุล	- Ph.D. Candidate Ph.D. Food Sciences The University of Nottingham	พนักงานมหาวิทยาลัยประจำสายวิชาการ เลขที่ตำแหน่ง 541039
อาจารย์ผู้สอนพื้นที่น่าน			
1	ดร.วิโรจน์ มงคลเทพ	กศ.ด.วิจัยและประเมินผลการศึกษา มหาวิทยาลัยนเรศวร พ.ศ.2558 วท.ม.(สถิติประยุกต์) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ.2545 วท.บ.(สถิติประยุกต์) สถาบันราชภัฏเชียงใหม่ พ.ศ.2543	ข้าราชการ เลขที่ตำแหน่ง 376
2	ผศ.ประสงค์ เหลี่ยมโสภณ	กศ.ม.(วิทยาศาสตร์ศึกษา) มหาวิทยาลัยนเรศวร พ.ศ.2544 กศ.บ.(เคมี) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พ.ศ.2526	ข้าราชการ เลขที่ตำแหน่ง 396
3	ดร.กฤษฎา ยาใจ	กศ.ด.(วิจัยและประเมินผลการศึกษา) มหาวิทยาลัยนเรศวร พ.ศ.2556 ศษ.ม.(คณิตศาสตร์ศึกษา) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ.2544 ค.บ.(การศึกษา - คณิตศาสตร์)โทคอมพิวเตอร์ สถาบันราชภัฏอุตรดิตถ์ พ.ศ. 2539	ข้าราชการ เลขที่ตำแหน่ง 416
4	ผศ.สวาท สายปาระ	กศ.ม.(ชีววิทยา) มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พ.ศ.2543 ค.บ.(การศึกษา - ชีววิทยา) วิทยาลัยครูนครราชสีมา พ.ศ.2537	ข้าราชการ เลขที่ตำแหน่ง 403
5	นายเพลิษ สายปาระ	วท.ม. (สถิติประยุกต์) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ.2551	ข้าราชการ เลขที่

		วท.บ. (คณิตศาสตร์) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ.25	ตำแหน่ง 348
6	นายกาศรี นามเคน	วท.ม.(เคมี) มหาวิทยาลัยขอนแก่น พ.ศ. 2546 วท.บ.(เคมี) มหาวิทยาลัยขอนแก่น พ.ศ. 2542	ข้าราชการ เลขที่ ตำแหน่ง 363
7	นายชัชชัย ดีสุหล้า	ศษ.ม.(คณิตศาสตร์ศึกษา) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ.2554 วท.บ.(คณิตศาสตร์) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ.2544	พนักงานมหาวิทยาลัยประจำสายสอน เลขที่ ตำแหน่ง 591041
8	ดร.รัชนีภรณ์ อิ่นคำ	วท.ด.(เคมี) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ.2555 วท.ม.(เคมี) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ.2547 วท.บ. (เคมี) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ.2543	พนักงานมหาวิทยาลัยประจำสายสอน เลขที่ ตำแหน่ง 541032
9	นายศินุพล พิมพ์พก	ศษ.ม.(วิทยาศาสตร์ศึกษา) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ.2550 คบ.(การศึกษาโปรแกรมวิชาฟิสิกส์) สถาบันราชภัฏเลย พ.ศ.2545	พนักงานมหาวิทยาลัยประจำสายสอน เลขที่ ตำแหน่ง 591037
10	ผศ.พรรณพร กุลมา	วท.ม.(ชีววิทยา) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ.2546 วท.บ. (จุลชีววิทยา) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ.2542	พนักงานมหาวิทยาลัยประจำสายสอน เลขที่ ตำแหน่ง 451006
11	นายวิรัน วิสุทธิธาดา	วท.ม.(เทคโนโลยีชีวภาพ) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ.2551 วท.บ.(ชีวเคมี) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ.2544	พนักงานมหาวิทยาลัยประจำสายสอน เลขที่ ตำแหน่ง 571068
12	นางเจนจิรา ลานแก้ว	วท.ม.(ชีวเคมี) มหาวิทยาลัยนเรศวร พ.ศ.2553 วท.บ.(เคมี) มหาวิทยาลัยนเรศวร พ.ศ.2526	พนักงานพันธกิจ สายสอน สัญญาจ้างถึงวันที่ 30 ก.ย.2561
13	ผศ.เสน่ห์ สวัสดิ์	วท.ม.(วิทยาศาสตร์การกีฬา) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ.2547 ค.บ.(พลศึกษา) วิทยาลัยครูเชียงใหม่ พ.ศ.2559	ข้าราชการ เลขที่ ตำแหน่ง 353
14	นางสาวมินตรา ไชยชนะ	ศศ.ม.(ภาษาอังกฤษ) มหาวิทยาลัยนเรศวร พ.ศ. 2552 ศศ.บ. (ภาษาอังกฤษ) มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์ พ.ศ.2545	พนักงานมหาวิทยาลัยประจำสายสอน เลขที่ ตำแหน่ง 541082
15	นางสาวขนิษฐา สุวรรณประชา	ศศ.ม.(การสอนภาษาอังกฤษ) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ.2557 ศศ.บ.(ภาษาอังกฤษ) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ.2553	พนักงานมหาวิทยาลัยประจำสายสอน เลขที่ ตำแหน่ง 571046
16	ดร.กิจจาณัฏฐ์ ตั้งจิตนุสรณ์	ปร.ด.(ภาษาอังกฤษ) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ.2559 ศศ.ม.(การสอนภาษาอังกฤษ) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ.2552 ศษ.บ.(ภาษาอังกฤษ) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ.2548	พนักงานมหาวิทยาลัยประจำสายสอน เลขที่ ตำแหน่ง 591103
17	นางสาวจารุนันท์ เมธะพันธ์	ศศ.ม.(บริหารการพัฒนา) มหาวิทยาลัยแม่โจ้ พ.ศ.2549 ศษ.บ. (ภาษาไทย) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ.2533	พนักงานมหาวิทยาลัยประจำสายสอน เลขที่ ตำแหน่ง 541080
18	นางปิยะนุช สินันตา	พ.ม.(พัฒนาชุมชน) มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ พ.ศ.2546 ศศ.บ. (สื่อสารมวลชน) มหาวิทยาลัยรามคำแหง พ.ศ.2538	พนักงานมหาวิทยาลัยประจำ

			สายสอน เลขที่ตำแหน่ง 481018
19	ดร.ศักรินทร์ ณ น่าน	ปร.ด.(สังคมศาสตร์ หลักสูตรภาษาอังกฤษ) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ. 2558 ศศ.ม.(การจัดการมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ.2548 ศศ.บ.(ภาษาอังกฤษ) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ.2542	พนักงานมหาวิทยาลัยประจำสายสอน เลขที่ตำแหน่ง 591084
20	ดร.ชุติศร แก้วบรรจง	ปร.ด (เศรษฐศาสตร์) มหาวิทยาลัยรามคำแหง พ.ศ.2554 ศ.ม.(เศรษฐศาสตร์) มหาวิทยาลัยรามคำแหง พ.ศ.2546 ศศ.บ. (เศรษฐศาสตร์) มหาวิทยาลัยรามคำแหง พ.ศ.2540	พนักงานมหาวิทยาลัยประจำสายสอน เลขที่ตำแหน่ง 461003
21	นางสาวพรลภัส วิชา	MTCSOLZ (การสอนภาษาจีนเป็นภาษาต่างชาติ) มหาวิทยาลัยครุศาสตร์เทียนสิน พ.ศ.2559 ศศบ. (ภาษาจีน) มหาวิทยาลัยนเรศวร พ.ศ.2556	พนักงานชั่วคราวสายสอน สัญญาจ้างถึงวันที่ 30 ก.ย. 2561
22	นายธีรวุฒิ ปิงยศ	วท.ม. (วิทยาศาสตร์กีฬา) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ.2556 วท.บ. (วิทยาศาสตร์กีฬา) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พ.ศ.2550	พนักงานชั่วคราวสายสอน สัญญาจ้างถึงวันที่ 30 ก.ย. 2561
23	อ.นพรัตน์ จันทร์ไชย	วท.ม. (วิทยาศาสตร์การเกษตร) มหาวิทยาลัยนเรศวร พ.ศ.2546 ทษ.บ. (เทคโนโลยีอุตสาหกรรมเกษตร) สถาบันการเกษตรแม่โจ้ พ.ศ.2529	ข้าราชการ เลขที่ตำแหน่ง 410

สรุปผลการประเมิน

☑ **ผ่าน** ☐ **ไม่ผ่าน**

<u>เกณฑ์การประเมิน ข้อ 10</u> : การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร ฉบับปรับปรุงปี 2560 ปรับปรุงจากปี 2555 หลังใช้หลักสูตรมาแล้ว 5 ปี จึงได้ปรับปรุงหลักสูตรปี 2565 ซึ่งได้รับอนุมัติจากสภาวิชาการเมื่อวันที่ 23 กันยายน 2564 และสปอว.เห็นชอบเมื่อวันที่ 20 มิถุนายน 2565

สรุปผลการประเมิน

☑ **ผ่าน** ☐ **ไม่ผ่าน**

ตัวบ่งชี้ 2.1 : คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

ข้อมูลพื้นฐาน	ผลการดำเนินงาน (คน)		
	ลำปาง	พิษณุโลก	น่าน
จำนวนบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาทั้งหมด	52	9	4
จำนวนบัณฑิตที่ได้รับการประเมินทั้งหมด	12	9	3
ร้อยละของบัณฑิตที่ได้รับการประเมินเทียบกับจำนวนบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา	23.08	100.00	75.00
ผลรวมของค่าคะแนนที่ได้จากการประเมินบัณฑิต 5 ด้าน TQF ผลรวมของค่าคะแนนที่ได้จากการประเมินบัณฑิต 6 ด้าน (รวมคุณลักษณะด้านอัตลักษณ์ มทร. ล้านนา)	**1,577** 292 314 278 280 413	**716** 134 143 125 130 184	**351** 61 74 58 61 97
ค่าเฉลี่ยของคะแนนประเมินบัณฑิต 5 ด้าน TQF ค่าเฉลี่ยของคะแนนนประเมินบัณฑฺติ 6 ด้าน (รวมคุณลักษณะด้านอัตลักษณ์ มทร.ล้านนา)	4.53	4.11	4.03

สรุปผลการประเมิน : คะแนนที่ได้ = 4.34 ข้อมูลจากสารสนเทศสรุปข้อมูลความพึงพอใจของสถานประกอบการ E-Job of RMUTL ณ.วันที่ 7 มิถุนายน 2565

ตัวบ่งชี้ 2.2 : (ปริญญาตรี) ร้อยละของบัณฑิตปริญญาตรีที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี

ข้อมูลพื้นฐาน	จำนวน (คน)			รวม	ร้อยละ
	ลำปาง	พิษณุโลก	น่าน		
จำนวนบัณฑิตทั้งหมด	52	9	4	65	100
จำนวนบัณฑิตที่ตอบแบบสำรวจ	45	6	3	57	83.08
จำนวนบัณฑิตที่ได้งานทำหลังสำเร็จการศึกษา (ไม่นับรวมผู้ประกอบอาชีพอิสระ)	27	4	3	34	59.65
- ตรงสาขาที่เรียน	15	3	2	20	35.09
- ไม่ตรงสาขาที่เรียน	12	1	1	14	24.56
จำนวนบัณฑิตที่ประกอบอาชีพอิสระ	4	2	1	7	10.77
จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาที่มีงานทำก่อนเข้าศึกษา	1	-	-	1	1.54
จำนวนบัณฑิตที่ศึกษาต่อ	1	-	-		1.54
จำนวนบัณฑิตที่อุปสมบท	0	-	-		-
จำนวนบัณฑิตที่เกณฑ์ทหาร	0	-	-		-

ค่าคำนวณที่ได้ = (45+9+3/52+9+4)*100 = 87.69
คะแนนที่ได้ = (87.69/100)*5 = 4.38
สรุปผลการประเมิน : คะแนนที่ได้เท่ากับ...........4.38............

การวิเคราะห์ผลที่ได้ (ควรวิเคราะห์ผลการเปลี่ยนแปลงหรือแนวโน้มของการได้งานทำ โดยใช้ข้อมูลภาวะตลาดแรงงาน ภาวะเศรษฐกิจ และการเปรียบเทียบกับข้อมูลที่ผ่านมาและสถาบันอื่นที่เปิดสอนสาขา/สาขาวิชาเดียวกัน เพื่อเป็นข้อมูลในการพัฒนา/ปรับปรุงหลักสูตร)

การวิเคราะห์ผลที่ได้

จากคะแนนที่ได้รับจากผู้ใช้บัณฑิตจากผู้ใช้บัณฑิตโดยสถานประกอบการตามมาตรฐานคุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติทั้ง พบว่า มทร.ล้านนาลำปางได้คะแนน 4.53 มทร.ล้านนาพิษณุโลก 4.11 และมทร.ล้านนาน่านได้คะแนน 4.03 คะแนนเฉลี่ยทั้ง 3 พื้นที่เท่ากับ 4.22 ซึ้งอยู่ในระดับที่ดี อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรฯ ได้ร่วมกันวิเคราะห์ว่าบัณฑิตที่หลักสูตรผลิตออกได้ในปีนี้ส่วนหนึ่งเป็นงานที่ตรงสาขาจำนวน 20 ราย (3077%) และไม่ตรงสาขาจำนวน 14 ราย (21.54%) ประกอบอาชีพอิสระที่เกี่ยวกับการแปรรูปอาหาร จำนวน 7 ราย(10.77%) เงินเดือนเฉลี่ย 13,222.25 บาท ซึ่งการทำงานของบัณฑิตที่จบปีการศึกษา 2563 ยังคงเผชิญกับช่วงของการเกิดโรคระบาดโควิด-19 จึงส่งผลกระทบต่อการหางานทำต่างจังหวัด ซึ่งจำนวนบัณฑิตที่มีงานทำได้ตรงสาขา มีทั้งการทำงานในส่วนราชการและพนักงานในองค์กรบริษัทเอกชนด้านอาหาร แม้ว่าจากสถานการณ์การเกิดโรคระบาดจะส่งผลต่อสภาพเศรษฐกิจและส่งผลกระทบกับธุรกิจทางด้านอาหารบางประเภท อย่างไรก็ดีเริ่มมีแนวโน้มที่ดีขึ้นโดยทางหลักสูตรฯได้รับการติดต่อจากทั้งจากศิษย์เก่า และบริษัทอุตสหกรรมอาหารที่เป็นเครือข่ายในการทำการวิจัยและบริการวิชาการกับสาขาฯในการเปิดรับสมัครงานมากยิ่งขึ้น ทั้งนี้ในการตัดสินใจเลือกสมัครงาน และทำงานของบัณฑิตที่จบใหม่ขึ้นอยู่กับหลายปัจจัย เช่น การประเมินความปลอดภัยจากสถานการณ์โควิด ระยะทางจากภูมิลำเนาเดิมกับสถานที่ทำงาน ความคิดเห็นของผู้ปกครอง ลักษณะงานหรือแผนกงานที่ชอบ ความยากง่ายในวิธีการสมัครงาน ค่าตอบแทน เป็นต้น

โดยจากการเปรียบเทียบข้อมูลและการสัมภาษณ์บัณฑิตมักจะหางานได้ภายหลังจบการศึกษาประมาณ 1-3 ปี โดยมาจากการแนะนำของรุ่นพี่ศิษย์เก่า จากการฝึกงาน จากอาจารย์ในภาควิชา และมีแนวโน้มการมีงานทำมากขึ้นและตำแหน่งที่สูงขึ้นตามลำดับ โดยเริ่มต้นจากการหางานในพื้นที่ใกล้บ้านเป็นหลักหากไม่ได้จริง ๆ จึงจะไปทำงานในต่างจังหวัดที่เป็นแหล่งของอุตสาหกรรมอาหารในเขตจังหวัดภาคกลาง จากข้อมูลผู้ใช้บัณฑิตบางสถานประกอบการได้ให้ข้อมูลว่า บัณฑิตที่จบไปมีทักษะการทำงานที่ดีโดยเฉพาะทักษะปฏิบัติ แต่อุปสรรคในความก้าวหน้าทางตำแหน่งงาน คือหากได้รับการสนับสนุนตำแหน่งงานที่สูงขึ้นแต่ต้องย้ายที่ทำงานไปไกลจากภูมิลำเนาเดิมหรืองานที่ต้องมีความท้าทายมากขึ้นมักได้รับการปฏิเสธ ทั้งนี้อาจขึ้นอยู่กับวัยวุฒิของบัณฑิตด้วย สำหรับบัณฑิตที่ประกอบกิจการส่วนตัวเกิดจากการต่อยอดอาชีพของครอบครัว หาช่องทางจำหน่ายสินค้าของครอบครัวจนสามารถพัฒนาตัวเองเป็นผู้ประกอบการรุ่นใหม่ที่ประกอบธุรกิจจากครอบครัว

กลไกหรือแนวทางเพื่อแก้ไขปัญหาบัณฑิตทำงานไม่ตรงสาขาที่จบคือ การให้ความรู้เกี่ยวกับแหล่งงานที่เกี่ยวข้องกับสาขา โดยเฉพาะอย่างยิ่งการจัดกิจกรรมสัมพันธ์กับศิษย์เก่าทางออนไลน์ เช่น ทาง facebook ไลน์ การจัดกิจกรรมสัมมนากับศิษย์เก่า และการส่งข่าวสารการประกาศรับสมัครงานจากศิษย์เก่าและผู้ประกอบการที่ร่วมทำวิจัยและบริการวิชาการกับอาจารย์ในสาขาในหลาย ๆ ช่องทาง อย่างไรก็ดี บัณฑิตที่จบใหม่ในยุคปัจจุบันจะใช้เวลาในการเลือกงานประมาณ 1-3 ปีจึงจะเข้าสายงานที่ตรงกับสาขาที่จบตามที่อาจารย์ ศิษย์เก่า และอาจารย์แนะนำ โดยเฉพาะนักศึกษาในพื้นที่ภาคเหนือตอนบนที่ไม่นิยมไปทำงานไกลบ้าน ทำให้ในช่วงที่ทำการสำรวจมีบัณฑิตที่ทำงานตรงสาขาได้งานทำตรงสาขาน้อยประกอบกับยังคงมีภาวะโควิดและในปี 2563 มีจำนวนบัณฑิตจบจำนวนมาก ทางสาขาจึงใช้วิธีประชาสัมพันธ์และกระตุ้นโดยการติดต่อทางไลน์ดังภาพที่ 1

ระบบกลไกการแก้ไขการเก็บข้อมูล เนื่องจากบัณฑิตที่จบการศึกษาของหลักสูตรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารมีจำนวนมากที่จบการศึกษาในปี 2563 และเรียนจบในแต่ละภาคการศึกษาแตกต่างกัน

ประกอบกับสถานการณ์โควิดทำให้มีการปรับวิธีการติดต่อสื่อสารและการเรียนการสอนบ่อยครั้งอาจารย์และนักศึกษามีโอกาสสื่อสารกันน้อยกว่าเหตุการณ์ปกติ ทางสาขาได้ออกแบบระบบการติดตามการกรอกข้อมูลของนักศึกษาโดยให้อาจารย์ที่ปรึกษาโทรและไลน์แจ้งนักศึกษาให้กรอกข้อมูลเป็นรายบุคคล แต่เนื่องจากระบบการกรอกข้อมูลสารสนเทศของมหาวิทยาลัยจะทำการเปิด-ปิดเป็นบางช่วงเวลา และมีปัญหาการเข้ากรอกระบบไม่ได้ ทำให้ทั้งนักศึกษาและผู้ประกอบการไม่สามารถกรอกข้อมูลได้ตามช่วงเวลาที่กำหนด จึงได้มีการแก้ไขเพื่อให้สามารถนำข้อมูลมาวิเคราะห์เพื่อพัฒนาหลักสูตรดังนี้

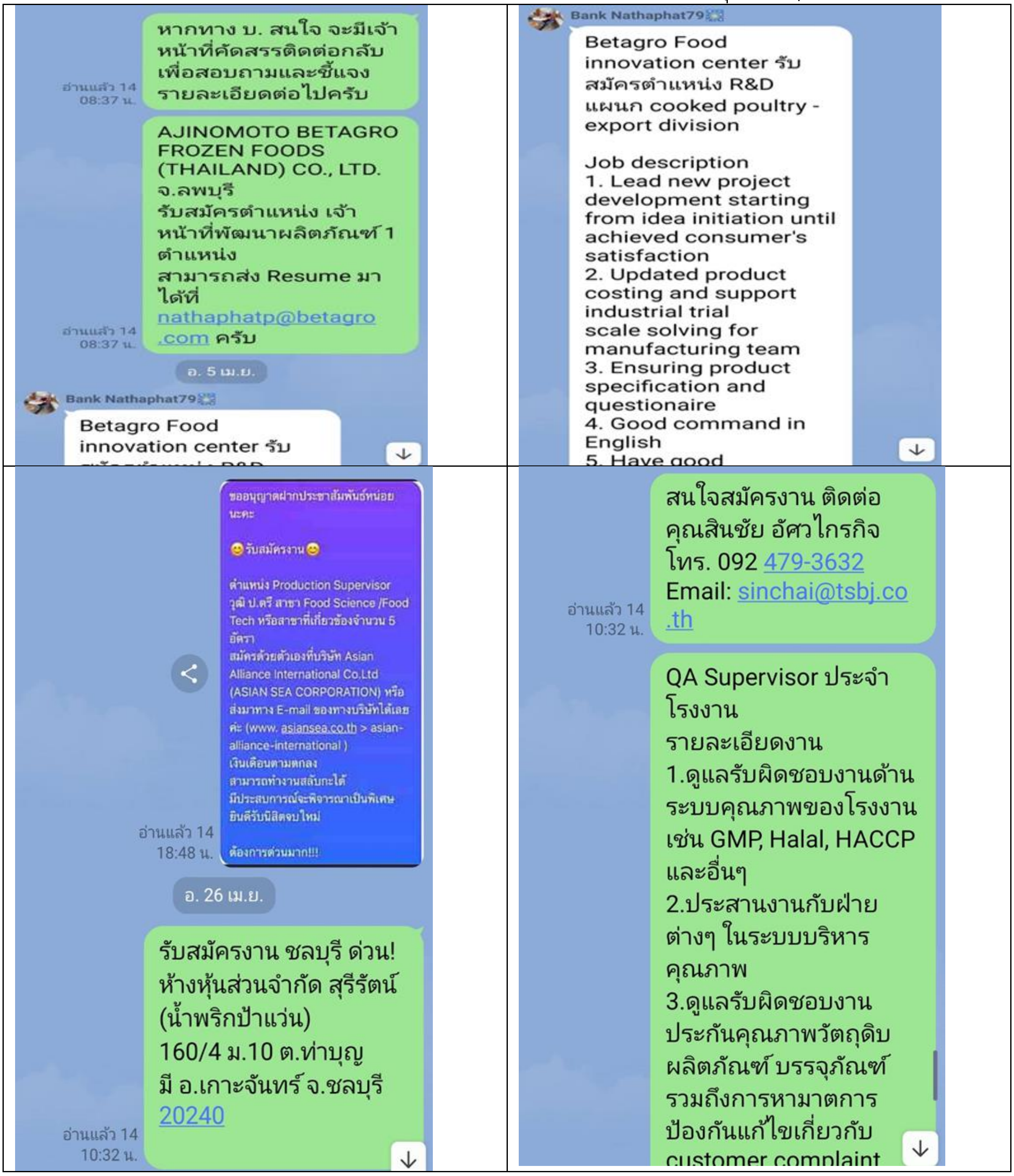
การติดต่อสอบถามผู้ประกอบการซึ่งเป็นผู้ใช้บัณฑิตโดยการโทรสัมภาษณ์โดยตรงและในขณะนิเทศนักศึกษาฝึกงาน และสอบถามจากศิษย์เก่าซึ่งปัจจุบันดำรงตำแหน่งเป็นผู้บริหาร หัวหน้าแผนก หัวหน้างานต่าง ๆ ซึ่งมีข้อดีคือได้รับข้อมูลที่เป็นคำถามและคำตอบที่เปิดกว้าง และทำให้มีความกระชับความสัมพันธ์กับผู้ประกอบการและศิษย์เก่าและทำให้เกิดการต่อยอดเรื่องการประชาสัมพันธ์การทำงานและการให้ทุนการศึกษาสำหรับนักศึกษาปัจจุบันที่ได้รับผลกระทบทางเศรษฐกิจจำนวนมาก แต่มีข้อเสียคือไม่ปรากฏเป็นหลักฐานตัวเลขในระบบสารสนเทศของมหาวิทยาลัย

สำหรับกลไกการแก้ไขเพื่อให้สามารถกรอกข้อมูลเข้าระบบได้มากขึ้นในปีการศึกษาต่อไป ดังนี้

- แจ้งนักศึกษาให้ทราบล่วงหน้าก่อนจบและจัดการอบรมซ้อมวิธีการกรอกระบบข้อมูลสารสนเทศภาวะการมีงานทำภายหลังจบการศึกษาและจัดฝึกซ้อมแก้ไขกรณีกรอกข้อมูลไม่ได้
- ขอความอนุเคราะห์ความรู้เรื่องการจัดการระบบสารสนเทศจากหน่วยงานของมหาวิทยาลัยในรูปแบบต่าง เช่น การโทรติดต่อเจ้าหน้าที่สารสนเทศโดยตรง การติดต่อแจ้งปัญหาในระบบ การฝึกอบรมการกรอกระบบและการตรวจสอบข้อมูลสารสนเทศด้วยตนเอง เป็นต้น
- วางแผนแบ่งหน้าที่ให้อาจารย์ในสาขาเข้าเช็คระบบให้มากขึ้นเพื่อให้ทราบว่าระบบจะเปิดในช่วงใดบ้างและแบ่งกลุ่มนักศึกษาเข้ากรอกระบบเป็นช่วง ๆ เพื่อลดความเสี่ยงในการกรอกข้อมูลไม่ได้ และแบ่งนักศึกษาเป็นกลุ่มย่อยแล้วให้อาจารย์กำกับการเตือนการกรอกข้อมูลให้ใกล้ชิดยิ่งขึ้น
- จัดทำของที่ระลึกเพื่อจูงใจให้นักศึกษาและผู้ประกอบการเสียสละเวลาให้ความร่วมมือในการกรอกข้อมูลเข้าระบบ

สำหรับการปรับปรุงหลักสูตรของ หลักสูตรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารที่ผ่านมาโดยการปรับรายวิชาตามข้อแนะนำจากหลากหลายฝ่าย อาทิ ผู้ใช้บัณฑิต ผู้เรียน การวิเคราะห์สถานการณ์การปัจจุบัน เป็นต้น พบว่า ทำให้มีนักศึกษามาสมัครเรียนมากยิ่งขึ้น เพราะจบแล้วสามารถใช้วุฒิการศึกษาไปสมัครงานได้จริง มีเครือข่ายศิษย์เก่าที่แข็งแกร่งทำให้หางานทำได้ง่ายขึ้น มีชื่อเสียงและได้รับความเชื่อมั่นจากสถานประกอบการ การเรียนการสอนเน้นการปฏิบัติและมีคณาจารย์จำนวนมากเพียงพอในการดูแลนักศึกษา ค่าเล่าเรียนและค่าใช้จ่ายในชีวิตประจำวันถูกกว่าที่อื่น ๆ ซึ่งสอดคล้องกับสภาวะเศรษฐกิจในปัจจุบัน เป็นต้น

ภาพที่ 1 ตัวอย่างการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์แหล่งงานแก่นักศึกษาทางไลน์กลุ่มต่าง ๆ ของสาขา



ผลการประเมินตนเองรวมองค์ประกอบที่ 2 : ค่าเฉลี่ย (4.22+4.15)/2 = 4.19

องค์ประกอบที่ 3 : นักศึกษา

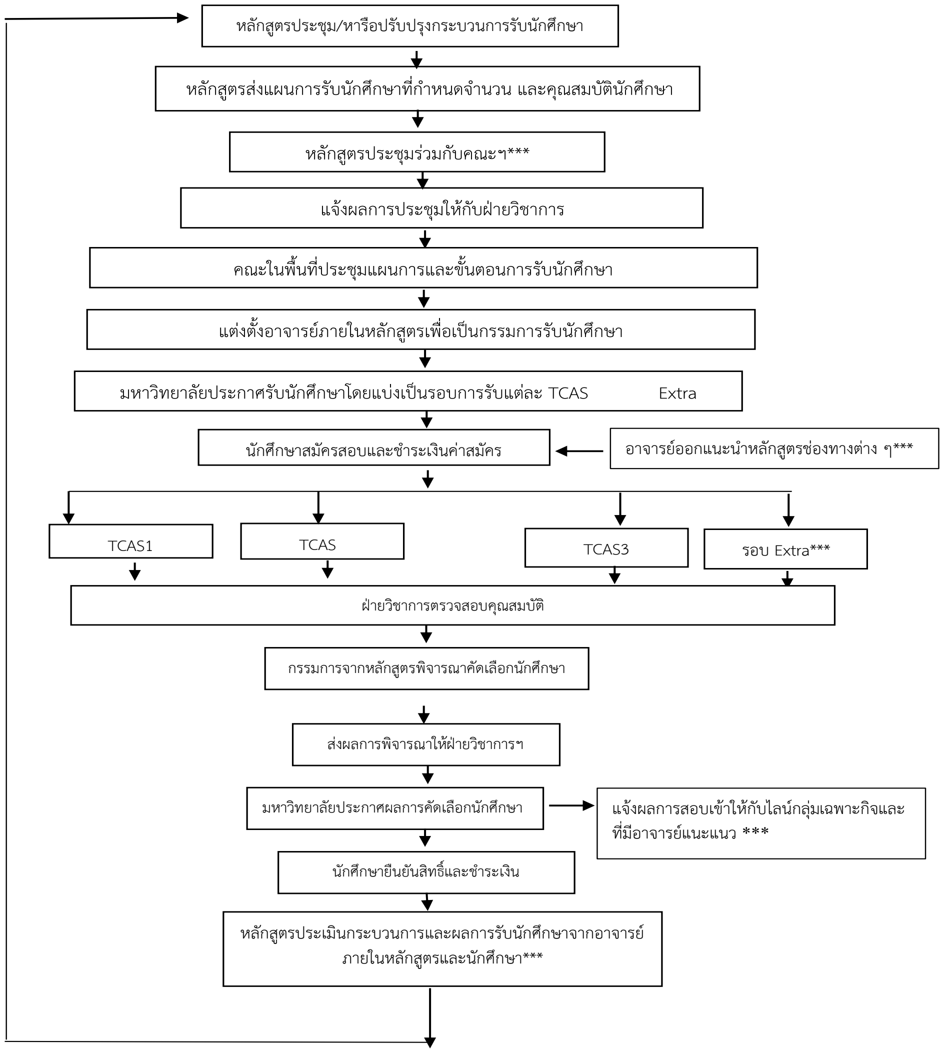
ตัวบ่งชี้ 3.1 : การรับนักศึกษา

ควรอธิบายระบบและกลไก ผลการดำเนินงานและผลลัพธ์ที่ได้ และผล/แผนการพัฒนาปรับปรุงให้ครบทุกประเด็น ที่ทำให้ได้นักศึกษาที่มีความพร้อมที่จะเรียนในหลักสูตร

3.1.1 การรับนักศึกษา

1) ระบบและกลไกการรับนักศึกษา

การจัดระบบและกลไกการรับนักศึกษาของ มทร.ล้านนาทุกพื้นที่ได้ดำเนินการโดยสำนักงานส่งเสริมวิชาการและทะเบียน ผ่านระบบออนไลน์ https://entrance.rmutl.ac.th และรับสมัครตรงจากนักเรียน ผู้ปกครอง โรงเรียนในสังกัด สพฐ หรือสถานศึกษาเครืออาชีวะ หน่วยงานด้านเกษตร ทั้งเอกชนและรัฐบาล ดำเนินงานโดยงานทะเบียนและวัดผล มทร. ล้านนา ภายใต้ระบบ Thai University Central Admission System (TCAS) ซึ่งเป็นระบบที่ใช้คัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษาล่าสุด (อ้างอิงจาก https://www.enttrong.com/tcas) โดยดำเนินการเช่นเดียวกันทั้ง พิษณุโลก ลำปาง และ น่าน ซึ่งแต่ละพื้นที่หลักสูตรดำเนินการขับเคลื่อนกำหนดแผนการรับสมัครตามขั้นตอนดังแสดงใน ภาพที่ 3.1



ภาพที่ 3.1 กลไกการรับนักศึกษาก่อนเข้าศึกษา 2564

หมายเหตุ ***** เป็นขั้นตอนที่ปรับปรุงในกลไกการรับนักศึกษา จากปีการศึกษา 2563**

2) มีการนำระบบและกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินการ

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตรและสำนักงานส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน (สวท.) สอบถามจำนวนและคุณสมบัตินักศึกษาที่หลักสูตรต้องการเปิดรับมาที่หลักสูตร ซึ่งการรับนักศึกษาประจำปีการศึกษา 2564 หลักสูตรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารของพื้นที่น่านและพิษณุโลก มีแผนการรับนักศึกษาจำนวน 30 คนโดยแบ่งระดับปริญญาตรี 4 ปีจำนวน 30 คนและระดับเทียบโอนจำนวน 30 คน ส่วนพื้นที่ลำปาง มีแผนการรับจำนวน 60 คน (แบ่งเป็น 2 วิชาเอก คือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร 30 คนและ พัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร 30 คน) และมีคุณสมบัติเป็นไปตามที่ระบุใน มคอ.2 ฉบับปรับปรุงปีการศึกษา 2560 และได้ดำเนินการรับนักศึกษาร่วมกับคณะฯ สำนักงานกองการศึกษาและมหาวิทยาลัย ในปีการศึกษา 2564 ได้ดำเนินการดังนี้ **(สกอ.3.1-01 มคอ.2 หลักสูตรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร (คุณสมบัติของผู้สมัครเข้าศึกษา)**

1) ระบบและกลไกการรับนักศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารมีระบบและกลไกการรับนักศึกษาของหลักสูตรร่วมกับทางคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร สำนักงานกองการศึกษาและมหาวิทยาลัยฯ ตั้งแต่ขั้นตอนการกำหนดแผนการรับนักศึกษาที่กำหนดจำนวน และคุณสมบัติของผู้สมัครจนถึงปรับปรุงกระบวนการรับสมัครนักศึกษาในปีการศึกษาถัดไป ทั้งนี้ขึ้นกับกลยุทธ์ของแต่ละพื้นที่ในการรับนักศึกษา ดังภาพที่ 3.2

2) มีการนำระบบและกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินการ

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตรและสำนักงานส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน (สวท.) สอบถามจำนวนและคุณสมบัตินักศึกษาที่หลักสูตรต้องการเปิดรับมาที่หลักสูตร จากนั้นหลักสูตรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร ได้ดำเนินการวางแผนการรับนักศึกษาประจำปีการศึกษา 2564 โดยให้ความสำคัญต่อระบบการรับนักศึกษาที่ได้กำหนดไว้ในเล่มหลักสูตร มคอ.2 โดยมีแผนการรับนักศึกษาจำนวน 30 คน เป็นระดับปริญญาตรี และคุณสมบัติตาม มคอ.2. ฉบับปรับปรุงปีการศึกษา 2560 (เอกสารแนบหมายเลข 3.1-1) และได้นำระบบกลไกมาดำเนินงานร่วมกับคณะฯ สำนักงานกองการศึกษาและมหาวิทยาลัยฯ ในปีการศึกษา 2564 เพื่อรับนักศึกษาใหม่เข้าศึกษาต่อ โดยปีการศึกษานี้มีการปรับและเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมเนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดโควิด-19 ยังคงอยู่ ดังนี้

2.1 หลักสูตรฯ กำหนดคุณสมบัติของนักศึกษาที่จะรับใหม่ตาม มคอ.2 ที่หลักสูตรได้กำหนดไว้ โดยพิจารณาจากจำนวนนักศึกษา อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้สอน และสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ของหลักสูตรฯ ส่งให้ที่คณะและฝ่ายวิชาการฯ เพื่อดำเนินทำแผนการรับนักศึกษาให้มีประสิทธิภาพ

2.2 หลักสูตรประชุมร่วมกับคณะวิทยาศาสตร์ฯ เพื่อกำหนดคุณสมบัติ และโควตาของนักศึกษารอบโดยแบ่งเป็นรอบต่าง ๆ มีกำหนดการ เกณฑ์การพิจารณารับ วิธีการ ขั้นตอนต่าง ๆ และความรับผิดชอบของผู้ที่เกี่ยวข้องสำหรับนักศึกษาในแต่ละรอบ ขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนที่ปรับปรุงจากการรับนักศึกษาปีการศึกษา 2564 จากการรับนโยบายจากทางมหาลัยอย่างเดียว หลักสูตรได้มีการร่วมกำหนดวิธีการขั้นตอนต่าง ๆ และความรับผิดชอบของผู้ที่เกี่ยวข้อง

2.3 คณะแจ้งผลการประชุมให้กับฝ่ายวิชาการ กองการศึกษาของพื้นที่ เมื่อฝ่ายวิชาการฯ ได้รับข้อมูลคุณสมบัติและจำนวนนักศึกษาจากหลักสูตรฯ แล้ว มีการประชุมหารือร่วมกันระหว่าง

คณะ 3 คณะในระดับมหาวิทยาลัยฯ พื้นที่ เรื่องของการรับนักศึกษาทั้งแผนการรับและขั้นตอนการรับนักศึกษาประจำปีการศึกษา 2564 หลังจากประชุมฝ่ายวิชาการแจ้งคุณสมบัติและจำนวนตามความต้องการของหลักสูตร ก่อนประกาศรับนักศึกษาประจำปีการศึกษา 2564 ที่สอดคล้องกับกำหนดของมหาวิทยาลัย

2.4 หลักสูตรประชุมหารือเพื่อคัดเลือกอาจารย์ภายในหลักสูตรส่งรายชื่อผ่านคณะไปที่กองการศึกษาเพื่อแต่งตั้งเป็นกรรมการสอบสัมภาษณ์นักศึกษาใหม่ประจำปีการศึกษา 2564

2.5 ช่วงก่อนการรับสมัครนักศึกษาใหม่ หลักสูตรฯ ได้มีการกำหนดให้มีเข้าร่วมกิจกรรมแนะนำหลักสูตรฯ และมหาวิทยาลัยร่วมกับกองการศึกษา โดยอาจารย์ภายในหลักสูตรทุกท่านได้ถูกแต่งตั้งเป็นอาจารย์ผู้แนะนำหลักสูตรฯ อาจารย์ทุกท่านร่วมแนะนำหลักสูตรฯ กับทางมหาวิทยาลัย เพื่อที่อาจารย์จะได้เป็นผู้ให้ข้อมูลที่ถูกต้องของหลักสูตรฯ กับนักเรียนที่สนใจศึกษาต่อในหลักสูตรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารในด้านต่าง ๆ พร้อมสร้างช่องทางการติดต่อเพื่อแจ้งข่าวการสมัครเรียนในแต่ระรอบและให้สอบถามเรื่องที่เกี่ยวของการการรับนักศึกษาร่วมกับอาจารย์แนะแนว และนักเรียนที่สนใจของแต่ละโรงเรียนเพื่ออำนวยความสะดวกกับนักเรียนที่สนใจเรียน เช่น ช่องทางผ่านแอพริเคชัน Line หรือ Facebook หรือการโทรศัพท์ ซึ่งกระบวนการนี้เป็นกระบวนการที่ทางหลักสูตรฯ ได้เพิ่มเติมจากการรับนักศึกษาปีการศึกษา 2563 จากเดิมที่การให้ข้อมูลหรือการติดตามจะดำเนินการโดยกองการศึกษา ได้ให้หลักสูตรได้มีส่วนร่วมการติดตามและให้ข้อมูลกับนักเรียนที่สนใจศึกษา

2.6 มหาวิทยาลัยประกาศรับนักศึกษาตามระบบ 4 รอบ เป็นระบบ TCAS ตามช่วงกำหนดการรับของแต่ละรอบ TCAS1, TCAS2, TCAS3 และ รอบ EXTRA โดยดำเนินลงการประกาศประชาสัมพันธ์ตามสื่อต่าง ๆ การออกแนะนำของทางมหาวิทยาลัยร่วมกับหลักสูตร

2.7 นักเรียนที่สนใจสมัครเรียนสามารถสมัครเรียนรอบ TCAS1, TCAS2, TCAS3 และ รอบ EXTRA ผ่านช่องทางเว็บ www. Entrance.rmutl.ac.th ได้ การสมัครผ่านระบบออนไลน์เพื่อนำใช้ข้อมูลต่อไปในระบบยืนยันสิทธิ์ ซึ่งกระกวนการนี้เป็นการบวนการที่เพิ่มเติมจากการรับนักศึกษาปีการศึกษา 2562 รายละเอียดของการรับนักศึกษาในแต่ละรอบดังต่อไปนี้ (เอกสารแนบหมายเลข 3.1-2)

2.7.1 รอบ TCAS1 Portfolio เป็นรอบที่นักเรียนผู้สมัครต้องแสดง Portfolio ที่แสดงถึงความสามารถพิเศษ เช่น ด้านกีฬาหรือกิจกรรมต่าง ๆ และเป็นกลุ่มนักเรียนโควตาพิเศษที่แสดง Portfolio ด้วย โดยรอบนี้เปิดรับสมัครนักศึกษาผ่านระบบออนไลน์วันที่ 1-31 ธันวาคม พ.ศ. 2563

2.7.2 รอบ TCAS2 โควตา/สอบตรง เป็นรอบสำหรับนักเรียนทั่วไปไม่กำหนด GPA และคัดเลือกจากคะแนน Onet, GAT และ PAT หรือพิจารณาผลสอบตามลำดับคะแนน สมัครนักศึกษาผ่านระบบออนไลน์วันที่ 15-31 มีนาคม พ.ศ. 2564

2.7.3 รอบ TCAS3 Admission สำหรับผู้ที่กำลังศึกษาระดับ ม.6.หรือ ปวส. สอบพร้อมกันทั่วประเทศ เปิดรับสมัครออนไลน์วันที่ 7- 15 พฤษภาคม พ.ศ. 2564

2.7.4 รอบ Extra รับสมัครช่วงเดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2564 โดยคณะดำเนินการคัดเลือกนักศึกษาใหม่ตามประกาศของคณะ และรวบรวมรายชื่อผู้ผ่านการคัดเลือก ส่งให้ สวท. ต่อไป

2.8 เมื่อนักเรียนที่สนใจสมัครเข้าเรียนตามรอบที่มหาวิทยาลัยกำหนด หลักสูตรได้รับนักศึกษาทั้ง 4 รอบ ฝ่ายวิชาการตรวจสอบคุณสมบัติเบื้องต้นและจำนวนของนักเรียนที่สมัครในแต่ละรอบให้ตรงกับคุณสมบัติเบื้องต้นที่กำหนดไว้ในแต่ละรอบ เพื่อเป็นการคัดกรองเบื้องต้นก่อนให้หลักสูตรฯ ได้พิจารณาก่อนวันสอบสัมภาษณ์

2.9 มหาวิทยาลัยดำเนินการสอบคัดเลือกผู้ที่สนใจศึกษาต่อในมทร.ล้านนา ตามกระบวนการของมหาวิทยาลัยฯ ตามที่ประกาศรับในแต่ละรอบ สำหรับการรับนักศึกษาปีการศึกษา 2564 หลักสูตรได้ส่งอาจารย์ประจำหลักสูตรเป็นกรรมการพิจารณาคัดเลือกนักศึกษา รอบ TCAS 1 และ รอบ TCAS2 รูปแบบการสอบสัมภาษณ์นักศึกษาใหม่เป็นช่วงที่ประเทศไทยประสบปัญหาโรคระบาดโควิดระยะแรก ๆ การสัมภาษณ์นักศึกษาใช้รูปแบบการใส่แมส เว้นระยะห่าง เพื่อสร้างความปลอดภัยให้กับผู้สมัครและผู้สอบสัมภาษณ์ และสถานการณ์โควิด-19 หลักสูตร คณะ และมหาวิทยาลัยได้ปรับปรุงรูปแบบการสอบสัมภาษณ์ระหว่างกรรมการและนักศึกษาเป็นรูปแบบออนไลน์ผ่านโปรแกรมไลน์และทางโทรศัพท์มือถือ ซึ่งกระบวนการนี้ได้ปรับปรุงเนื่องจากสถานการณ์โรคระบาด Covid 19 ทำให้คณะกรรมการคัดเลือกได้สอบถามข้อมูลต่างๆของผู้ที่สมัครเพื่อประกอบการคัดเลือกได้(เอกสารแนบหมายเลข 3.1-3)

2.10 คณะกรรมการจากหลักสูตรได้พิจารณารับนักศึกษาตามคุณสมบัติผ่านเกณฑ์ที่กำหนด และได้ส่งผลการพิจารณาให้ฝ่ายวิชาการฯ

2.11 มหาวิทยาลัยประกาศผลการรับนักศึกษาในแต่ละรอบโดยแจ้งรายชื่อนักศึกษาใหม่ที่ผ่านการคัดเลือกตามระเบียบของมหาวิทยาลัยผ่านระบบออนไลน์ของมหาวิทยาลัย และแจ้งผลให้กับหลักสูตรฯ ซึ่งเพื่อเป็นการอำนวยความสะดวกให้กับนักศึกษาใหม่ทีสอบผ่านทางหลักสูตรได้มีการแจ้งผลการสอบเข้าให้กับไลน์กลุ่มเฉพาะกิจที่มีอาจารย์แนะแนวแต่ละโรงเรียน และนักเรียนที่สนใจเรียน รวมทั้งช่องทาง Page Facebook ของคณะ เพื่อให้ทราบถึงขั้นตอนการรายงานตัวและการเตรียมตัวเพื่อเข้าสู่กิจกรรมเตรียมความพร้อมนักศึกษาเพิ่มเติมในหลายๆ ช่องทาง ซึ่งกระบวนการนี้ได้ปรับปรุงจากการรับนักศึกษาปีการศึกษา 2563

2.12 นักศึกษาที่ผ่านการคัดเลือกเข้าศึกษาต่อในหลักสูตรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารต้องเข้าการยืนยันสิทธิ์ และชำระเงินค่าทำเนียมการศึกษาที่ธนาคารตามระยะเวลาที่กำหนด

2.13 เมื่อรับนักศึกษาครบทั้ง 4 รอบ(TCAS1-รอบ EXTRA) ทราบจำนวนนักศึกษาที่เข้าศึกษาปีการศึกษา 2564 แล้วหลักสูตรมีการประชุมหารือเพื่อประเมินกระบวนการรับนักศึกษาปีการศึกษา 2564 พร้อมทั้งกำหนดอาจารย์ที่ปรึกษาสำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 1 หลักสูตร วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร มทร.ล้านนา พิษณุโลกได้มอบหมายให้ ผศ.เฉลิมพล ถนอมวงศ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษานักศึกษาชั้นปีที่ 1 และอาจารย์จักรพันธุ์ รอดทรัพย์เป็นอาจารย์ที่ปรึกษานักศึกษาใหม่ (เทียบโอน) มทร.ล้านนา น่าน มอบหมายให้ ผศ.ดร.ประกิต ทิมขำ เป็นที่ปรึกษานักศึกษา วทบ. 1 (4ปี)และ วท.บ.1 (เทียบโอน) หลักสูตรได้รับผลการคัดเลือก มีจำนวนนักศึกษาที่รับเข้าศึกษา ประจำปีการศึกษา 2563 ที่ผ่านการคัดเลือกและมีความสามารถเข้าศึกษาในหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิตปริญญาตรี 4 ปี และ เทียบโอน (ตารางที่ 3.1)

2.14 หลักสูตรฯ ได้ประชุมหารือเพื่อพัฒนากระบวนการรับนักศึกษาจากกระบวนการรับนักศึกษาปีการศึกษา 2564 เพื่อนำไปปรับปรุงการรับนักศึกษาในปีการศึกษา 2565 ต่อไป ซึ่งจากเดิมจะประเมินจากอาจารย์ภายในหลักสูตรฯ ได้ปรับปรุงให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการประเมินกระบวนการ และนำผลการประเมินเสนอต่อที่ประชุมสาขาอุตสาหกรรมเกษตรต่อไป ซึ่งเป็นขั้นตอนที่เพิ่มเติมจากการรับนักศึกษาปีการศึกษา 2563 (เอกสารแนบหมายเลข 3.1-4)

ตารางที่ 3.1 ตารางสรุปจำนวนนักศึกษาปีการศึกษา 2563-2565

ปี 2563

พื้นที่	เป้าหมาย	วท.บ. (4 ปี)	วท.บ. (เทียบโอน)	รวม	จำนวน นศ. ใหม่ (ร้อยละ)
ลำปาง	60	4	19	23	38.33
พิษณุโลก	30	9	4	13	43.33
น่าน	30	5	-	5	16.67
รวม	**120**	**20**	**23**	**43**	**34.16**

*** จำนวน นักศึกษารับ ปีการศึกษา 2563 เทียบกับเป้าหมายการรับ**

ปี 2564

พื้นที่	เป้าหมาย	วทบ. (4 ปี)	วทบ. (เทียบโอน)	รวม	จำนวน นศ.ใหม่ (ร้อยละ)*
ลำปาง	60	11	21	32	53.33
พิษณุโลก	30	7	7	14	46.66
น่าน	30	9	6	15	50.00
รวม	**120**	**27**	**32**	**61**	**50.83**

*** จำนวน นักศึกษารับ ปีการศึกษา 2564 เทียบกับเป้าหมายการรับ**

ปี 2565

พื้นที่	เป้าหมาย	วทบ. (4 ปี)	วทบ. (เทียบโอน)	รวม	จำนวน นศ.ใหม่ (ร้อยละ)*
ลำปาง	40	13	23	36	90.00
พิษณุโลก	40	4	1	5	12.50
น่าน	40	8	10	18	45.00
รวม	**120**	**27**	**32**	**59**	**49.17**

*** จำนวน นักศึกษารับ ปีการศึกษา 2565 เทียบกับเป้าหมายการรับ**

จากตารางที่ 3.1 พบว่าเป้าหมายการรับนักศึกษาทั้ง 3 พื้นที่จำนวน 120 คนตามที่กำหนดในเอกสาร มคอ.2 ฉบับปรับปรุงปี 2560 ทั้งสองระดับหลักสูตร ซึ่งนักศึกษาที่ผ่านเกณฑ์เข้าศึกษาในระดับ วทบ. 4 ปี รวมจำนวน 27 คน นักศึกษา วทบ เทียบโอน จำนวน 32 คน รวม 61 คน จากจำนวนนักศึกษาที่รับต่ำกว่าเป้ารับนักศึกษาที่ประกาศไว้ แต่การปฏิบัติงานจากกลไกการรับนักศึกษาปีการศึกษา 2564 นี้ ได้จำนวนนักศึกษาของหลักสูตรฯ รวมแล้วมากกว่าจำนวนการรับนักศึกษาของปีการศึกษา 2563 ที่รับนักศึกษารวมได้จำนวน 43 คน

3) มีการประเมินกระบวนการ (ใช้วิธีการศึกษา สังเคราะห์ ประชุม ปรึกษาหรือ วิจัยความพึงพอใจ หรือ ADLI ตามระบบ EdPEx)

จากการที่หลักสูตรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารได้มีการประเมินกระบวนการรับนักศึกษา ปีการศึกษา 2564 เป็นกระบวนที่ถูกปรับปรุงจากการประเมินการคัดเลือกและการรับนักศึกษาปี

การศึกษา 2563 กระบวนการเน้นให้ อาจารย์ในหลักสูตรมีส่วนร่วมและสามารถเข้าถึงการขับเคลื่อนข้อมูลการรับสมัคร การเพิ่มช่องทางการติดต่อสื่อสารและความสะดวกระหว่างผู้สมัครกับทางมหาวิทยาลัย รวมทั้งประเมินปรับเปลี่ยนวิธีการคัดเลือกโดยใช้วิธีการสัมภาษณ์ การรายงานตัวผ่านระบบออนไลน์ โดยที่ไม่ต้องเดินทางมายังมหาวิทยาลัยในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดเชื้อโควิทที่ประสบอยู่ แต่ด้วยการปรับกระบวนการจึงมีผลทำให้จำนวนนักศึกษาประจำปี 2564 มีจำนวนนักศึกษาในหลักสูตรเพิ่มขึ้น

4) มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน

ในการรับนักศึกษาปีการศึกษา 2564 ทางหลักสูตรได้ดำเนินการประเมินกระบวนการรับนักศึกษา โดยหลักสูตรได้นำผลการประเมินเพื่อวางแนวทางการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการสำหรับนักศึกษาจำนวนที่ยังไม่ถึงเป้าหมายการรับนักศึกษาใหม่ ได้มีการพิจารณาโควต้าพิเศษสำหรับนักเรียนเฉพาะกลุ่ม เช่น การเป็นทายาทเกษตรกร ทายาทผู้ประกอบการ นอกจากโควต้าเรียนดี ความสามารถพิเศษ และนักกีฬา

สถานการณ์โรคระบาด COVID -19 เข้ามาเกี่ยวข้องได้ปรับปรุงกระบวนการเนื่องจากปัจจัยภายนอก โดยเน้นการประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อออนไลน์ช่องทางต่าง ๆ การประชาสัมพันธ์ผลงานนักศึกษาผ่านสื่อโทรทัศน์และสื่อออนไลน์ การรับสมัคร การสอบคัดเลือก การชำระเงิน การยืนยันสิทธิ์ผ่านระบบออนไลน์

แต่ละพื้นที่ทำการปรับแผนกลยุทธ์การรับโดยวางแผนการประชาสัมพันธ์แนะนำหลักสูตรของมหาวิทยาลัยในปีการศึกษา 2565 ได้ดำเนินการเชิงรุกมากขึ้นยังคงเน้นการเพิ่มช่องทางการสื่อสารระหว่างการรับนักศึกษากับอาจารย์ภายในหลักสูตรฯ กับนักเรียนผู้สนใจ และอาจารย์แนะแนวของแต่ละโรงเรียนทางช่องทางออนไลน์ เช่น Line และ Facebook ระหว่างการรับนักศึกษาในช่วงสถานการณ์การเกิดโรคระบาด COVID-19 ที่มีการเปลี่ยนแปลงกระบวนการรับตามสถานการณ์ เช่น การสัมภาษณ์ การรายงานตัว ผ่านระบบออนไลน์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด นอกจากนั้นได้อำนวยความสะดวกให้กับนักศึกษากรณีที่เด็กไม่สามารถเข้าไปยืนยันสิทธิ์ไม่มีคอมพิวเตอร์ ไม่มีอินเตอร์เน็ต จากการสอบถามพบว่านักเรียนที่อยู่ห่างไกลไม่สามารถที่จะรับทราบข่าวประชาสัมพันธ์ จึงได้ออกรับสมัครนักศึกษาถึงโรงเรียนเพื่อไม่ให้นักเรียนเดินทางมาที่มหาวิทยาลัย

การปรับปรุงกระบวนการที่มีความคล้ายคลึงกันข้างต้นแล้ว ยังมีการปฏิบัติงานเพิ่มเติมที่แตกต่างกันในแต่ละพื้นที่ อันเนื่องจากต้องคำนึงถึงประกาศของแต่ละจังหวัดที่มีความแตกต่างกัน ดังนี้

พื้นที่ลำปาง

สร้างไลน์กลุ่มรับสมัครนศ. Food Science เพื่อติดตาม ช่วยเหลือ อำนวยความสะดวกให้กับผู้สมัครกรณีที่ไม่สามารถเข้าไปยืนยันสิทธิ์ มีปัญหาการกรอกข้อมูลในระบบออนไลน์ ไม่มีคอมพิวเตอร์ ไม่มีอินเตอร์เน็ต การชำระค่าสมัคร ค่าลงทะเบียน ให้ข้อมูลข่าวสารที่เป็นประโยชน์ สร้างกลุ่มเฟสบุ๊ค Foodscience_ราชมงคลลำปาง เพื่อประชาสัมพันธ์กิจกรรมต่างๆ ภายในสาขาและหลักสูตร สร้างความรู้ความเข้าใจ ในสายอาชีพทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

พื้นที่พิษณุโลก

การปรับปรุงกระบวนการรับนักศึกษาปี 2564 จากการประเมินกระบวนการรับนักศึกษาปีการศึกษา 2563 ที่มีจำนวนนักศึกษาน้อย ขั้นตอนการประสานงานส่งต่อข้อมูลให้นักศึกษายังไม่ดีเท่าทีควรส่งเสริมให้นักศึกษามีส่วนร่วมกับการประเมินผล และสถานการณ์โรคระบาดโควิด หลักสูตรจึงได้ปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากการประเมิน

การรับนักศึกษาปีการศึกษา 2564 ได้ปรับปรุงกระบวนการในขั้นตอนหลักสูตรประชุมร่วมกับคณะวิทย์เพื่อกำหนดคุณสมบัติ และโควตาของนักศึกษารอบต่าง ๆ กำหนดการ เกณฑ์การพิจารณารับ วิธีการ

ขั้นตอนต่าง ๆ และความรับผิดชอบของผู้ที่เกี่ยวข้องสำหรับนักศึกษาในแต่ละรอบ ทำให้การดำเนินงานรวดเร็วมากขึ้น

สร้างช่องทางการติดต่อเพื่อแจ้งข่าวการสมัครเรียนในแต่ระรอบ และให้สอบถามเรื่องที่เกี่ยวของการการรับนักศึกษาร่วมกับอาจารย์แนะแนว และนักเรียนที่สนใจของแต่ละโรงเรียนเพื่ออำนวยความสะดวกกับนักเรียนที่สนใจเรียน เช่น ช่องทางผ่านแอพริเคชัน Line หรือ Facebook หรือการโทรศัพท์

มหาวิทยาลัยดำเนินการจัดสอบสอบสัมภาษณ์เนื่องจากสถานการณ์โควิต จึงมีปรับกระบวนการสอบในรูปแบบสัมภาษณ์ที่ปรับปรุงให้เหมาะกับสถานการณ์ ตามกระบวนการของมหาวิทยาลัยฯ ที่ประกาศรับในแต่ละรอบได้ปรับปรุงรูปแบบการสอบสัมภาษณ์ระหว่างกรรมการและนักศึกษาเป็นรูปแบบออนไลน์ผ่านโปรแกรมไลน์ ซึ่งได้ปรับปรุงกระบวนการนี้ให้ทันต่อสถานการณ์โรคระบาด

การปรับปรุงกระบวนการรับนักศึกษาปี 2565 ที่ได้จากการประเมินกระบวนการรับนักศึกษาปีการศึกษา 2564 ทำการปรับปรุงจากปัจจัยภายนอกคือการอนุญาตให้มีการจัดการเรียนการสอนในที่ตั้งได้เป็นหลักยกเลิกการเรียนออนไลน์ อาจารย์ประจำหลักสูตรจึงปรับปรุงการรับนักศึกษาตั้งแต่การแนะนำหลักสูตรผ่านเครือข่ายการทำงานของอาจารย์ประจำหลักสูตร ได้แก่ เครือข่ายเกษตรอินทรีย์ของอาจารย์กฤษดา กาวีวงศ์ และการออกแนะนำการศึกษาต่อที่วิทยาลัยอาชีวการศึกษาจังหวัดพิษณุโลก โดยอาจารย์เมธาวี อนะวัชกุล และอาจารย์วรรณภา สระพินครบุรี วันที่ 10 มีนาคม 2565 การทำสื่อออนไลน์สำหรับการรับนักศึกษาใหม่ผ่านช่องทาง Tiktok โดยอาจารย์สุริยาพร นิพรรัมย์ และ Facebook ของหลักสูตรมอบหมายให้ ผศ.เฉลิมพล ถนอมวงศ์ เป็นผู้รับผิดชอบ

พื้นที่น่าน

เนื่องจากจำนวนนักศึกษาที่ได้รับยังไม่เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดใน มคอ.2 ดังนั้น ทางอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรปรับกระบวนการโดยเพิ่มวิธีการรับเข้าจากประเด็นปัญหา เพิ่มช่องทางการสื่อสาร ประชาสัมพันธ์หลักสูตร ผ่าน TikTok IG เพิ่มเติม พร้อมทั้งกระบวนการเชิงรุกที่สามารถเข้าถึงนักเรียนผู้สนใจกลุ่มเป้าหมาย ทุกช่องทาง และนำไปใช้ในการรับสมัครนักศึกษาของปีการศึกษา 2565 ต่อไป

ในการรับนักศึกษาของปีการศึกษา 2564 หลักสูตรฯ ปรับกระบวนการในการออกพื้นที่แนะแนวเพิ่มเติมจากเดิม คือ การออกพื้นที่แนะแนวเร็วขึ้น และ ชี้ให้เห็นถึงช่องทางการรับสมัคร การติดต่อสื่อสาร โดยให้นักศึกษาที่มีความสนใจ หรือคิดว่ามีความสนใจที่จะเข้าเรียนกับ มทร.ล้านนา ทุกหลักสูตร สแกน QR code เพื่อเข้ากลุ่มไลน์ “นักศึกษาใหม่ 64” รวมทั้งปรับปรุงรูปแบบการแนะแนวเป็นลักษณะของการให้บริการวิชาการในสถานศึกษาเป้าหมายอย่างต่อเนื่อง ให้กับโรงเรียนต่างๆ ภายในพื้นจังหวัดน่าน รวมทั้งได้ทำคริปประชาสัมพันธ์หลักสูตรทางช่องทาง https://www.youtube.com ส่งคริปให้กับกลุ่ม line ศิษย์เก่าของสาขาช่วยประชาสัมพันธ์ และช่วยกด like กด แชร์ และได้เช่าสัญญานสปอตวิทยุคลื่น 94.75 Mhz.อสมท. จังหวัดน่าน เพื่อเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ ช่องทางการรับนักศึกษา มีการจัดตารางการออกแนะแนวตามโรงเรียนมัธยม ในต้นปี 2565 ทำให้ปีการศึกษา 2565 ทางหลักสูตรทุกพื้นที่มีแนวโน้มของนักศึกษาเพิ่มขึ้นจากปีการศึกษา 2564

5) มีผลจากการปรับปรุงเป็นรูปธรรม

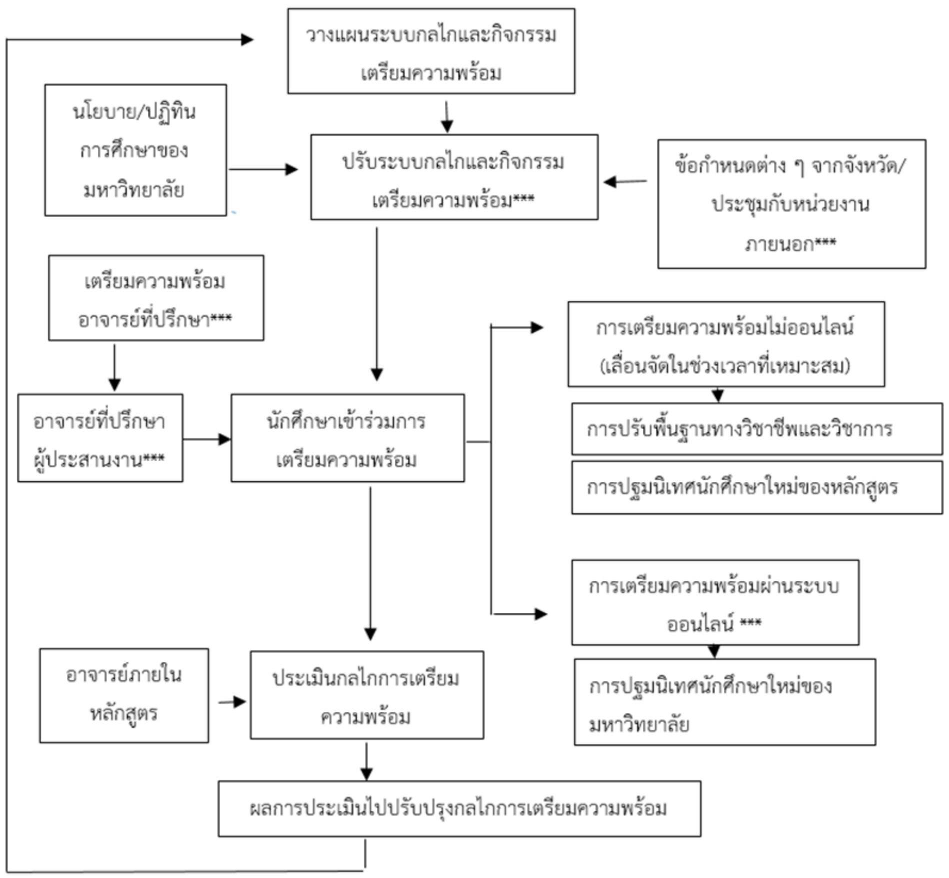
3.1.2 การเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา

หลักสูตรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร มีความประสงค์ในการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษาของนักศึกษา เพื่ออบรมพัฒนาความรู้และทักษะที่ต้องใช้ในการพัฒนาทักษะทางวิชาชีพและวิชาการ

ให้กับนักศึกษาใหม่ของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร มทร.ล้านนา รวมทั้งส่งเสริมกิจกรรมนักศึกษาให้ครบถ้วนและสอดคล้องกับคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์

1) ระบบและกลไกการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา

มีระบบและกลไกในการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษาของนักศึกษา โดยนักศึกษาที่รับเข้าเรียนในหลักสูตรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร ต้องมีคุณสมบัติและศักยภาพในการเรียนจนสำเร็จการศึกษาตามระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนดในด้านต่างๆ โดยเตรียมความพร้อมแบบ onsite และ online คือ การเตรียมความพร้อมด้านวิชาชีพและวิชาการ ทั้งนี้ขั้นตอนการดำเนินงานในการเตรียมความพร้อมของนักศึกษาดังภาพที่ 3.2



ภาพที่ 3.2 กลไกการเตรียมความพร้อมของนักศึกษาก่อนเข้าศึกษา ปีการศึกษา 2564
หมายเหตุ *** เป็นขั้นตอนที่ปรับปรุงในกลไกการรับนักศึกษา จากปีการศึกษา 2563

2) มีระบบและกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินการ

การดำเนินการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษาปีการศึกษา 2564 ยังเป็นช่วงที่มีการระบาดของโควิด -19 กลไกการเตรียมความพร้อมได้มีการปรับปรุงจากปีการศึกษา 2563 ให้มีความเหมาะสมต่อสถานการณ์และมีประสิทธิภาพกับนักศึกษาใหม่ที่สอดคล้องกับประกาศมหาวิทยาลัยและประกาศจังหวัดพิษณุโลก เพื่อจะเตรียมพร้อมนักศึกษาที่จะต้องเรียนในระบบออนไลน์ ดังภาพที่ 3.3 ถูกนำไปสู่การปฏิบัติโดยกระบวนการในการดำเนินงานขึ้นอยู่กับสภาวะการณ์ของหลักสูตรในแต่ละพื้นที่ ดังต่อไปนี้

2.1 หลักสูตร ได้วิเคราะห์และประเมินผลจากผลการสอบเข้าของนักศึกษา ทั้งจากคะแนนและข้อมูลจาการสัมภาษณ์นักศึกษาใหม่ ผลการประเมินกระบวนการการเตรียมความพร้อมจากปีการศึกษาที่ผ่าน

มา ปีการศึกษา 2563 กำหนดโครงการ/กิจกรรมของหลักสูตร และโครงการ/กิจกรรมที่หลักสูตรสามารถส่งนักศึกษาเข้าร่วมกับทางมหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2564 เพื่อเตรียมความพร้อม เพื่อให้นักศึกษาสามารถใช้ชีวิตอยู่ในมหาวิทยาลัยได้ และเรียนผ่านเกณฑ์ที่กำหนดของหลักสูตรได้ ซึ่งแผนการได้วางไว้ก่อนการเกิดโรคระบาดโควิด 19

2.2 โครงการ/กิจกรรมการเตรียมความพร้อมสำหรับนักศึกษาใหม่ของหลักสูตร ได้แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ 1) ประเภทโครงการหรือกิจกรรมด้านการปรับตัวและการใช้ชีวิตในมหาวิทยาลัย ซึ่งจากดำเนินการโดยหลักสูตร เช่น กิจกรรมการรับน้องใหม่โดยรุ่นพี่ภายในหลักสูตร และกิจกรรมปฐมนิเทศเพื่อการใช้ชีวิตในมหาวิทยาลัยดำเนินการโดยคณาจารย์ เจ้าหน้าที่ และนักศึกษาภายในหลักสูตร 2) ประเภทด้านวิชาการและทักษะการเรียนรู้ใน ศตวรรษที่ 21 ดำเนินการโดยมหาวิทยาลัย รูปแบบของการเรียนปรับพื้นฐาน Smart camp เน้นการให้ความรู้พื้นฐานสำหรับนักศึกษาที่ใช้เรียนในปีที่ 1 วิชาทางด้านภาษา และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และกิจกรรมการปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ของทางมหาวิทยาลัย เพื่อสร้างการพัฒนาทักษะด้านสังคมและมนุษย์สัมพันธ์

เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดโรค COVID-19 โครงการปฐมนิเทศน์นักศึกษาใหม่จึงได้ดำเนินกิจกรรมแยกออกเป็นแต่ละคณะฯโดยเน้นการเว้นระยะห่าง และป้องกันการติดเชื้อโรคติดต่อ และเพิ่มช่องทางโดยให้นักศึกษาใหม่ที่ยืนยันผ่านระบบแล้วเข้าร่วมด้วยการปฐมนิเทศน์ผ่านระบบ online

2.3 จากสาเหตุปัญหาการเกิดโรคระบาดจึงต้องจัดกิจกรรมแนวใหม่เพื่อป้องกันการแพร่ระบาดโดยไม่ให้นักศึกษาอยู่ร่วมกันมากและเน้นการเว้นระยะห่าง อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้ปรับวิธีการการจัดกิจกรรมของนักศึกษาใหม่ประจำปี 2564 โดยมีอาจารย์ร่วมประชุมหารือกับฝ่ายกิจกรรมนักศึกษาคณะฯ ผลจากการประชุมได้มอบหมายให้อาจารย์ที่ปรึกษาผ่านระบบออนไลน์และให้คำแนะนำต่างๆ โดยเปิดโอกาสให้นักศึกษาได้ปรึกษาตลอดเวลา หลักสูตรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารมีระบบและกลไกในการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษาของนักศึกษา โดยมีการจัดกิจกรรมให้นักศึกษาสำหรับการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา

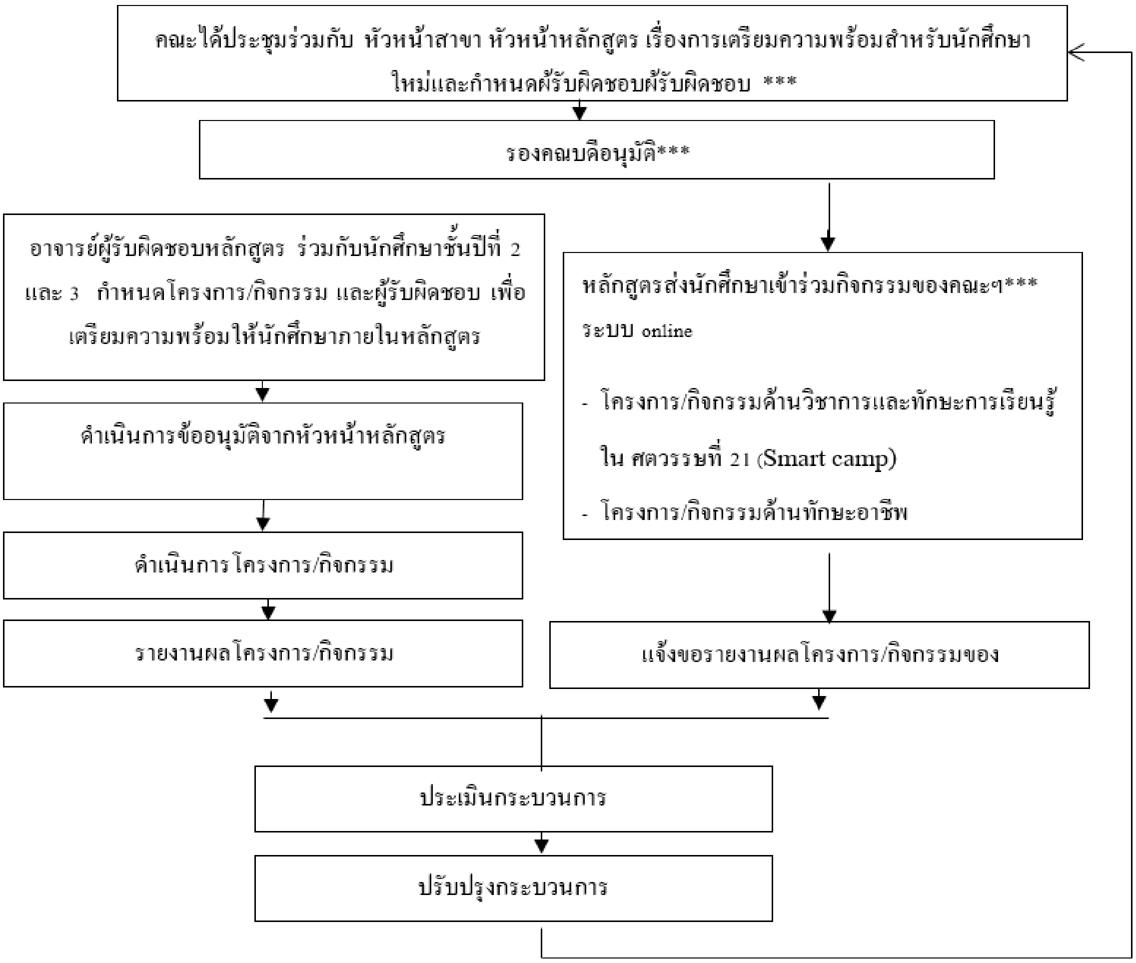
3) มีการประเมินกระบวนการ (ใช้วิธีการศึกษา สังเคราะห์ ประชุม ปรึกษาหารือ วิจัยความพึงพอใจ หรือ ADLI ตามระบบ EdPEx)

ปีการศึกษา 2563 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ภายในหลักสูตรได้มีการประเมินกระบวนการเตรียมความพร้อมร่วมกับนักศึกษา เพื่อใช้เป็นแนวทางการปรับปรุงการเตรียมความพร้อมของนักศึกษาปีการศึกษา 2564 พบว่าการให้นักศึกษารุ่นพี่เข้ามามีส่วนร่วมในการเตรียมความพร้อมกับนักศึกษารุ่นที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินชีวิตและการเรียนในมหาวิทยาลัยให้รุ่นพี่เน้นการจัดกิจกรรมออนไลน์ และการปฐมนิเทศนักศึกษาของหลักสูตรให้เปลี่ยนรูปแบบออนไลน์ ส่วนการเรียนปรับพื้นฐานสำหรับนักศึกษาใหม่ให้ยึดนโยบายของคณะ ซึ่งในแต่ละพื้นที่ก็ยังประสบปัญหาการระบาดของโรค Covid19 กำกับการดำเนินกิจกรรมโดยยึดหลักมาตรการเว้นระยะ ดำเนินกิจกรรมในพื้นที่โล่ง สวมหน้ากากอนามัย ก่อนเข้าตึกและชั้นเรียนมีการวัดอุณหภูมิและเจลแอลกอฮอล์ อาจารย์ประจำหลักสูตรทำการประเมินนักศึกษาจากผลการเรียนและการใช้ชีวิตในมหาวิทยาลัยแบบ new normal พบว่าผลการเรียนของนักศึกษาอยู่ในระดับที่ดีและสามารถที่จะปรับตัวเข้ากับการเรียนแบบใหม่

4) มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน

จากผลการประเมินกระบวนการเตรียมความพร้อมนักศึกษาปี 2563 ของหลักสูตรนำมาสู่การปรับปรุงกระบวนการเตรียมความพร้อมของปี 2564 ซึ่งกระบวนการมีความแตกต่างจากกระบวนการเตรียม

ความพร้อมของปี 2565 ดังภาพที่ 3.3 ซึ่งการเตรียมความพร้อมที่ปรับปรุงขึ้นและได้ดำเนินการตามประกาศจังหวัดแต่ละจังหวัดและมหาวิทยาลัย และนักศึกษาได้มีความพร้อมสามารถปรับตัวได้กับการเรียนในมหาวิทยาลัย สามารถใช้ชีวิตในมหาลัยได้อย่างมีความสุข และสามารถเรียนได้ภายในระยะเวลาที่กำหนด



ภาพที่ 3.3 กลไกการเตรียมความพร้อมของนักศึกษาก่อนเข้าศึกษา ปีการศึกษา 2564

5) มีผลจากการปรับปรุงเป็นรูปธรรม

สรุปผลการประเมิน : คะแนนที่ได้ เท่ากับ ....3 คะแนน.............................

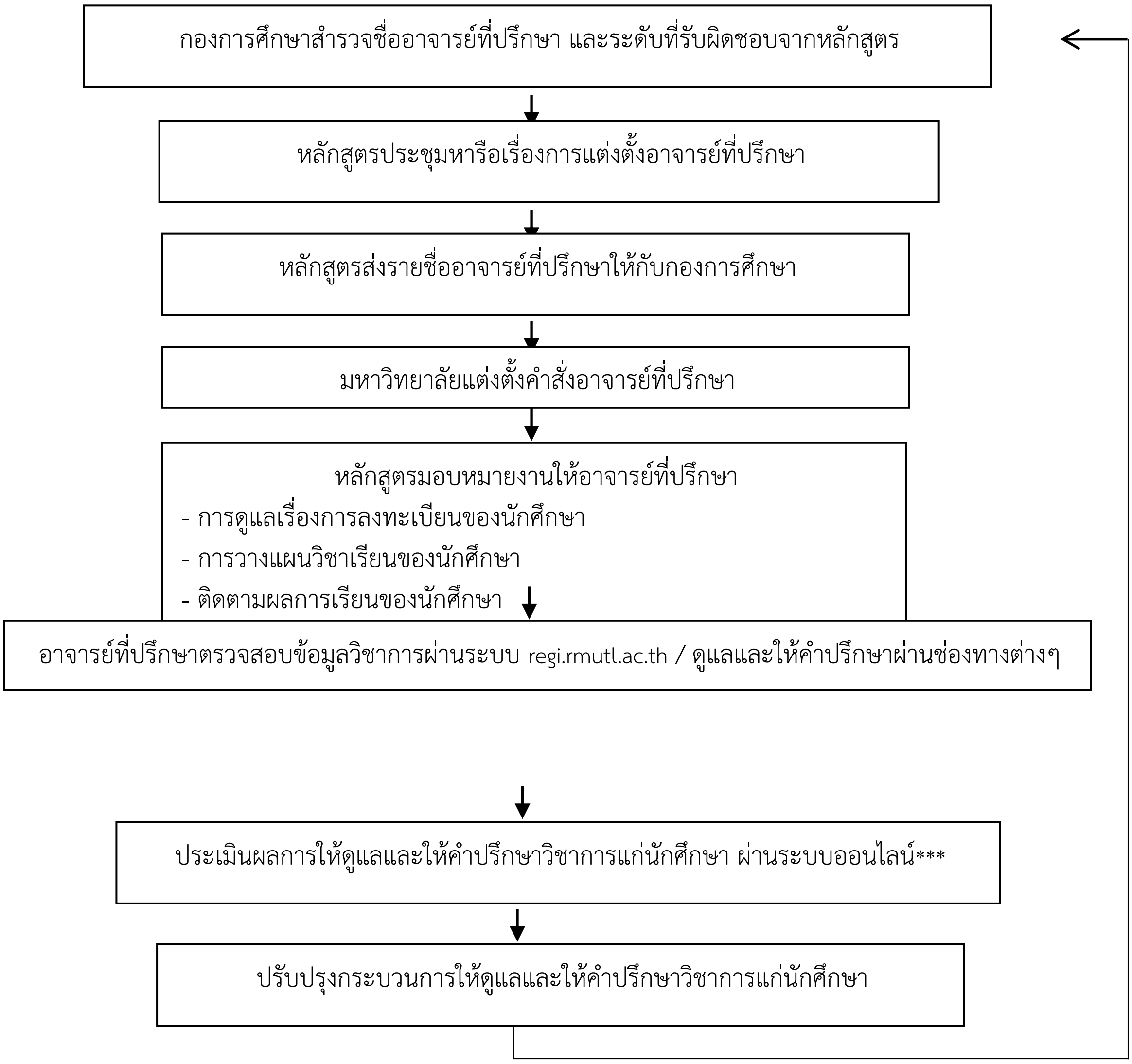
<u>ตัวบ่งชี้ 3.2</u> : การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา

(ควรอธิบายระบบและกลไก ผลการดำเนินงานและผลลัพธ์ที่ได้ และผล/แผนการพัฒนาปรับปรุงให้ครบทุกประเด็น ที่ทำให้นักศึกษาเรียนอย่างมีความสุขและมีทักษะที่จำเป็นต่อการประกอบอาชีพในอนาคต)

3.2.1 การควบคุมการดูแลการให้คำปรึกษาวิชาการและแนะแนวแก่นักศึกษาในระดับปริญญาตรี

1) ระบบและกลไกการควบคุมการดูแลการให้คำปรึกษาวิชาการและแนะแนวแก่นักศึกษา

หลักสูตรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารมีระบบและกลไกการควบคุมการดูแลการให้คำปรึกษาวิชาการและแนะแนวแก่นักศึกษาเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด จัดเวลาในการดูแลนักศึกา การแนะนำการลงทะเบียนเรียน ตามศักยภาพนักศึกษา การจัดเก็บข้อมูลระเบียนสะสมของนักศึกษา โดยปรับปรุงจากปีการศึกษา 2563 ดังต่อไปนี้



ภาพที่ 3.4 กลไกการควบคุมการดูแลการให้คำปรึกษาวิชาการและแนะแนวแก่นักศึกษา ปีการศึกษา 2564

หมายเหตุ *** เป็นขั้นตอนที่ปรับปรุงในกลไกการรับนักศึกษา จากปีการศึกษา 2563

2) มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน

2.1) กองการศึกษาสำรวจรายชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา และระดับชั้นที่อาจารย์ภายในหลักสูตรรับผิดชอบเป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ประจำปีการศึกษา 2564 จากหลักสูตร ซึ่งหลักสูตรจะประชุมหารือก่อนเปิดภาคการศึกษาเพื่อระบุรายนามอาจารย์ที่ปรึกษาแต่ในระดับชั้นเรียนตามเกณฑ์คือ อาจารย์ 1 ท่านต่อจำนวนนักศึกษา 1 ชั้นปี และส่งรายชื่อให้กองการศึกษา

2.2) มหาวิทยาลัยแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อดูแลนักศึกษาแต่ละชั้นปีของหลักสูตร โดยให้คำปรึกษาทางวิชาการ และการดำเนินชีวิตในมหาวิทยาลัยเพื่อดูแลนักศึกษาประจำหลักสูตร

2.3) หลักสูตรได้มอบหมายงานและหน้าที่การเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาตามคำสั่งมหาวิทยาลัย โดยมอบหมายหน้าที่ ดูแลเรื่อง การแนะนำนักศึกษาลงทะเบียนผ่านระบบทะเบียนกลางของมหาวิทยาลัย www.reg.rmutl.ac.th การนำข้อมูลต่าง ๆ มาใช้ประโยชน์ เช่น การตรวจสอบหน่วยกิตการศึกษา การตรวจสอบสถานะการศึกษา การดูปฏิทินการศึกษา การประเมินผล และอื่นๆ ของระบบออนไลน์ของมหาวิทยาลัยการวางแผนวิชาเรียนของนักศึกษา การบริหารความเสี่ยงโดยติดตามผลการเรียนของนักศึกษา ให้คำปรึกษาด้านวิชาการ ให้คำปรึกษาด้านปัญหาส่วนตัว และงานด้านที่ปรึกษาอื่นๆ ซึ่งแผนการดำเนินงานตามประกาศของมหาวิทยาลัยซึ่งขึ้นกับสถานการณ์ของโรคระบาด

2.4) ช่องทางการติดต่อระหว่างอาจารย์ที่ปรึกษา และนักศึกษาโดยนักศึกษาสามารถขอคำปรึกษาทางวิชาการ ได้ในคาบกิจกรรมศึกษา ในวันพุธเวลา 15.00 น. ของทุกสัปดาห์ หรือขอคำปรึกษาได้ผ่านทางโทรศัพท์ อีเมล์ของอาจารย์และช่องทาง social media ต่างๆ เช่นที่ปรึกษา Line ของที่ปรึกษาหรืออาจารย์ท่านอื่นที่นักศึกษาไว้ใจ และทาง Inbox Facebook ถ้าต้องการความเป็นส่วนตัวและความลับสามารถนัดหมายพูดคุยได้ตามแต่เวลาและโอกาสที่เอื้ออำนวยของทั้ง 2 ฝ่าย

2.5) หลักสูตรมีการสร้างระบบประเมินผลการให้ดูแลและให้คำปรึกษาวิชาการแก่นักศึกษา ผ่านระบบออนไลน์ (google form) โดยให้ประเมินความพึงพอใจการการดูแลและให้คำปรึกษาของอาจารย์ภายในหลักสูตร

2.6) หลักสูตรมีการประชุมหารือเพื่อปรับปรุงกระบวนการให้คำปรึกษาสำหรับนักศึกษาในปีการศึกษา 2563 เพื่อนำมาปรับปรุงและใช้ในปีการศึกษา 2564 ซึ่งประเมินจากอัตราการคงอยู่ของนักศึกษาในแต่ละชั้นปี และค่าคะแนนของเกรดภายหลังจากสิ้นภาคการศึกษา

3) มีการประเมินกระบวนการ (ใช้วิธีการศึกษา สังเคราะห์ ประชุมปรึกษาหารือ วิจัย ความพึงพอใจ หรือ ADLI ตามระบบ EdPEx)

การดำเนินงานของอาจารย์ผู้รับผิดชอบและอาจารย์ประจำหลักสูตรในการควบคุมการดูแลการให้คำปรึกษาวิชาการแก่นักศึกษาในระดับปริญญาตรีของหลักสูตร ผ่านรูปแบบและระบบการให้คำปรึกษา ในปี 2564 โดยมีการประชุมคณะกรรมการหลักสูตรให้อาจารย์ที่ปรึกษาของแต่ละชั้นปีเกี่ยวกับผลการเรียนในปีการศึกษา 2564 เพื่อกำหนดแนวทางในการดำเนินงานในปีการศึกษา 2565 ต่อไป หลักสูตรได้ดำเนินการประเมินผลความพึงพอใจ ด้านระบบอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการ ทั้งมทร.ล้านนา พิษณุโลก ลำปาง และน่าน พบว่าผลการประเมินความพึงพอใจอยู่ในระดับพึงพอใจมาก มีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.68 (คะแนนมากกว่า 4.00 คะแนน) ดังแสดงตารางที่ 3.2

ตารางที่ 3.2 การประเมินความพึงพอใจด้านระบบอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการ (การควบคุม การดูแลการให้คำปรึกษาวิชาการ และแนะแนวแก่นักศึกษาปริญญาตรี)

มทร.ล้านนา พิษณุโลก

หัวข้อประเมิน	ระดับความพึงพอใจเฉลี่ย (ปีการศึกษา 2564)
1) ช่องทาง/ความสะดวกในการติดต่อกับอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการ	4.00
2) นักศึกษาได้รับคำแนะนำการลงทะเบียนเรียน การกำหนดแผนการเรียนตามหลักสูตรโดยอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการ	4.00
3) การให้เวลาในการให้คำปรึกษาของอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการ	4.20
4) อาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการให้ความสนใจ ติดตามผลการเรียนของนักศึกษาเพื่อช่วยให้นักศึกษาเรียนจบตามเวลาของหลักสูตร	4.15
5) อาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการให้ความช่วยเหลืออื่นๆ หรือถ่ายทอดประสบการณ์อื่นๆ แก่นักศึกษา ตลอดจนรับฟังความคิดเห็นและช่วยแก้ไขปัญหาต่างๆ	4.08
เฉลี่ย	**4.09**

หมายเหตุ ระดับค่าความพึงพอใจ 5 หมายถึง มากที่สุด 4 หมายถึง มาก
3 หมายถึง ปานกลาง 2 หมายถึง น้อย 1 หมายถึง น้อยที่สุด

มทร.ล้านนา ลำปาง

หัวข้อประเมิน	ระดับความพึงพอใจเฉลี่ย (ปีการศึกษา 2564)
1) ช่องทาง/ความสะดวกในการติดต่อกับอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการ	4.51
2) นักศึกษาได้รับคำแนะนำการลงทะเบียนเรียน การกำหนดแผนการเรียนตามหลักสูตรโดยอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการ	4.46
3) การให้เวลาในการให้คำปรึกษาของอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการ	4.49
4) อาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการให้ความสนใจ ติดตามผลการเรียนของนักศึกษาเพื่อช่วยให้นักศึกษาเรียนจบตามเวลาของหลักสูตร	4.41
5) อาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการให้ความช่วยเหลืออื่นๆ หรือถ่ายทอดประสบการณ์อื่นๆ แก่นักศึกษา ตลอดจนรับฟังความคิดเห็นและช่วยแก้ไขปัญหาต่างๆ	4.46
เฉลี่ย	**4.47**

หมายเหตุ ระดับค่าความพึงพอใจ 5 หมายถึง มากที่สุด 4 หมายถึง มาก
3 หมายถึง ปานกลาง 2 หมายถึง น้อย 1 หมายถึง น้อยที่สุด

มทร.ล้านนา น่าน

หัวข้อประเมิน	ระดับความพึงพอใจเฉลี่ย (ปีการศึกษา 2564)
1) ช่องทาง/ความสะดวกในการติดต่อกับอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการ	4.33
2) นักศึกษาได้รับคำแนะนำการลงทะเบียนเรียน การกำหนดแผนการเรียนตามหลักสูตรโดยอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการ	4.50
3) การให้เวลาในการให้คำปรึกษาของอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการ	4.80
4) อาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการให้ความสนใจ ติดตามผลการเรียนของนักศึกษาเพื่อช่วยให้นักศึกษาเรียนจบตามเวลาของหลักสูตร	4.80
5) อาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการให้ความช่วยเหลืออื่นๆ หรือถ่ายทอดประสบการณ์อื่นๆ แก่นักศึกษา ตลอดจนรับฟังความคิดเห็นและช่วยแก้ไขปัญหาต่างๆ	5.00
เฉลี่ย	**4.68**

หมายเหตุ ระดับค่าความพึงพอใจ 5 หมายถึง มากที่สุด 4 หมายถึง มาก
3 หมายถึง ปานกลาง 2 หมายถึง น้อย 1 หมายถึง น้อยที่สุด

4) มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน

จากผลการประเมินกระบวนการให้คำปรึกษาทางวิชาการของหลักสูตรปีการศึกษา 2563 ได้นำมาปรับปรุงกระบวนการดำเนินงานในปี 2564 โดยการให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบข้อมูลทางวิชาการของนักศึกษา ผ่าน regis.rmutl.ac.th การแนะนำนักศึกษาลงทะเบียนผ่านระบบทะเบียนกลางของมหาวิทยาลัย www.reg.rmutl.ac.th ที่สามารถอนุมัติการลงทะเบียน ผลการเรียน ประวัติ ตรวจสอบรายวิชา การตรวจสอบหน่วยกิจการศึกษา การตรวจสอบสถานะการศึกษา การดูปฏิทินการศึกษา การประเมินผล และอื่น ๆ ของของนักศึกษาได้โดยตรงไม่ต้องรอข้อมูลเป็นเอกสารจากฝ่ายทะเบียน โดยอาจารย์ที่ปรึกษาวางแผนวิชาเรียนของนักศึกษา ติดตามผลการเรียนของนักศึกษาให้คำปรึกษาด้านวิชาการ ให้คำปรึกษาด้านปัญหาส่วนตัวและงานด้านที่ปรึกษาอื่น ๆ ได้ และนักศึกษาสามารถประเมินและเขียนข้อเสนอแนะต่างๆ ผ่าน แบบฟอร์ม google form เพื่อเพิ่มช่องทางการให้คำแนะนำและการกล้าแสดงความคิดเห็นของนักศึกษา ทำให้เกิดการปรับปรุงการดำเนินงานต่อไป

5) มีผลจากการปรับปรุงเป็นรูปธรรม

....

3.2.2 การควบคุมระบบการดูแลการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ในระดับบัณฑิตศึกษา

1) มีระบบและกลไก

....

2) มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน

....

3) มีการประเมินกระบวนการ (ใช้วิธีการศึกษา สังเคราะห์ ประชุมปรึกษาหรือ วิจัยความ พึงพอใจ หรือ ADLI ตามระบบ EdPEx)

....

4) มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน

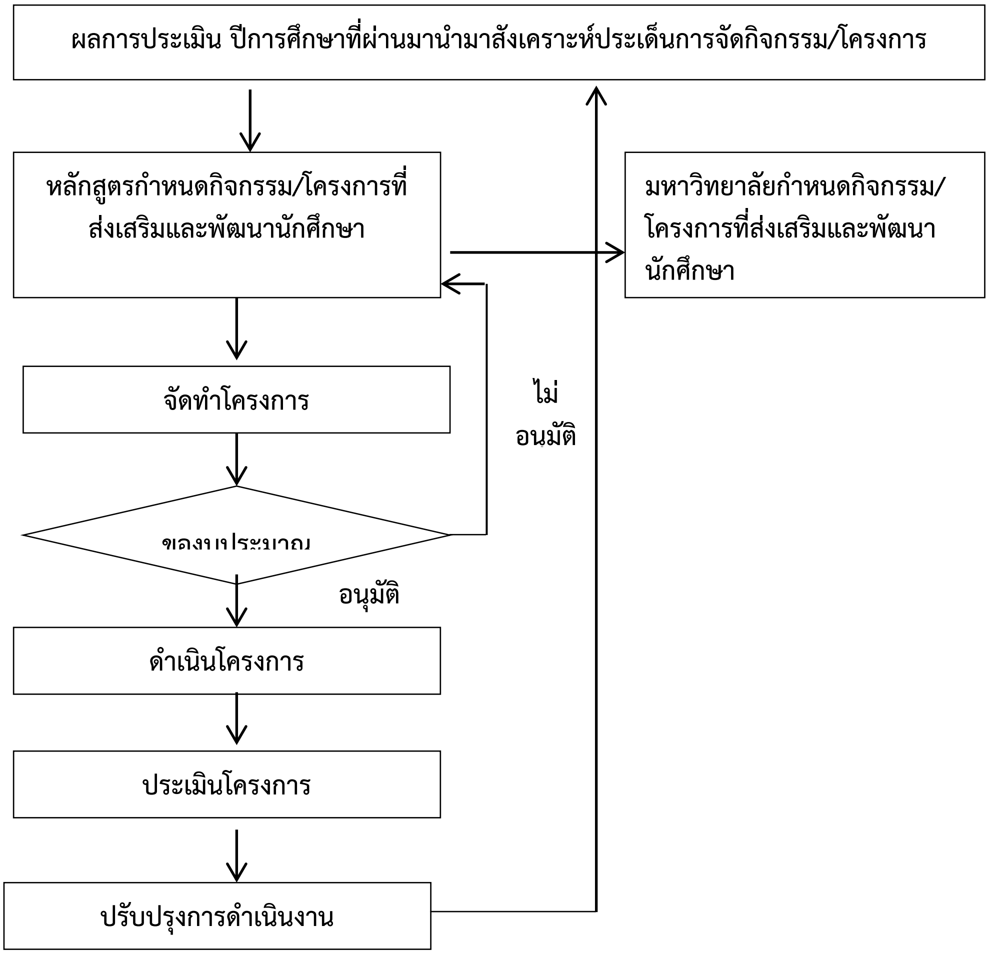
....

5) มีผลจากการปรับปรุงเป็นรูปธรรม

....

3.2.3 การพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

1) มีระบบและกลไก



ภาพที่ 3.5 ระบบและกลไกที่การพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ปีการศึกษา 2564

หลักสูตรมีการกำหนดคุณลักษณะของผู้ที่สำเร็จการศึกษา 1) ให้เป็นบัณฑิตนักปฏิบัติ สาขาวิชาเทคโนโลยีการอาหาร ระดับปริญญาตรีที่มีความรู้ความสามารถ ทั้งทฤษฎีและปฏิบัติในด้านงานอุตสาหกรรมอาหาร 2) บัณฑิตที่มีจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพ มีคุณธรรม จริยธรรม และมีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม 3) เป็นบุคลากรของประเทศให้มีองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เหมาะสม เพื่อพัฒนางานด้านอุตสาหกรรมอาหาร โดยมุ่งเน้นการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นหลักสูตรวิทยาศาสตร์และ

เทคโนโลยีการอาหาร มีความตระหนักถึงความสำคัญในการพัฒนาทักษะที่จำเป็นสำหรับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 อันประกอบไปด้วย กลุ่มทักษะชีวิตและอาชีพ กลุ่มทักษะการเรียนรู้ และนวัตกรรม และกลุ่มทักษะสารสนเทศสื่อและเทคโนโลยี คณะกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตรจึงการจัดทำกลไกที่ได้จากการประเมิน และวิเคราะห์จากผลการประเมินปีการศึกษา 2563 โดยร่วมกับฝ่ายกิจการนักศึกษาทั้งของคณะฯ และส่วนกลาง

2) มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน

หลักสูตรได้นำผลการประเมินจากปีการศึกษา 2563 ด้านจัดทำระบบกลไกที่จะพัฒนาศักยภาพของนักศึกษามาร่วมทำโครงการกับฝ่ายกิจการนักศึกษาของคณะฯและของส่วนกลาง เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้และพัฒนาทักษะในการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ดังตัวอย่างโครงการที่จัดกิจกรรมโดยการเว้นระยะห่างและป้องกันโรคระบาดอย่างเข้มงวด และบางกิจกรรมได้ดำเนินการในช่วงที่การระบาดได้ลดลง ดังนี้

ตารางที่ 3.3 โครงการ/กิจกรรมนักศึกษาที่ส่งเสริมการพัฒนาทักษะการเรียนรู้

โครงการ/กิจกรรม	กำหนดเวลาที่คาดว่าจะแล้วเสร็จ	ผู้รับผิดชอบ	ศตวรรษที่ 21		
			เป้าหมาย	ผลลัพธ์ที่นักศึกษาได้รับ	ผลสัมฤทธิ์
	พื้นที่ลำปาง				
1. โครงการแข่งขันนวัตกรรมอาหารฟังก์ชั่นออกแบบอาหารเพื่อสุขภาพจากวัตถุดิบที่หาได้จากท้องถิ่น	9 สิงหาคม 64	คณาจารย์ในหลักสูตร	ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม	นักศึกษาสามารถสร้างทักษะนวัตกรรมอาหารจากวัตถุดิบท้องถิ่น	✓
2. โครงการฝึกทักษะวิชาชีพทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร - การตรวจสอบคุณภาพอาหาร - การขึ้นรูปโดนัทยีสต์ - การแปรรูปผลไม้ในน้ำเชื่อม	10 สิงหาคม 64	คณาจารย์ในหลักสูตร	ทักษะการใช้ชีวิตและทักษะวิชาชีพ	เสริมสร้างทักษะด้านวิชาชีพให้แก่นักศึกษาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	✓
3. โครงการถ่ายทอดประสบการณ์วิชาชีพจากศิษย์เก่า คุณวิชิต รัตนัง ผู้จัดการทั่วไปด้านการบรรจุนมพาสเจอร์ไรส์ บ.ซีพี-เมจิ ประเทศไทย	26 สิงหาคม 2564	คณาจารย์ในหลักสูตร	ทักษะการใช้ชีวิตและทักษะวิชาชีพ	นักศึกษาได้เรียนรู้การใช้ชีวิตในสังคมภายนอกหลังจากสำเร็จการศึกษา	✓
4. โครงการแข่งขันตอบคำถามทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการ	9 สิงหาคม 64	คณาจารย์ในหลักสูตร	ทักษะสารสนเทศสื่อและเทคโนโลยี	เพิ่มทักษะการใช้เทคโนโลยีเพื่อเสริมความรู้ผ่าน	✓

โครงการ/กิจกรรม	กำหนดเวลาที่คาดว่าจะแล้วเสร็จ	ผู้รับผิดชอบ	ศตวรรษที่ 21		
			เป้าหมาย	ผลลัพธ์ที่นักศึกษาได้รับ	ผลสัมฤทธิ์
อาหาร แบบออนไลน์ผ่านโปรแกรม MS-team				โปรแกรมต่างๆ	
5. โครงการปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ปีการศึกษา 2564 เพื่อให้นักศึกษาได้ปรับตัวและมีความพร้อมในการศึกษาในหลักสูตรและมหาวิทยาลัย	9 มิถุนายน 2564	ฝ่ายกิจการนักศึกษาฯ	ทักษะการใช้ชีวิตและทักษะวิชาชีพ	นักศึกษาได้เตรียมตัวเพื่อที่จะใช้ชีวิตในรั้วมหาวิทยาลัยอย่างมีความสุข	✓
6. โครงการอบรมคุณธรรมจริยธรรมนักศึกษาใหม่ 2564	11 มิถุนายน 2564	ฝ่ายกิจการนักศึกษาฯ	ทักษะการใช้ชีวิตและทักษะวิชาชีพ	เสริมให้นักศึกษามีคุณธรรม จริยธรรมเป็นคนดีของสังคม	✓
	พื้นที่พิษณุโลก				
1. โครงการปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่คณะวิทยาศาสตร์ (เข้าร่วมคณะวิทยาศาสตร์ฯ)	11 มิถุนายน 2564	คณาจารย์ในคณะวิทยาศาสตร์ฯ	ทักษะการใช้ชีวิตและทักษะวิชาชีพ	เสริมให้นักศึกษามีคุณธรรม จริยธรรมเป็นคนดีของสังคม	✓
2. กิจกรรมปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ ปีการศึกษา 2564 ภายใต้โครงการเตรียมความพร้อมนักศึกษาใหม่หลักสูตรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารร่วมกับสาขาอุตสาหกรรมเกษตร	11 มิถุนายน2564	คณาจารย์ในหลักสูตรฯ และสาขาอุตสาหกรรมเกษตร	ทักษะการเรียนรู้ฯ	นักศึกษาได้เตรียมตัวเพื่อที่จะใช้ชีวิตในรั้วมหาวิทยาลัยอย่างมีความสุข	✓
3. งานทำบุญถวายเทียนเข้าพรรษา	14 กรกฎาคม 2564	คณาจารย์ในหลักสูตรและสาขาอุตสาหกรรมเกษตร	ทักษะการใช้ชีวิตและทักษะวิชาชีพ	นักศึกษาเรียนรู้การบำรุงศิลปวัฒนธรรม	✓
4.โครงการแข่งขันทักษะทางวิชาการภายใน	28 สิงหาคม 2564	คณาจารย์ในหลักสูตร	ทักษะการใช้ชีวิตและทักษะวิชาชีพ	เสริมสร้างทักษะด้านวิชาชีพให้แก่นักศึกษาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	✓
5. กิจกรรมบริการวิชาการ ณ ต.ท่าช้าง อ.พรหมพิราม	23-24 ตุลาคม 2564	อ.เมธาวี อนะวัชกุล	ทักษะชีวิตและอาชีพฯ	นักศึกษาเรียรู้วิธีการถ่ายทอดความรู้และ	✓

โครงการ/กิจกรรม	กำหนดเวลาที่คาดว่าจะแล้วเสร็จ	ผู้รับผิดชอบ	ศตวรรษที่ 21		
			เป้าหมาย	ผลลัพธ์ที่นักศึกษาได้รับ	ผลสัมฤทธิ์
				เทคโนโลยี	
6. งานทำบุญตักบาตรเทศกาลปีใหม่	19 มกราคม 2565	ฝ่ายกิจการนักศึกษาฯ	ทักษะชีวิตและอาชีพ	เรียนรู้ศิลปะวัฒนธรรมอันดีงาม	✓
7. กิจกรรมศึกษาดูงานนอกสถานที่	20 มกราคม 2565	ผศ.เฉลิมพล ถนอมวงค์	ทักษะการเรียนรู้	นักศึกษาเรียนรู้การบำรุงศิลปวัฒนธรรม	✓
8. กิจกรรมบริการวิชาการ ณ รร.ผดุงราษฎร์	20 มกราคม 2565	คณาจารย์ในหลักสูตรฯ	ทักษะชีวิตและอาชีพ	นักศึกษาเรียรู้กระบวนการถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยี	✓
9. โครงการปัจฉิมนิเทศฯ (เข้าร่วมกับมหาวิทยาลัยฯ)	16 มีนาคม 2565	ฝ่ายกิจการนักศึกษาฯ	ทักษะชีวิตและอาชีพ	เสริมสร้างความมั่นใจแก่นักศึกษาก่อนออกสู่สังคมภายนอก	✓
	พื้นที่น่าน				
1. โครงการปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ (online)	24 กรกฎาคม 2564	กองการศึกษาและคณะวิทยาศาสตร์ฯ	ทักษะชีวิตและอาชีพ	นักศึกษาได้เตรียมตัวเพื่อที่จะใช้ชีวิตในรั้วมหาวิทยาลัยอย่างมีความสุข	✓
2.กิจกรรมปรับพื้นฐานสำหรับนศ.ใหม่คณะวิทยาศาสตร์	20-29 สิงหาคม 2564	คณะวิทยาศาสตร์ฯ	ทักษะการเรียนรู้และนวัติกรรม	เพิ่มทักษะการเรียนรู้ทางวิชาการ	✓
3 การแข่งขันทักษะทางวิชาการเกษตรราชมงคล ครั้งที่ 6	7 กันยายน 2564	คณะวิทยาศาสตร์ฯ	ทักษะชีวิตและอาชีพ ทักษะการเรียนรู้และนวัติกรรม	เสริมสร้างทักษะด้านวิชาชีพให้แก่นักศึกษาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	✓
4.โครงการส่งเสริมศักยภาพนักศึกษาพัฒนานวัตกรรมเชิงสร้างสรรค์ (Young Inventors)	8 กันยายน 2564	คณะวิทยาศาสตร์ฯ	ทักษะการเรียนรู้และนวัติกรรม ทักษะสารสนเทศสื่อและเทคโนโลยี	นักศึกษาได้เพิ่มศักยภาพการพัฒนานวัตกรรมเชิงสร้างสรรค์	✓
5.โครงการอบรมคุณธรรมจริยธรรม	11-12 กันยายน 2564	ฝ่ายกิจการนักศึกษา	ทักษะชีวิตและอาชีพ	เสริมให้นักศึกษามีคุณธรรม จริยธรรม เป็นคนดีของสังคม	✓
6.โครงการราชมงคลล้านนาบ้านหลังที่ 2	22 กันยายน 2564	ฝ่ายกิจการนักศึกษา	ทักษะชีวิตและอาชีพ	นักศึกษาได้เรียนรู้การใช้ชีวิตในรั้วมหาวิทยาลัย	✓

โครงการ/กิจกรรม	กำหนดเวลาที่คาดว่าจะแล้วเสร็จ	ผู้รับผิดชอบ	ศตวรรษที่ 21		
			เป้าหมาย	ผลลัพธ์ที่นักศึกษาได้รับ	ผลสัมฤทธิ์
7.โครงการ รวมพลังชาววิทย์-เกษตร ทำความสะอาด (Big Cleaning Day) หัวใจสีเขียว	21 ตุลาคม 2564	คณะวิทยาศาสตร์ฯ	ทักษะชีวิตและอาชีพ	เสริมทักษะการใช้ชีวิตการทำงานร่วมกันกับผู้อื่น	✓
8.การแข่งขันกีฬาสานสัมพันธ์น้องพี่พุทธรักษาเกมส์ ประจำปีการศึกษา 2564	20-23 ธันวาคม 2564	ฝ่ายกิจการนักศึกษา	ทักษะชีวิตและอาชีพ	พัฒนาทักษะการมีน้ำใจ การให้อภัย และสร้างเสริมความสามัคคี	✓
9.โครงการ FOODS FAIR	20 ธันวาคม 2564	สาขาอุตสาหกรรมเกษตร	ทักษะชีวิตและอาชีพ	นักศึกษาได้เสริมประสบการณ์การเป็นผู้ประกอบการ	✓
10.พิธีไหว้ครู	23 ธันวาคม 2564	ฝ่ายกิจการนักศึกษา	ทักษะชีวิตและอาชีพ	นักศึกษาได้เรียนรู้การใช้ชีวิต การกตัญญูรู้คุณ ต่อครูบาอาจารย์ที่ให้ความรู้	✓

จากสถาณการณ์การเกิดโรคระบาดทำให้การจัดกิจกรรมที่มีการรวมตัวกันจำนวนมากได้ถูกระงับ การปฐมนิเทศน์ใช้ระบบ ทาง online ทางระบบ Microsoft Teams พร้อมกับส่วนกลาง และในพื้นที่ได้ดำเนินการโดยแยกแต่ละคณะฯเพื่อแนะนำวิธีการลงทะเบียนและแนะนำอาจารย์ให้นักศึกษารู้จัดโดยการใช้มาตรการเว้นระยะห่าง และสวมหน้ากากอนามันและมีนักศึกษาบางส่วนก็ใช้ระบบ online และบางโครงการสามารถดำเนินการได้ซึ่งจังหวัดน่านในช่วงระบาดในระยะที่ 1 และ 2 ไม่พบผู้ป่วยจึงสามารถดำเนินการเรื่องกิจกรรมแต่อยู่ภายใต้การควบคุมเว้นระยะห่างและมีการป้องกันก่อนการทำกิจกรรม

ด้านทักษะการเรียนรู้ด้านเรียนรู้และนวัตกรรม

พื้นที่ลำปาง

หลักสูตรได้มีการจัดกิจกรรมให้นักศึกษาแข่งขันการออกแบบอาหารโดยใช้นวัตกรรมอาหารฟังก์ชั่นเพื่อออกแบบอาหารเพื่อสุขภาพจากวัตถุดิบที่หาได้จากท้องถิ่น

พื้นที่พิษณุโลก

- โครงการการเรียนการสอนของหลักสูตรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร เช่น การจัดการเรียนการสอนในรายวิชา พัฒนาผลิตภัณฑ์ โครงการปัญหาพิเศษ และการฝึกงานทางวิชาชีพฯ เป็นต้น ได้ส่งเสริมและสนับสนุนให้นักศึกษาบูรณาการการนำความรู้จากห้องเรียนในภาคทฤษฎีไปสู่การปฏิบัติงานจริง โดยฝึกฝนให้นักศึกษาได้ใช้ทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์ การคิดวิเคราะห์ การวางแผนงาน การทดลอง การวิเคราะห์และการแก้ปัญหา รวมทั้งทักษะความสามารถในการนำเสนอถ่ายทอดความรู้ให้แก่ผู้ที่สนใจ รวมทั้งการส่งเสริมให้นักศึกษาได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมหรือโครงการบริการวิชาการต่าง ๆ ของหลักสูตรฯ
- กิจกรรมพัฒนาภาษา ด้านภาษาอังกฤษ โดยมหาวิทยาลัยฯจัดโครงการพัฒนาศักยภาพด้านภาษาอังกฤษให้แก่นักศึกษาที่สนใจ รวมถึงมีการจัดสอบวัดระดับภาษาให้แก่นักศึกษาในชั้นปีสุดท้าย

พื้นที่น่าน

- การจัดการเรียนการสอนในรายวิชาปัญหาพิเศษ และการศึกษาวิจัยอิสระที่กำหนดให้นักศึกษาจัดทำโครงการ ซึ่งจัดเป็นการจัดการเรียนการสอนแบบ Project Based Learning โดยร่วมกับผู้ประกอบการ ในพื้นที่จังหวัดน่าน เพื่อให้นักศึกษามีทั้งทักษะปฏิบัติ ทักษะทางปัญญาแก้ไขปัญหาอย่างเป็นระบบ การฝึกการทำงานร่วมกับผู้อื่น โดยใช้ทักษะความรู้ และทักษะปฏิบัติที่ได้เรียนมาประยุกต์ใช้ในการทำปัญหาพิเศษ เช่น ทักษะการแปรรูปอาหารโดยเลือกใช้เครื่องมืออุปกรณ์ที่เหมาะสม ทักษะการวิเคราะห์จุลินทรีย์ ทักษะการวิเคราะห์องค์ประกอบทางเคมีของอาหาร เป็นต้น

ด้านทักษะสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยี

พื้นที่ลำปาง

- การจัดการเรียนการสอนในปีการศึกษา 2564 เน้นการเรียนการสอนแบบ online เนื่องจากสถานการณ์โควิด 19 และประกาศจากมหาวิทยาลัย นักศึกษาจึงได้จัดอบรมการฝึกทักษะการใช้โปรแกรมเกี่ยวกับการสื่อสารแบบออนไลน์ เช่น MS-Team, Zoom, Google Meet และ Line meeting เป็นต้น ทำให้นักศึกษาสามารถฝึกทักษะการนำเสนองานแบบออนไลน์ และแชร์ข้อมูลออนไลน์ได้

พื้นที่พิษณุโลก

- โครงการแนะนำการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับนักศึกษา Smart people ในรูปแบบออนไลน์ วันที่ 16 มิถุนายน 2564

พื้นที่น่าน

- การปรับพื้นฐานของนักศึกษาได้ดำเนินการภายหลังจากที่นักศึกษาสอบเสร็จแล้วเมื่อดูจากผลการเรียนจึงได้ประชุมเพื่อให้นักศึกษาได้ปรับภาษาที่ 3 ให้เรียนภาษาอังกฤษ ภาษาจีน การใช้โปรแกรม Word เบื้องต้น การใช้โปรแกรม Excel เบื้องต้น การใช้โปรแกรมนำเสนอเบื้องต้น Power Point และ การใช้โปรแกรม Google App

ด้านทักษะการใช้ชีวิตและทักษะวิชาชีพ

พื้นที่ลำปาง

ในการดำรงชีวิตและทำงานในยุคปัจจุบันให้ประสบความสำเร็จ นักศึกษาจำเป็นต้องพัฒนาทักษะชีวิตที่สำคัญดังต่อไปนี้ : ความยืดหยุ่นและการปรับตัว การริเริ่มสร้างสรรค์และเป็นตัวของตัวเอง ทักษะสังคมและสังคมข้ามวัฒนธรรม การเป็นผู้สร้างหรือผู้ผลิต และความรับผิดชอบเชื่อถือได้ ภาวะผู้นำและความรับผิดชอบ กิจกรรมที่หลักสูตรร่วมกับทางมหาวิทยาลัยได้ดำเนินการได้แก่

- .โครงการปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ปีการศึกษา 2564 เพื่อให้นักศึกษาได้ปรับตัวและมีความพร้อมในการศึกษาในหลักสูตรและมหาวิทยาลัย (ระบบ online)
- โครงการอบรมคุณธรรมจริยธรรมนักศึกษาใหม่ 2564
- โครงการสายสัมพันธ์น้องพี่ “อาสาพัฒนามหาวิทยาลัย” 2564
- โครงการฝึกทักษะวิชาชีพทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร วันที่ 9-10 สิงหาคม 2564

พื้นที่พิษณุโลก

- โครงการปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ หลักสูตรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร ประจำปีการศึกษา 2564 ผ่านทางระบบออนไลน์ ช่วยลดความประหม่าและความตึงเครียดให้แก่นักศึกษาเมื่อต้องมาอยู่ในสถานที่ใหม่ โดยกิจกรรมมุ่งเน้นให้นักศึกษาสามารถปรับตัว และสร้างความคุ้นเคยกับเพื่อน รุ่นพี่ และคณาจารย์ภายในหลักสูตรฯ รวมถึงสถานที่และสิ่งแวดล้อมใหม่ๆ ได้ดียิ่งขึ้น ซึ่งจะช่วยให้นักศึกษาสามารถใช้

ชีวิตอยู่ในหลักสูตรและมหาวิทยาลัยได้ และอาจยังมีผลต่อประสิทธิภาพการเรียนรู้ของนักศึกษาในอีกทางหนึ่ง (เอกสารแนบหมายเลข 3.2.6)

- โครงการสืบสานพืชสมุนไพรพื้นบ้านเพื่อการเรียนรู้สู่การดูแลสุขภาวะตามวิถีเศรษฐกิจพอเพียง 12 กันยายน 2564 ผ่านระบบการจัดกิจกรรมออนไลน์ โดยนักศึกษาได้เพิ่มทักษะชีวิตที่สร้างประโยชน์ต่อสิ่งแวดล้อม และอนุรักษ์พืชสมุนไพรพื้นบ้านเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการดูแลสุขภาพ (เอกสารแนบหมายเลข 3.2.7)

- กิจกรรมบริการวิชาการแก่นักเรียนโรงเรียนผดุงราษฎร์ วันที่ 20 มกราคม 2565 นักศึกษาได้ฝึกถ่ายทอดความรู้ด้านอาชีพเกี่ยวกับอาหารและการแปรรูปให้แก่นักเรียนและกลุ่มผู้เยี่ยมชม (เอกสารแนบหมายเลข 3.2.8)

- โครงการปัจฉิมนิเทศนักศึกษาผู้สำเร็จการศึกษา ประจำปีการศึกษา 2564 วันที่ 16 มีนาคม 2565 ณ อาคารอเนคประสงค์ มทร.ล้านนา พิษณุโลก นักศึกษาได้เตรียมความพร้อมสู่การใช้ชีวิตช่วงการทำงานจริง (เอกสารแนบหมายเลข 3.2.9)

พื้นที่น่าน

ในการดำรงชีวิตและทำงานในยุคปัจจุบันให้ประสบความสำเร็จ นักศึกษาจำเป็นต้องพัฒนาทักษะชีวิตที่สำคัญดังต่อไปนี้ : ความยืดหยุ่นและการปรับตัว การริเริ่มสร้างสรรค์และเป็นตัวของตัวเอง ทักษะสังคมและสังคมข้ามวัฒนธรรม การเป็นผู้สร้างหรือผู้ผลิต และความรับผิดชอบเชื่อถือได้ ภาวะผู้นำและความรับผิดชอบ กิจกรรมที่หลักสูตรร่วมกับทางมหาวิทยาลัยได้ดำเนินการได้แก่

- โครงการปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ปีการศึกษา 2564 เพื่อให้นักศึกษาได้ปรับตัวและมีความพร้อมในการศึกษาในหลักสูตรและมหาวิทยาลัย (ระบบ online)
- โครงการราชมงคลล้านนาบ้านหลังที่ 2
- โครงการอบรมคุณธรรมจริยธรรม ปีการศึกษา 2564
- โครงการ การแข่งขันกีฬาสานสัมพันธ์น้องพี่พุทธรักษาเกมส์ ประจำปีการศึกษา 2564
- พิธีไหว้ครูประจำปี 2564

หลักสูตรนำผลการดำเนินงานในโครงการต่าง โดยประชุมหารือเพื่อวิเคราะห์การจัดทำกิจกรรมของแต่ละโครงการว่ามีการพัฒนาทักษะการเรียนรู้แก่นักศึกษาอย่างไร เพื่อจะได้นำมา แก้ไข ปรับปรุงกระบวนการดำเนินงานตั้งแต่ระดับหลักสูตร คณะวิทยาศาสตร์ฯและทางฝ่ายกิจการนักศึกษาของ มทร.ล้านนา น่านในปีต่อไป

4) มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน

5) มีผลจากการปรับปรุงเป็นรูปธรรม

....

สรุปผลการประเมิน : **คะแนนที่ได้ เท่ากับ ....3 คะแนน ....**

<u>ตัวบ่งชี้ 3.3</u> : ผลที่เกิดกับนักศึกษา

3.3.1 การคงอยู่และการสำเร็จการศึกษา (หลักสูตร 4 ปี)

ปี การศึกษา	จำนวนรับเข้า (1)			จำนวนสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร (2)									จำนวนที่ลาออกและคัดชื่อออกสะสมจนถึงสิ้นปีการศึกษา 2564 (3)		
	ลป.	พล.	น.	2562			2563			2564			ลป.	พล.	น.
				ลป.	พล.	น.	ลป.	พล.	น.	ลป.	พล.	น.			
2559	19	6	8	11	5	7	1	1	0	0	0	0	8	0	1
2560	11	8	4	0	0	0	10	4	3	0	0	0	1	2	1
2561	9	9	11	0	0	0	1	0	0	8	4	8	0	0	1

การคงอยู่และการสำเร็จการศึกษา (หลักสูตร 2 ปี)

ปี การศึกษา	จำนวนรับเข้า (1)			จำนวนสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร (2)									จำนวนที่ลาออกและคัดชื่อออกสะสมจนถึงสิ้นปีการศึกษา 2564 (3)		
	ลป.	พล.	น.	2562			2563			2564			ลป.	พล.	น.
				ลป.	พล.	น.	ลป.	พล.	น.	ลป.	พล.	น.			
2561	34	6	1	0	0	0	32	0	1	0	0	0	2	6	0
2562	14	4	0	0	0	0	7	0	0	7	0	0	0	0	0
2563	18	4	6	0	0	0	0	0	0	14	0	0	1	3	0

(1) อัตราการคงอยู่ = $\frac{(1)-(3) \text{ x } 100}{(1)}$

หลักสูตร 4 ปี

ปีการศึกษา	ร้อยละอัตราคงอยู่ของนักศึกษา		
	ลำปาง	พิษณุโลก	น่าน
2562	57.89	75.00	87.50
2563	90.91	77.77	75.00
2564	100.00	85.71	90.91

หลักสูตร 2 ปี

ปีการศึกษา	ร้อยละอัตราคงอยู่ของนักศึกษา		
	ลำปาง	พิษณุโลก	น่าน
2562	94.12	100.00	0
2563	100.00	25.00	100.00
2564	94.44	57.14	100.00

อัตราการคงอยู่เฉลี่ย ภาพรวม 3 พื้นที่

ปีการศึกษา	ร้อยละอัตราคงอยู่ของนักศึกษา		เฉลี่ย
	4 ปี	2ปี	
2562	73.46	64.70	69.08
2563	81.23	75.00	78.11
2564	92.21	83.86	88.03

(2) อัตราสำเร็จการศึกษา = $\frac{(2) \text{ x } 100}{(1)}$

หลักสูตร 4 ปี

ปีการศึกษา	ร้อยละอัตราสำเร็จการศึกษา		
	ลำปาง	พิษณุโลก	น่าน
2562	57.89	83.33	87.50
2563	90.91	50.00	75.00
2564	88.89	44.44	90.91

หลักสูตร 2 ปี

ปีการศึกษา	ร้อยละอัตราสำเร็จการศึกษา		
	ลำปาง	พิษณุโลก	น่าน
2562	-	0	0
2563	50.00	0	100.00
2564	77.78	0	0

อัตราสำเร็จการศึกษาเฉลี่ย ภาพรวม *3* พื้นที่

ปีการศึกษา	ร้อยละอัตราคงอยู่ของนักศึกษา		เฉลี่ย
	4 ปี	2ปี	
2562	76.24	0	38.12
2563	71.97	50.00	60.99
2564	74.75	25.93	50.34

3.3.2 ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อจำนวนนักศึกษา

หลักสูตรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร มีการประชุมเพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมทางการศึกษาให้นักศึกษาทุกชั้นปี เช่น การวางแผนการเรียน การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างอาจารย์ที่ปรึกษากับนักศึกษา แนะแนวทางในการแก้ไขและป้องกันปัญหาที่อาจเกิดขึ้นกับนักศึกษา ปัจจัยหนึ่งที่ทำให้นักศึกษาของหลักสูตรมีการลาออกระหว่างปีการศึกษา เนื่องจากนักศึกษาที่ผ่านการคัดเลือกมีพื้นฐานกลุ่มวิทยาศาสตร์น้อย ดังนั้นทางหลักสูตรได้มีการวางแผนการปรับพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์เพิ่มเติมในทุกๆปี มีการทำกิจกรรมระหว่างชั้นเรียนเพื่อให้นักศึกษามีความผู้พันธ์กัน นอกจากนี้หลักสูตรดำเนินการปรับปรุงหลักสูตร โดยในปีการศึกษา 2565 ได้ปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยและตอบสนองความต้องการของผู้เรียน จัดแผนการศึกษาให้เกิดประโยชน์แก่นักศึกษาเพื่อให้จบการศึกษาให้ตรงตามกรอบระยะเวลาที่กำหนดตามหลักสูตร

3.3.3 ความพึงพอใจ และผลการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษา

ทางหลักสูตรมีการแจ้งให้นักศึกษาสามารถแสดงความคิดเห็นและข้อร้องเรียนของนักศึกษาโดยกำหนดช่องทางดังนี้

- สายตรงต่อรองคณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร แต่ละพื้นที่
- ระบบประเมินการเรียนการสอนทางออนไลน์

ช่องทางการร้องเรียนภายในหลักสูตรดังนี้ ผ่าน

- อาจารย์ที่ปรึกษา ผ่านทางประธานหลักสูตร ผ่านทางหัวหน้าสาขา หรือ

- ผ่านเฟตบุคกลุ่มต่างๆ และช่องทาง ไลน์

หลักสูตรได้ดำเนินการจัดทำรายงานผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาต่อหลักสูตร เพื่อประเมินการดำเนินงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการรับนักศึกษา การเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา และการส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา ที่จัดเตรียมให้กับนักศึกษา มีความเหมาะสม เกิดประโยชน์และเพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขการดำเนินงานครั้งต่อไป โดยกลุ่มเป้าหมายคือนักศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร ซึ่งผลการประเมินค่าเฉลี่ยผลการประเมินความพึงพอใจอยู่ในระดับพึงพอใจ และมีแนวโน้มที่ดีขึ้นตามลำดับ

ผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาต่อกระบวนการที่ดำเนินการในตัวบ่งชี้ 3.1 และ 3.2

มทร.ล้านนาลำปาง

ประเด็นการประเมิน	ค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจ ปีการศึกษา		
	2562	2563	2564
การรับนักศึกษา	4.0	3.91	4.33
การเตรียมความพร้อมนักศึกษา	4.0	3.87	4.47
การให้ดูแลและให้คำปรึกษาวิชาการแก่นักศึกษา	3.25	4.09	4.12
การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษาฯ	3.25	4.04	4.25
เฉลี่ย	**3.62**	**3.97**	**4.29**

มทร.ล้านนาพิษณุโลก

ประเด็นการประเมิน	ค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจ ปีการศึกษา		
	2562	2563	2564
การรับนักศึกษา	3.71	3.75	3.74
การเตรียมความพร้อมนักศึกษา	3.76	3.84	3.91
การให้ดูแลและให้คำปรึกษาวิชาการแก่นักศึกษา	4.02	4.11	4.02
การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษาฯ	3.83	3.95	3.77
เฉลี่ย	**3.83**	**3.94**	**3.86**

มทร.ล้านนาน่าน

ประเด็นการประเมิน	ค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจ ปีการศึกษา		
	2562	2563	2564
การรับนักศึกษา	4.28	4.30	4.25
การเตรียมความพร้อมนักศึกษา	4.67	4.50	4.11
การให้ดูแลและให้คำปรึกษาวิชาการแก่นักศึกษา	4.28	4.25	4.22
การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษาฯ	4.34	4.25	4.00
เฉลี่ย	**4.39**	**4.33**	**4.15**

ผลการประเมินความพึงพอใจของหลักสูตรของ 3 พื้นที่

หลักสูตรพื้นที่	**ค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจ ปีการศึกษา**		
	2562	**2563**	**2564**
ลำปาง	3.62	3.97	4.29
พิษณุโลก	3.83	3.94	3.86
น่าน	4.39	4.33	4.15
เฉลี่ย	**3.95**	**4.08**	**4.10**

ผลการจัดการข้อร้องเรียน

มทร.ล้านนา ลำปาง

ในปีการศึกษา 2564 หลักสูตรไม่พบการรายงานผลการจัดการข้อร้องเรียน แต่ยังคงมีกระบวนการและกลไกในข้อร้องเรียนของนักศึกษา ดังนี้

1. อาจารย์ประจำหลักสูตรรับเรื่องร้องเรียนของนักศึกษา ผ่านช่องทางต่างๆ ดังนี้

- จากกล่องรับเรื่องร้องเรียน
- กระดานสนทนาในกลุ่มไลน์ หรือไลน์ส่วนตัวของอาจารย์ที่ปรึกษา และอาจารย์ประจำวิชา
- ทางเว็บไซต์ของคณะฯ
- ผ่านระบบ Social Network ต่าง ๆ เช่น เพจ facebook หรือ เพจคณะ

2. หลังจากอาจารย์ประจำหลักสูตรได้รับข้อร้องเรียนของนักศึกษาแล้ว จึงทำการบันทึกข้อร้องเรียนลงระบบและส่งต่อไปยังฝ่ายที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งรายงานให้ผู้บริหารรับทราบ

3. ฝ่ายที่เกี่ยวข้องรับทราบข้อร้องเรียน และดำเนินการติดต่อนักศึกษาเพื่อสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมประกอบการพิจารณาเพื่อหาแนวทางการแก้ไขและป้องกัน

4. ฝ่ายที่เกี่ยวข้องดำเนินการแก้ไขปัญหาในข้อร้องเรียน พร้อมทั้งแจ้งให้นักศึกษาทราบ และบันทึกข้อมูลผลการแก้ไขลงในระบบ จากนั้นจึงรายงานผลการดำเนินงานให้แก่อาจารย์ประจำหลักสูตร รวมถึงผู้บริหารรับทราบ

5. อาจารย์ประจำหลักสูตรประชุมสรุปรายงานการร้องเรียนของนักศึกษา และผลการดำเนินงานแก้ไขปัญหา เพื่อประเมินความเสี่ยงและหาแนวทางการป้องกันปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้น และรายงานให้แก่ผู้บริหารรับทราบ

6. จัดเก็บผลการจัดการข้อร้องเรียนลงระบบ เพื่อเผยแพร่และแบ่งปันเป็นกรณีศึกษา (Knowledge Sharing) ให้แก่ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องนำไปประยุกต์ใช้ในการบริหารจัดการกับข้อร้องเรียนของนักศึกษาในกรณีต่อไป

7. ประเมินผลการจัดการเรื่องร้องเรียนโดยนักศึกษา เพื่อนำข้อมูลไปปรับปรุงแป้ไขกระบวนการร้องเรียนต่อไป

มทร.ล้านนาพิษณุโลก

หลักสูตรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร ได้มีการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษาโดยจัดให้มีกล่องรับข้อร้องเรียนและแสดงความคิดเห็นของนักศึกษา ช่องทางการร้องเรียนผ่านทางเพจ Facebook กล่องรับข้อร้องเรียน ผ่านอาจารย์ที่ปรึกษา และจากการประเมินผ่าน google form พบว่า ไม่มีขอร้องเรียนในทุกช่องทาง แต่มีข้อเสนอแนะด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ได้แก่ อยากให้ทำการซ่อมแซมอุปกรณ์หรือเครื่องมือ

บางชนิดที่พัง ถ้าได้รับการซ่อมบำรุง แล้วนำมาใช้เรียนคงจะน่าสนใจมากยิ่งขึ้น ซึ่งทางหลักสูตรได้มอบหมายให้อาจารย์วรรณภา สระพินครบุรีดำเนินการแจ้งฝ่ายซ่อมบำรุงให้เข้ามาซ่อมแซมอุปกรณ์ เครื่องมือที่สามารถซ่อมได้ เพื่อให้นักศึกษาสามารถเข้ามาใช้งานได้ มอบหมายให้อาจารย์วรรณภา สระพินครบุรี ได้เขียนโครงการเพื่อจัดหาเครื่องวัดปริมาณน้ำอิสระทดแทนเครื่องเก่าที่ชำรุด ซึ่งได้รับงบประมาณสนับสนุนจากมหาวิทยาลัยให้จัดซื้อใหม่

ปีการศึกษา	2562	2563	2564
จำนวนข้อร้องเรียนของนักศึกษา	1	3	1
จำนวนข้อร้องเรียนที่ได้รับการแก้ไข	1	3	1
ร้อยละของข้อร้องเรียนที่ได้รับการแก้ไข	100	100	100

มทร.ล้านนาน่าน

ในปีการศึกษา 2564 ในหลักสูตรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร ยังไม่พบข้อร้องเรียนจากนักศึกษา เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดโรค COVID19 นักศึกษายังคงต้องเรียน online และมีการเรียน ในภาคปฏิบัติ on site บาง เป็นบางครั้ง และมีการจัดการเรียนการสอนแบบเว้นระยะห่าง จัดเวลาในการฝึกปฏิบัติ

ปีการศึกษา	2562	2563	2564
จำนวนข้อร้องเรียนของนักศึกษา	0	2	0
จำนวนข้อร้องเรียนที่ได้รับการแก้ไข	0	2	0
ร้อยละของข้อร้องเรียนที่ได้รับการแก้ไข	0	100	0

ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการสำเร็จการศึกษา

ปัจจัยที่มีผลกระทบของมทร.ล้านนา ลำปาง หลักสูตรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร มีการประชุมเพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมทางการศึกษาให้นักศึกษาทุกชั้นปี เช่น การวางแผนการเรียน การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างอาจารย์ที่ปรึกษากับนักศึกษา แนะแนวทางในการแก้ไขและป้องกันปัญหาที่อาจเกิดขึ้นกับนักศึกษา การให้ความรู้ด้านวิชาการอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตร ซึ่งหลักสูตรฯ มุ่งหวังให้อาจารย์ที่ปรึกษาได้เข้าถึงและใกล้ชิดกับนักศึกษาช่วยให้การคงอยู่ของนักศึกษาในแต่ละชั้นปีอยู่ในระดับสูง แต่เมื่อดูแนวโน้มอัตราการคงอยู่ของนักศึกษาหลักสูตร 4 ปี ปีการศึกษา 2564 ปัจจัยที่ทำให้นักศึกษาของหลักสูตรมีอัตราคงอยู่เท่ากับแรกเข้าเนื่องจากทางสาขาใช้ระบบรุ่นพี่ดูแลรุ่นน้องและมีการทำกิจกรรมระหว่างชั้นเรียนเพื่อให้นักศึกษามีความผูกพันธ์กัน ปรึกษาปัญหาก่อนจะเข้าถึงอาจารย์ที่ปรึกษา

ปัจจัยที่มีผลกระทบของมทร.ล้านนา พิษณุโลก ปัจจัยที่เป็นสาเหตุที่ทำให้นักศึกษาสำเร็จการศึกษามีแนวโน้มลดลงเนื่องจากติดการส่งงานและยังไม่นำเสนองานในรายวิชาปัญหาพิเศษ และมีนักศึกษาลาออกระหว่างการศึกษา ทำให้นักศึกษาไม่สามารถจบการศึกษาได้ตามแผนของหลักสูตร ประเด็นปัญหาดังกล่าวอาจารย์ผู้รับผิดชอบและอาจารย์ประจำหลักสูตรได้หารือและหามาตรการแก้ไข โดยให้นักศึกษาสอบโครงร่างวิชาปัญหาพิเศษในภาคเรียนที่ 2 ขณะที่นักศึกษาอยู่ชั้นปีที่ 3 และเปิดรายวิชาปัญหาพิเศษให้นักศึกษาลงทะเบียนในภาคเรียนที่ 2 ขณะที่นักศึกษาอยู่ชั้นปีที่ 4 เพื่อให้นักศึกษาได้มีเวลาการทำปัญหาพิเศษนานถึง 6

เดือน และนักศึกษาสามารถติด I ได้ถึงภาคฤดูร้อน และมอบหมายให้อาจารย์ที่ปรึกษาปัญหาพิเศษกำกับและติดตาม ให้ความช่วยเหลือให้นักศึกษาสามารถดำเนินงานปัญหาพิเศษให้จบตามกำหนด ส่วนรายวิชาที่นักศึกษาติด F หลักสูตรได้ติดต่อให้อาจารย์ผู้สอนเปิดให้นักศึกษากรณีพิเศษในภาคฤดูร้อนเพื่อให้นักศึกษาได้เรียนเพื่อให้สามารถจบทันกำหนดเวลา

ปัจจัยที่มีผลกระทบของมทร.ล้านนา น่าน หลักสูตรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร อาจารย์ประจำหลักสูตรมีการประชุมเพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมทางการศึกษาให้นักศึกษาทุกชั้นปี ในทุกด้านอย่างใกล้ชิดทั้งการวางแผนการเรียน การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างอาจารย์ที่ปรึกษากับนักศึกษา ยังไม่พบปัญหาที่จะเป็นผลกรทบต่อการสำเร็จการศึกษาทั้งนี้เนื่องจากนักศึกษามีจำนวนไม่มากทำให้อาจารย์สามารถที่จะดูและและให้คำแนะนำได้อย่างทั่วถึง

สรุปผลการประเมิน : คะแนนที่ได้ เท่ากับ ....4.....คะแนน.......................

องค์ประกอบที่ 4 : อาจารย์

ตัวบ่งชี้ 4.1 : การบริหารและพัฒนาอาจารย์

ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร 2558 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรหมายถึง อาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีภาระหน้าที่ในการบริหารและพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน ตั้งแต่การวางแผน การควบคุมคุณภาพ การติดตามประเมินผล และการพัฒนาหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรต้องอยู่ประจำหลักสูตรนั้นตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษา โดยจะเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเกินกว่า 1 หลักสูตรในเวลาเดียวกันไม่ได้ ยกเว้น พหุวิทยาการหรือสหวิทยาการให้เป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้อีกหนึ่งหลักสูตร และเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรสามารถซ้ำได้เกิน 2 คน

อาจารย์ประจำหลักสูตร หมายถึง อาจารย์ที่มีคุณวุฒิตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตรที่เปิดสอน ซึ่งมีหน้าที่สอนและค้นคว้าวิจัยในสาขาวิชาดังกล่าว ทั้งนี้ สามารถเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรหลายหลักสูตรได้ในเวลาเดียวกัน แต่ต้องเป็นหลักสูตรที่อาจารย์ผู้นั้นมีคุณวุฒิตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตร คุณสมบัติสำหรับอาจารย์ประจำหลักสูตรปริญญาตรีต้องไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาโท สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร เทคโนโลยีทางอาหาร หรือในสาขาที่ตรงและสัมพันธ์กับสาขาวิชาที่เปิดสอน

การบริหารและพัฒนาอาจารย์เพื่อให้ได้อาจารย์ที่มีคุณภาพเหมาะสม มีคุณสมบัติสอดคล้องกับสภาพบริบท ปรัชญาวิสัยทัศน์ของหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร อีกทั้งต้องเป็นอาจารย์ที่มีคุณสมบัติทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพที่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรปี พ.ศ. 2558 ที่กำหนดโดยสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร แบ่งการบริหารและพัฒนาอาจารย์ออกเป็น 3 ส่วน ตามกรอบที่กำหนด คือ 1.ระบบการรับและแต่งตั้งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร 2.ระบบการบริหารอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและ 3.ระบบการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

4.1.1 การรับและแต่งตั้งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

1) มีระบบและกลไก

หลักสูตรวิทยศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร และคณะกรรมการบริหารหลักสูตรประชุมเพื่อพิจารณาการรับและแต่งตั้งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร มีระบบและกลไกดังต่อไปนี้

1. อาจารย์ประจำหลักสูตรสำรวจวิเคราะห์อัตรากำลังในกรอบระยะเวลารอบ 5 ปี จัดประชุมเพื่อพิจารณาแผนโครงสร้างด้านอัตรากำลังของอาจารย์ประจำหลักสูตร (ต้องดำเนินการพิจารณาทุกๆ 5 ปี) ซึ่งพิจารณาจากอัตราอาจารย์ที่คงอยู่ จำนวนผู้เกษียณราชการในแต่ละปี และจะวิเคราะห์ร่วมกับแผนการดำเนินงานของหลักสูตรในแต่ละปีการศึกษา

2. อาจารย์ประจำหลักสูตรเป็นผู้กำหนดคุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่รับ ซึ่งจะต้องมีคุณวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาโทขึ้นไป ทั้งที่คุณวุฒิตรงตามหลักสูตรและสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันกับสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร สาขาวิชาเทคโนโลยีทางอาหาร หรือมีความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ในการสอนการค้นคว้าวิจัย หรือมีผลงานทางวิชาการวิชาทางวิชาชีพอย่างน้อย 1 รายการในรอบ 5 ปีย้อนหลังและตำแหน่งทางวิชาการ

3. มหาวิทยาลัยประกาศรับสมัคร กำหนดคณะกรรมการสอบคัดเลือก พร้อมทั้งแต่งตั้งกรรมการออกข้อสอบข้อเขียน การสอบภาคปฏิบัติ การสอบสัมภาษณ์ และการสอบภาษาอังกฤษสำหรับอาจารย์ใหม่ ตามระเบียบของมหาวิทยาลัยและมีเกณฑ์การตัดสินที่ชัดเจน

4. ดำเนินการสรรหาตามระเบียบของมหาวิทยาลัย

5. อบรมปฐมนิเทศอาจารย์ประจำหลักสูตรใหม่โดย เรื่อง กรอบ TQF การวัดประเมินผลการเรียน การประกันคุณภาพการศึกษา จรรยาบรรณวิชาชีพ และหน้าที่ของอาจารย์ และแต่งตั้งอาจารย์พี่เลี้ยงให้คำแนะนำในด้านการเรียนการสอนการปฏิบัติงานเป็นไปตามคุณลักษณะเฉพาะของตำแหน่งและระเบียบของมหาวิทยาลัย

6. หลักสูตรดำเนินการเสนอรายชื่อเพื่อพิจารณาแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร พิจารณาจากคุณวุฒิทางการศึกษา ตำแหน่งทางวิชาการผลงานทางวิชาการความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ในการสอนการค้นคว้าวิจัย โดยสอดคล้องตามเกณฑ์กำหนดของ สกอ. โดยเสนอผ่านความเห็นชอบจากที่ประชุมของสาขาวิชา เสนอผ่านคณะฯ สภาวิชาการ และสภามหาวิทยาลัย

7. คณะดำเนินการเสนอรายชื่อให้กรรมการบริหารประจำคณะให้ความเห็นชอบตามลำดับก่อนเสนอสภามหาวิทยาลัยอนุมัติต่อไป หากคุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตรไม่ผ่านความเห็นชอบจากที่ประชุมของสาขาวิชา เสนอผ่านสภาวิชาการ และสภามหาวิทยาลัย ตามกรอบ TQF หลักสูตรทำบันทึกแจ้งสาขา คณะและมหาวิทยาลัย โดยดำเนินการตามข้อ 1.

8. นำผลการดำเนินงานบรรจุไว้ในโครงสร้างที่คณะ และมหาวิทยาลัยในรายงานประจำปีแจ้งให้อาจารย์ประจำหลักสูตรรับทราบ

2) มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน

หลักสูตรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร ในปี พ.ศ. 2564 ได้เพิ่มเติมเกณฑ์การรับและแต่งตั้งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรในระบบและกลไกโดยเพิ่มเติมอาจารย์ใหม่จะต้องผลงานทางวิชาการวิชาทางวิชาชีพอย่างน้อย 1 รายการในรอบ 5 ปีย้อนหลังและมีผลการสอบภาษาอังกฤษตามเกณฑ์มหาวิทยาลัย ซึ่งเป็นผลมาจากเกณฑ์การรับสมัครอาจารย์ใหม่ของมหาวิทยาลัยในปี พ.ศ. 2560

ในปีการศึกษา 2564 พื้นที่ลำปาง พิษณุโลก และน่าน ต่างมีอัตรากำลังของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่เพียงพอจึงไม่เสนอขออัตรากำลังใหม่จากมหาวิทยาลัย ไม่ได้มีการปรับเปลี่ยนผู้รับผิดชอบหลักสูตรใหม่ ดังนั้นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจึงเป็นคนเดิมบริหารหลักสูตรตาม มคอ.2 จึงไม่ได้ดำเนินการสรรหาตามระเบียบมหาวิทยาลัย สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษารับทราบให้ความเห็นชอบหลักสูตรนี้ผ่านระบบ CHECO แล้วเมื่อวันที่ 1 ตุลาคม 2561 ดังนั้นหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560) **พื้นที่ลำปาง** ผู้รับผิดชอบหลักสูตรวิชาเอกวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร คือ 1. ดร.อรทัย บุญทะวงศ์ 2. ผศ.นภาพร ดีสนาม 3. รศ.ดร.วันเพ็ญ จิตรเจริญ และผู้รับผิดชอบหลักสูตรวิชาเอกพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร คือ 1. ดร.ธัญลักษณ์ บัวผัน 2. อ.ธีรวัฒน์ เทพใจกาศ 3. ผศ.รุ่งทิวา กองเงิน **พื้นที่พิษณุโลก** สาขาวิชาเทคโนโลยีการอาหาร ประกอบด้วย 1. อ.จักรพันธุ์ รอดทรัพย์ 2.ผศ.เฉลิมพล ถนอมวงศ์ 3.ผศ.ดร.อรรณพ ทัศนอุดม 4. ผศ.ดร.กฤษดา กาวีวงศ์ 5. ผศ.ดร.สุริยาพร นิพรรัมย์ **พื้นที่น่าน** ประกอบด้วย 1.ผศ.มลิวรรณ์ กิจชัยเจริญ 2. ดร.สุทธิดา ปัญญาอินทร์ 3. ผศ.ดร.ปิยะนุช รสเครือ 4.ผศ.ดร.ประกิต ทิมขำ 5.อ.บุษบา มะโนแสน ทั้งนี้โดยได้รับอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตรจากสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เมื่อวันที่ 3 ก.พ. 2560, 5 ม.ค. 2561

3) มีการประเมินกระบวนการ

ประเมินคุณสมบัติผู้รับผิดชอบ **พื้นที่ลำปาง** หลักสูตรวิชาเอกวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเป็นอาจารย์ประจำสาขาอุตสาหกรรมเกษตรที่มีอยู่แล้ว โดยไม่มีคนใหม่เพิ่มเติม ซึ่งผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีคุณวุฒิระดับปริญญาเอก 2 คน ระดับปริญญาโท 1 คน และตำแหน่งทางวิชาการคือ รองศาสตราจารย์ 1 คน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ 1 คน อาจารย์ 1 คน หลักสูตรวิชาเอกพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเป็นอาจารย์ประจำสาขาอุตสาหกรรมเกษตรที่มีอยู่แล้ว โดยไม่มีคนใหม่เพิ่มเติม ซึ่งผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีคุณวุฒิระดับปริญญาเอก 1 คน ระดับปริญญาโท 2 และตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ จำนวน 1 คน อาจารย์ 2 คน

พื้นที่พิษณุโลก สาขาวิชาเทคโนโลยีการอาหาร ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีคุณวุฒิระดับปริญญาเอก 3 คน ระดับปริญญาโท 2 คน มีตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ 4 คน อาจารย์ 1 คน **พื้นที่น่าน** ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีคุณวุฒิระดับปริญญาเอก 3 คน ระดับปริญญาโท 2 คน มีตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ 3 คน อาจารย์ 2 คน ทั้งนี้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทั้ง 3 เขตพื้นที่ มีคุณวุฒิตรงตามหลักสูตรและสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันกับสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร สาขาวิชาเทคโนโลยีทางอาหาร มีความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ในการสอนการค้นคว้าวิจัย หรือมีผลงานทางวิชาการวิชาทางวิชาชีพไม่น้อยกว่า 1 รายการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง (ข้อมูลจากองค์ 1)

สรุปผลการประเมินกระบวนการ ในปีการศึกษา 2564 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรพื้นที่ลำปาง พิษณุโลก และน่าน ไม่มีการเปลี่ยนแปลง ยังคงเป็นคนเดิมตามกำหนดในมคอ.2 หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 โดยมีคุณวุฒิตรงตามหลักสูตรและสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันกับสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร สาขาวิชาเทคโนโลยีทางอาหาร มีความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ในการสอนการค้นคว้าวิจัย หรือมีผลงานทางวิชาการวิชาทางวิชาชีพไม่น้อยกว่า 1 รายการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง

4) มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน

มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน โดยในขั้นตอนการเสนอรายชื่อเพื่อพิจารณาแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร ที่ปกติจะพิจารณาจากคุณวุฒิทางการศึกษา ตำแหน่งทางวิชาการ ผลงานทางวิชาการ ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ในการสอนการค้นคว้าวิจัย ที่สอดคล้องตามเกณฑ์กำหนดของ สกอ. มีการปรับปรุงโดยการให้ความสำคัญในคุณสมบัติอาจารย์ประจำหลักสูตรโดยเฉพาะประเด็นผลงานวิชาการย้อนหลัง 5 ปี ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร ทำให้รักษามาตรฐานของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีผลงานทางวิชาการอย่างสม่ำเสมอ ที่จะสามารถนำองค์ความรู้ไปใช้บูรณาการกับการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ในปีการศึกษา 2564 อาจารย์ประจำหลักสูตร ได้ประชุมเพื่อพิจารณาวางแผนปรับปรุงอัตรากำลังในรอบ 5 ปี (2560-2565) ซึ่งในช่วง 5 ปีนี้ อาจารย์ประจำหลักสูตรของทั้งสามเขตพื้นที่ยังไม่มีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรท่านใดเกษียณอายุราชการ จึงไม่ได้มีการปรับเปลี่ยนหรือแต่งตั้งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรชุดใหม่

5) มีผลจากการปรับปรุงเป็นรูปธรรม

มีการวางแผนปรับปรุงอัตรากำลังของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่จะเกษียณราชการในเวลาอันใกล้ โดยมีการวางแผนในการกำหนดอาจารย์ประจำหลักสูตรชุดใหม่ทดแทนอาจารย์ประจำหลักสูตรชุดเดิมโดยพิจารณาจากคุณวุฒิทางการศึกษา ตำแหน่งทางวิชาการ ผลงานทางวิชาการ ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ในการสอนการค้นคว้าวิจัย ที่สอดคล้องตามเกณฑ์กำหนดของ สกอ.

4.1.2 การบริหารอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

1) มีระบบและกลไก

คณะกรรมการอาจารย์บริหารหลักสูตรทั้งสามเขตพื้นที่ มีแนวทางการดำเนินงานดังต่อไปนี้

1. อาจารย์ประจำหลักสูตรประชุมพิจารณาแผนอัตรากำลังทุกระยะเวลา 5 ปี ที่แสดงถึงอัตรากำลังและคุณวุฒิที่มีอยู่ อัตรากำลังที่ลาศึกษา จำนวนและปีที่เกษียณ อัตรากำลังที่ต้องการทดแทนอัตราที่เกษียณ

2. เสนอแผนด้านอัตรากำลังของอาจารย์ประจำหลักสูตร แผนการพัฒนาอาจารย์ให้มีตำแหน่งทางวิชาการตามที่กำหนด ในกรอบระยะเวลา 5 ปี คณะและมหาวิทยาลัยทราบ

2) มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน

ในปี พ.ศ. 2564 ผู้รับผิดชอบหลักสูตรแต่ละพื้นที่ได้เตรียมวางแผนเสนอปรับปรุงหลักสูตรตามกรอบระยะเวลารอบ 5 ปี หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565 โดยพิจารณาความเหมาะสมในการปรับเปลี่ยนเนื่องจากผู้รับผิดชอบหลักสูตรเดิมบางท่านจะเกษียณอายุราชการ ในช่วงปี พ.ศ. 2565-2568 โดย**พื้นที่ลำปาง** รศ.ดร.วันเพ็ญ จิตรเจริญ เกษียณอายุราชการในปีพ.ศ. 2566 **พื้นที่น่าน** ผศ.มลิวรรณ์ กิจชัยเจริญ จะเกษียณอายุราชการ ในปีพ.ศ.2567

3) มีการประเมินกระบวนการ (ใช้วิธีการศึกษา สังเคราะห์ ประชุมปรึกษาหารือ วิจัยความ พึงพอใจ หรือ ADLI ตามระบบ EdPEx)

จากการประเมินกระบวนการบริหารอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร โดยประชุมหารือและประเมินแล้วว่าในการพิจารณาแผนอัตรากำลังทดแทนอัตราเกษียณ ลาออก หรือลาศึกษาต่อ ควรต้องกำหนดแผนการพัฒนาผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตรเพื่อให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร ปี 2558 โดยอาจารย์ที่มีผลงานวิชาการที่ใกล้ครบกำหนดได้มีการจัดเตรียมผลงานและเตรียมการตีพิมพ์ผลงานในปี 2565-2566

4) มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน

ในปีการศึกษา 2564 ยังไม่มีการปรับปรุงอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรของทั้งสามเขตพื้นที่ แต่ได้มีแผนในการปรับเปลี่ยนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรชุดใหม่ทดแทนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเดิมที่จะเกษียณในอนาคตอันใกล้เพื่อให้การดำเนินงานของหลักสูตรเกิดความต่อเนื่องและเป็นไปตามหลักเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรปี 2558

5) มีผลจากการปรับปรุงเป็นรูปธรรม

ในปีการศึกษา 2564 ยังไม่มีการปรับปรุงผู้รับผิดชอบหลักสูตร การปรับปรุงที่เป็นรูปธรรมจึงเป็นผลมาจากการปรับปรุงเมื่อปีการศึกษา 2560

4.1.3 การส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

1) มีระบบและกลไก

หลักสูตรดำเนินการส่งเสริมการพัฒนาความรู้ความสามารถที่ต้องใช้ในการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างสม่ำเสมอ ทั้งด้านวิชาการ วิชาชีพและการบริการวิชาการที่เกี่ยวข้อง เช่น การเข้าร่วมโครงการฝังตัวในสถานประกอบการที่สำรวจและดำเนินการโดยคณะต้นสังกัด นอกจากนี้ก็ยังส่งเสริมให้คณาจารย์พัฒนาคุณวุฒิการศึกษาโดยการสำรวจผู้ที่ประสงค์ลาศึกษาต่อและการขออนุมัติลาศึกษาต่อในระดับปริญญาเอก มีการส่งเสริม สนับสนุนให้อาจารย์ประจำ/อาจารย์ผู้สอนดำเนินการจัดทำเอกสารหรือผลงานทางวิชาการที่เหมาะสมเพื่อมุ่งสู่การพัฒนาการขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาการ และส่งเสริมพัฒนางานทางวิชาการ โดยมีกลไก ดังนี้

1. หลักสูตรสำรวจความต้องการในการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ของอาจารย์หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน โดยทำการแจ้งในที่ประชุมสาขาวิชา
2. หลักสูตรกำหนดให้อาจารย์หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน แจ้งความประสงค์ในการเข้าฝึกอบรมเพิ่มพูนความรู้ทางด้านวิชาการ ด้านวิจัย และวิชาชีพ โดยให้ทำบันทึกข้อความแจ้งที่หัวหน้าสาขาวิชา (ประธานหลักสูตร) และสาขาวิชานำเสนอต่อหัวหน้าสาขา และมหาวิทยาลัยฯ ตามลำดับ
3. จัดทำแผนพัฒนาอาจารย์รายบุคคลระยะเวลา 3 หรือ 5 ปี เสนอแผนและโครงการตามปีงบประมาณในการพัฒนาอาจารย์ไปยังมหาวิทยาลัย ดำเนินการเสนอโครงการตามระเบียบมหาวิทยาลัย
4. อาจารย์หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน เข้าฝึกอบรมเพิ่มพูนความรู้ทางด้านวิชาการ ด้านวิจัย และวิชาชีพในเรื่องที่ตนเองประสงค์ เมื่อบันทึกข้อความได้รับการอนุมัติจากหัวหน้าสาขาวิชา (ประธานหลักสูตร) หัวหน้าสาขา และมหาวิทยาลัยฯ ตามลำดับ
5. ผู้ที่ได้รับการพัฒนาตามโครงการจัดทำรายงานผลการดำเนินงานเสนอต่อผู้บริหารต่อไป

2) มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน

ในปีการศึกษา 2564 จากการสำรวจอาจารย์ประจำหลักสูตรทั้ง 3 เขตพื้นที่ ไม่มีผู้ใดต้องการลาศึกษาต่อ ส่วนการส่งเสริมพัฒนาอาจารย์ในด้านการประชุม/อบรม/สัมมนา ของอาจารย์ประจำหลักสูตร ในปีการศึกษา 2564 เป็นไปตามแผนการพัฒนาอาจารย์ประจำหลักสูตรของปีที่ผ่านมา และเนื่องจากสถานการณ์ COVID 19 ทำให้การประชุม/สัมมนา อยู่ในรูปแบบออนไลน์เป็นส่วนใหญ่ ทำให้อาจารย์ประจำหลักสูตรสามารถเข้าร่วม ประชุม/สัมมนา ได้โดยไม่มีค่าใช้จ่ายในการลงทะเบียนเพื่อเข้าร่วมกิจกรรมหรือต้องทำเรื่องเบิกจ่ายค่าเดินทางไปราชการ ซึ่งนับเป็นการเปิดโอกาสในการเรียนรู้และพัฒนาองค์ความรู้ได้เป็นอย่างดี โดยมีการประชุม/อบรม/สัมมนาดังต่อไปนี้

พื้นที่ลำปาง

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	ประชุม/อบรม/สัมมนา
หลักสูตรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร วิชาเอกวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	
ดร.อรทัย บุญทะวงศ์	กิจกรรม Food Talks 2021 #11 "Functional ingredients from fish processing by-products" ส่วนประกอบฟังก์ชันจากผลพลอยได้การแปรรูปสัตว์น้ำ 14 ตุลาคม 2564
	สัมมนาออนไลน์ Gelatin เรื่องที่ผู้บริโภคควรรู้ โดย ดร.พรพิมล มะหะหมัด วันที่ 5 มกราคม 2565
ผศ.นภาพร ดีสนาม	ประชุมวิชาการวิจัยและนวัตกรรมสร้างสรรค์ ครั้งที่ 7 รูปแบบออนไลน์: กลุ่ม 3 งานวิจัยสาขาเทคโนโลยีเกษตรและอาหาร, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา: วันที่ 13 พฤษภาคม 2564
	อบรมโครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการการวัดผลประเมินผลการเรียนออนไลน์ผ่านระบบ RMUTL Education มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ลำปาง (Onsite) รุ่นที่ 2 วันที่ 4-5 พฤศจิกายน 2564 เวลา 8.30-16.00 น. สถานที่อบรม : ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ 15-505 (อาคาร 84 พรรษา) หลักสูตรระบบสารสนเทศทางคอมพิวเตอร์ คณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์
รศ.ดร.วันเพ็ญ จิตรเจริญ	อบรมออนไลน์ Aroma Talk#6 Get a Full Picture of Aroma Profile Dynamic Headspace วันที่ 8 ตุลาคม 2564
	สัมมนาออนไลน์ เรื่อง 5 ช่องทางใหม่ ไม่ต้องใช้ตำราและงานวิจัย ก็ขอ ศ. รศ. และ ผศ. ได้ แนวทางการพิจารณากำหนดตำแหน่งทางวิชาการเฉพาะด้านตามหลักเกณฑ์และวิธีการพิจารณาแต่งตั้งบุคคลให้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ 25 มกราคม 2565
หลักสูตรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร วิชาเอกพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร	
ดร.ธัญลักษณ์ บัวผัน	โครงการ"เตรียมความพร้อมเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ ศาสตราจารย์ ตามหลักเกณฑ์ พ.ศ.2560และพ.ศ.2563" แบบออนไลน์ ในวันที่ 29 กันยายน 2564 เวลา 8.00น. -17.00 น. โดย วิทยาการจากศาสตราจารย์ผู้ทรงคุณวุฒิ (ก.พ.ว.) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ
	การอบรมจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ด้านสังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์ ในวันที่ ๑๔ พฤศจิกายน ๒๕๖๔ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ร่วมกับ ศูนย์จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
อ.ธีรวัฒน์ เทพใจกาศ	กิจกรรม Food Talks 2021 #11 "Functional ingredients from fish processing by-products" ส่วนประกอบฟังก์ชันจากผลพลอยได้การแปรรูปสัตว์น้ำ 14 ตุลาคม 2564 (10.00-12.00 น.)
	โภชนศาสตร์ในภูมิปัญญาไทย โดย อาจารย์ นพ. คมสัน ทินกร ณ อยุธยาวันที่ 27-28 ตุลาคม 2564 (คอร์สอบรมออนไลน์)
	โครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการการวัดผลประเมินผลการเรียนออนไลน์ผ่านระบบ RMUTL Education (รุ่นที่ 2) วันที่ 4-5 พฤศจิกายน 2564 : ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ 15-505 (อาคาร 84 พรรษา) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ลำปาง
	โครงการฝึกอบรมอาจารย์ที่ปรึกษาในมุมมองมิติใหม่ของสังคมไทยแบบ New Normal วันศุกร์, 12 และ 16 พฤศจิกายน 2564 เวลา 18.00–21.00 น.

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	ประชุม/อบรม/สัมมนา
ผศ.รุ่งทิวา กองเงิน	อบรมออนไลน์จาก เพจสุราไทย โดย ดร.เจริญ เจริญชัย เรื่อง ตรวจผลเชื้อยีสต์ที่แยกได้จากกองหมักโกโก้ วันที่ 5 ตุลาคม 2564
	อบรมเชิงปฏิบัติการ Cocoa Journey ตามรอยเส้นทางโกโก้ สู่การต่อยอดพัฒนาผลิตภัณฑ์โกโก้นครลำปาง ณ ศูนย์การเรียนรู้ บริษัทไทยคอฟฟี่ & โกโก้ จำกัด 5 พฤศจิกายน 2564
	สัมมนาออนไลน์ Future Food Lab @PSU เปิดมุมมองรับไอเดียใหม่ พร้อมความรู้ด้านเทคโนโลยี เพื่อต่อยอดการพัฒนาผลิตภัณฑ์โดยผู้เชี่ยวชาญจากมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และ Food Innopolis วันที่ 7-8 ธันวาคม 2564
	สัมมนาออนไลน์ เรื่อง 5 ช่องทางใหม่ ไม่ต้องใช้ตำราและงานวิจัย ก็ขอ ศ. รศ. และ ผศ. ได้ แนวทางการพิจารณากำหนดตำแหน่งทางวิชาการเฉพาะด้านตามหลักเกณฑ์และวิธีการพิจารณาแต่งตั้งบุคคลให้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ จัดโดยกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม วันที่ 25 มกราคม 2565

พื้นที่พิษณุโลก

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	ประชุม/อบรม/สัมมนา
ผศ.เฉลิมพล ถนอมวงค์	เข้าร่วมกิจกรรมสัมมนาออนไลน์ RUN Online Talk 2021 “Molecular Gastromony: โอกาสของผู้ประกอบการอาหารและอุตสาหกรรมท่องเที่ยว”โดย รองศาสตราจารย์ ดร.ยุทธนา พิมลศิริผล, ผู้อำนวยการ ศูนย์นวัตกรรมอาหารและบรรจุภัณฑ์, สาขาวิชาเทคโนโลยีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ วันที่ 7 พ.ค.64 ผ่าน Zoom
	เข้าร่วมการเรียนผ่านแพลตฟอร์มเพื่อการเรียนรู้ออนไลน์ตลอดชีวิต รายวิชา จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์เบื้องต้น สอบผ่านวันที่ 27 มี.ค.64
ผศ.ดร.อรรณพ ทัศนอุดม	การเพิ่มศักยภาพและยกระดับเทคโนโลยีอุตสาหกรรมแปรรูปเกษตร ด้วยนวัตกรรมเทคโนโลยี “High Pressure Process” เพื่อโอกาสใหม่ทางธุรกิจอาหาร ณ ห้อง AG2109 คณะเกษตรศาสตร์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยนเรศวร วันที่ 13-14 ธันวาคม 2564 Online 09.00-17.00 น. โดย คณะเกษตรศาสตร์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยนเรศวร
	เทคนิคการวินิจฉัยมาตรฐานอาหาร วันที่ 2-4 ธันวาคม 2564 ณ โรงแรมท็อปแลนด์ อ.เมือง จ.พิษณุโลก โดย ศูนย์ส่งเสริมอุตสาหกรรมภาคที่ 2 จังหวัดพิษณุโลก กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม
	กัญชง กัญชา กระท่อม กับการผลิตอาหาร วันที่ 30 พฤศจิกายน 2564 Online 08.30-16.00 น. โดย สถาบันพัฒนาความเชี่ยวชาญด้านอาหาร (Food Professional Academy) กองอาหาร อย.
	การประเมินความปลอดภัยผลิตภัณฑ์จากแมลงเพื่อการขึ้นทะเบียนอาหาร วันที่ 9 พฤศจิกายน 2564 Online 09.00-12.00 น. โดย ศูนย์ประเมินความเสี่ยงประเทศไทย (TRAC)
	กัญชง กับ กัญชา จากยาเสพติดสู่โอกาสทางอุตสาหกรรมอาหาร วันที่ 7 ตุลาคม 2564 Online 14.30-15.30 น. - แนวทางและข้อควรคำนึงของการใช้กัญชงในอุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่ม วันที่ 14 ตุลาคม 2564 Online 14.30-15.30 น. - ข้อกำหนดการใช้กัญชง-กัญชา สำหรับผลิตภัณฑ์อาหารแปรรูปและการแสดงฉลาก วันที่ 21 ตุลาคม 2564 Online 14.30-15.30 น. - การตรวจวิเคราะห์อาหารและเครื่องดื่มที่มีส่วนประกอบของกัญชงและกัญชา และเทคนิคการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	ประชุม/อบรม/สัมมนา
	ตรวจวิเคราะห์องค์รวมของกัญชง-กัญชา อย่างมีประสิทธิภาพวันที่ 28 ตุลาคม 2564 Online 14.30-15.30 น. โดย Food Focus Thailand
	Business Model Key Drivers วันที่ 1 ตุลาคม 2564 Online 09.00-16.00 น. โดย กองการวิจัยและนวัตกรรม มหาวิทยาลัยนเรศวร
	แนวคิดผลิตภัณฑ์เครื่องดื่ม: กัญชง กัญชา และกระท่อม (Beverage ideas: Hemp, Cannabis and Kratom) วันที่ 29 กันยายน 2564 Online 13.30-15.00 น. โดย Food Innopolis at Kasetsart University: Food Talks #5
	สัญลักษณ์โภชนาการทางเลือกสุขภาพทางเลือกของผู้บริโภคยุคใหม่ วันที่ 8 กันยายน 2564 Online 14.00-15.00 น. โดย Food and Hotel Thailand
	นวัตกรรมอาหารจากแมลง.....อาหารแห่งอนาคตกับโอกาสของ SMEs ไทย วันที่ 7 กันยายน 2564 Online 08.00-17.00 น. โดย สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม ร่วมกับ สถาบันอาหาร
	การผลิตแบบดิจิทัล: เทคโนโลยีการผลิตเพื่ออุตสาหกรรมอนาคต วันที่ 30 สิงหาคม 2564 Online 09.30-12.00 น. โดย สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)
	การประเมินผลกระทบจากการวิจัยด้านเศรษฐกิจและสังคมของโครงการวิจัย วันที่ 27 สิงหาคม 2564 Online 09.00-16.30 น. โดย เครือข่ายบริหารการวิจัยภาคเหนือตอนบน สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สป.อว.)
	การใช้เปปไทด์จากพืชในอาหารและเครื่องดื่ม (Plant-Based Peptides for Functional Food and Beverages) วันที่ 25 สิงหาคม 2564 Online 10.00 เป็นต้นไป โดย FI Academ: Frontier in Food 2021
อ.จักรพันธุ์ รอดทรัพย์	เข้าร่วมกิจกรรมสัมมนาออนไลน์ RUN Online Talk 2021 “Molecular Gastromony: โอกาสของผู้ประกอบการอาหารและอุตสาหกรรมท่องเที่ยว”โดย รองศาสตราจารย์ ดร.ยุทธนา พิมลศิริผล, ผู้อำนวยการ ศูนย์นวัตกรรมอาหารและบรรจุภัณฑ์, สาขาวิชาเทคโนโลยีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ วันที่ 7 พ.ค.64 ผ่าน Zoom
ผศ.ดร.กฤษดา กาวีวงศ์	อบรมออนไลน์ หลักสูตร Frontier in Foods 2021 "Plant-based Peptides for Functional Foods and Beverages การใช้เปปไทด์จากพืชในอาหารและเครื่องดื่ม วันที่ 25 สิงหาคม 2564 10.00 -12.00 น. Live Facebook Fan page : Foodinnopolis
ผศ.ดร.สุริยาพร นิพรรัมย์	อบรมออนไลน์ หลักสูตร Agro Beyond Academy รุ่น 2 จากกรมส่งเสริมอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม จำนวน 6 วัน - เรื่อง การปรับตัวของธุรกิจเพื่อฝาวิกฤตโควิต, กลยุทธ์การตลาดกับการใช้สื่อดิจิทัลในยุค New Normal และ เจาะลึกวิธีการใช้งานและกระบงนการคิดเชิงออกแบบเพื่อสร้างผลลัพธ์ให้กับธุรกิจ วันที่ 23 พฤษภาคม 2564 - เรื่อง การจัดการโลจิสติกส์เพื่อสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันเชิงธุรกิจ, AGRITECH START-UP เริ่มต้นได้อย่างไร และศิลปะในการเล่าเรื่องให้โดนใจ วันที่ 30 พฤษภาคม 2564 - เรื่อง Cash is king เรียนรู้การทำงานกระแสเงินสดอย่างต่อเนื่อง, รายงานสำคัญทางการเงินที่ต้องเรียนรู้ก่อนการตัดสินใจทางธุรกิจ วันที่ 6 มิถุนายน 2564 - เรื่อง นวัตกรรมสมุนไพรไทยสู่ตลาดโลก และวางแผนและวิเคราะห์การซื้อโฆษณาออนไลน์ วันที่ 13 มิถุนายน 2564 - เรื่อง การสร้างธุรกิจเกษตรอย่างสร้างสรรค์, การต่อยอดเพื่อสร้างการเติบโตอย่างยั่งยืน และ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	ประชุม/อบรม/สัมมนา
	การออกแบบโมเดลธุรกิจ โดยใช้เครื่องมือ Business Model Canvas แบบเจาะลึก วันที่ 20 มิถุนายน 2564 - เรื่อง เกษตรท่องเที่ยวเพื่อชุมชนและ Influencer Marketing, การเขียนแนธุรกิจอย่างง่ายแต่ใช้ได้จริง และกลยุทธ์การบริหารเงินและการจัดหาเงินทุนเพื่อธุรกิจที่เติบโต วันที่ 27 มิถุนายน 2564
	อบรมออนไลน์ เรื่อง "การอบรมหลักสูตรวิทยากรด้านมาตรฐานความปลอดภัยห้องปฏิบัติการภายใต้โครงการมหาวิทยาลัยแม่ข่ายด้านมาตรฐานความปลอดภัยห้องปฏิบัติการปี 2564 : มหาวิทยาลัยเชียงใหม่" ในวันพุธที่ 27 ตุลาคม 2564 เวลา 09.00 – 17.00 น. ผ่านโปรแกรมออนไลน์ Zoom
	อบรมออนไลน์ เรื่อง Business Model Leading Indicators เรียนรู้เครื่องมือของดัชนีวัดผลนำของโมเดลแผนธุรกิจ จัดโดย Science Park Division of Research and Innovation Naresuan University วันที่ 9 พฤศจิกายน 2564
	อบรมออนไลน์เรื่อง Pitch to win พิชิตสงครามการนำเสนอ ในวันพุธที่ 19 มกราคม 2565 เวลา 13.30 -16.00 น. ผ่านระบบออนไลน์ โปรแกรม ZOOM จัดโดยคณะบริหารธุรกิจและศิลปะศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา พิษณุโลก

พื้นที่น่าน

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	ประชุม/อบรม/สัมมนา
ผศ.มลิวรรณ์ กิจชัยเจริญ	อบรม เรื่อง จบครบทุกมิติเรื่องสีแบบบูรณาการ ทาง Zoom Meeting เมื่อวันที่ 18 พฤษภาคม พ.ศ. 2564 (ออนไลน์) โดย บริษัท คัลเลอ โกลโบล จำกัด
	อบรม โครงการอบรมอาจารย์ที่ปรึกษากับการพัฒนานักศึกษาในยุคดิจิทัล ด้วยโปรแกรม Microsoft Team วันที่ 25 พฤษภาคม พ.ศ. 2564 (ออนไลน์) โดย คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่
	อบรม โครงการส่งเสริมการขอตำแหน่งทางวิชาการ ตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ และ ศาสตราจารย์ ด้วยโปรแกรม Microsoft Team วันที่ 9 กรกฎาคม พ.ศ. 2564 (ออนไลน์) โดย คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
ดร.สุทธิดา ปัญญาอินทร์	อบรม เรื่อง จบครบทุกมิติเรื่องสีแบบบูรณาการ ทาง Zoom Meeting เมื่อวันที่ 18 พฤษภาคม พ.ศ. 2564 (ออนไลน์) โดย บริษัท คัลเลอ โกลโบล จำกัด
	เข้าร่วมการประชุมแลกเปลี่ยนรู้การเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการ (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ / รองศาสตราจารย์ / ศาสตราจารย์) ด้วยโปรแกรม Microsoft Team วันที่ 30 มีนาคม พ.ศ. 2564 โดยคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
	สัมมนาออนไลน์ "การพัฒนาผลิตภัณฑ์และถ่ายทอดเทคโนโลยีการแปรรูปกัญชงสู่เชิงพาณิชย์" ภายใต้โครงการ "สนับสนุนอุตสาหกรรมแปรรูปพืชกัญชง เพื่อตอบสนองเศรษฐกิจชีวภาพ (Bioeconomy)" วันที่ 2 กันยายน พ.ศ. 2564
	รับฟัง Food talks ในหัวข้อ "Sensory Attributes: The key success in product development to win consumer satisfaction" ลักษณะทางประสาทสัมผัส: ความสำเร็จในการพัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อความพึงพอใจของผู้บริโภค ออนไลน์ผ่าน Facebook page:

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	ประชุม/อบรม/สัมมนา
	FoodInnopolis วันที่ 21 กันยายน พ.ศ. 2564
	รับฟัง Food talks ในหัวข้อ "Functional ingredients from fish processing by-products" ส่วนประกอบฟังก์ชันจากผลพลอยได้การแปรรูปสัตว์น้ำ ออนไลน์ผ่าน Facebook page: FoodInnopolis วันที่ 14 ตุลาคม พ.ศ. 2564
ผศ.ดร.ปิยะนุช รสเครือ	อบรม เรื่อง จบครบทุกมิติเรื่องสีแบบบูรณาการ ทาง Zoom Meeting เมื่อวันที่ 18 พฤษภาคม พ.ศ. 2564 (ออนไลน์) โดย บริษัท คัลเลอ โกลโบล จำกัด
	อบรมโครงการอบรมอาจารย์ที่ปรึกษากับการพัฒนานักศึกษาในยุคดิจิทัล ด้วยโปรแกรม Microsoft Team วันที่ 25 พฤษภาคม พ.ศ. 2564 (ออนไลน์) โดย คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่
	อบรมโครงการส่งเสริมการขอตำแหน่งทางวิชาการ ตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ และ ศาสตราจารย์ ด้วยโปรแกรม Microsoft Team วันที่ 9 กรกฎาคม พ.ศ. 2564 (ออนไลน์) โดย คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
ผศ.ดร.ประกิต ทิมขำ	อบรม เรื่อง จบครบทุกมิติเรื่องสีแบบบูรณาการ ทาง Zoom Meeting เมื่อวันที่ 18 พฤษภาคม พ.ศ. 2564 (ออนไลน์) โดย บริษัท คัลเลอ โกลโบล จำกัด
	อบรม โครงการอบรมอาจารย์ที่ปรึกษากับการพัฒนานักศึกษาในยุคดิจิทัล ด้วยโปรแกรม Microsoft Team วันที่ 25 พฤษภาคม พ.ศ. 2564 (ออนไลน์) โดย คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่
	อบรม โครงการส่งเสริมการขอตำแหน่งทางวิชาการ ตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ และ ศาสตราจารย์ ด้วยโปรแกรม Microsoft Team วันที่ 9 กรกฎาคม พ.ศ. 2564 (ออนไลน์) โดย คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
อ.บุษบา มะโนแสน	อบรม เรื่อง จบครบทุกมิติเรื่องสีแบบบูรณาการ ทาง Zoom Meeting เมื่อวันที่ 18 พฤษภาคม พ.ศ. 2564 (ออนไลน์) โดย บริษัท คัลเลอ โกลโบล จำกัด
	อบรม โครงการอบรมอาจารย์ที่ปรึกษากับการพัฒนานักศึกษาในยุคดิจิทัล ด้วยโปรแกรม Microsoft Team วันที่ 25 พฤษภาคม พ.ศ. 2564 (ออนไลน์) โดย คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่
	อบรม โครงการส่งเสริมการขอตำแหน่งทางวิชาการ ตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ และ ศาสตราจารย์ ด้วยโปรแกรม Microsoft Team วันที่ 9 กรกฎาคม พ.ศ. 2564 (ออนไลน์) โดย คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

3) มีการประเมินกระบวนการ

จากแผนการพัฒนาอาจารย์ 2560-2564 ตาม มคอ.2 ในปีการศึกษา 2564 ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทุกคนทั้งสามเขตพื้นที่ ได้รับการพัฒนาตามแผนการพัฒนาด้านการพัฒนาบุคลากรในด้านการฝึกอบรบดูงาน มหาวิทยาลัยมีนโยบายให้บุคลากรได้พัฒนาตนเองด้วยจึงเป็นการสร้างขวัญและกำลังให้แก่อาจารย์ประจำหลักสูตรให้มีการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง ส่วนการขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาการในปีการศึกษา 2563 ที่

ผ่านมา ผู้รับผิดชอบหลักสูตรวิชาเอกวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร ดร.อรทัย บุญทะวงศ์ และผู้รับผิดชอบหลักสูตรวิชาเอกพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร ดร.ธัญลักษณ์ บัวผัน ได้ยื่นขอตำแหน่งวิชาการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ซึ่งขณะนี้อยู่ในช่วงระหว่างดำเนินการตามขั้นตอนของทางมหาวิทยาลัย ส่วนในปีการศึกษา 2564 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรพื้นที่ลำปางและพิษณุโลก ยังไม่มีผู้ใดยื่นขอตำแหน่งวิชาการเพิ่มเติม เนื่องจากอยู่ในระหว่างสร้างผลงานทางวิชาการและเตรียมเอกสารประกอบการสอน ในส่วนของพื้นที่น่าน มีผู้ได้ส่งเอกสารประกอบการสอนและผลงานทางวิชาการเพื่อขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาการระดับผู้ช่วยศาสตราจารย์หนึ่งราย คือ อ.ดร.สุทธิดา ปัญญาอินทร์ และอยู่ยังอยู่ในระหว่างการพิจารณาคณะกรรมการฯ อีกหนึ่งรายคือ อ.บุษบา มะโนแสน

4) มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน

โครงการสนับสนุนการนำเสนอผลงานวิชาการทางวิชาชีพของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทั้งภายในและต่างประเทศ และโครงการส่งเสริมการขอตำแหน่งทางวิชาการ ตามแผนการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ในรอบ 5 ปี (2560-2565) ควรได้รับการสนับสนุนจากมหาวิทยาลัยในทุกปีการศึกษา เนื่องจากมีส่วนช่วยในโครงการส่งเสริมการขอตำแหน่งทางวิชาการของมหาวิทยาลัย

ในปีการศึกษา 2564 เขตพื้นที่ลำปางได้รับการสนับสนุนงบประมาณสำหรับพัฒนาบุคคลากร 2,500 บาท เขตพื้นที่พิษณุโลกและน่านได้รับการสนับสนุนงบประมาณสำหรับพัฒนาบุคคลากร 5,000 บาท ต่อคนต่อปีการศึกษา ดังนั้นจึงไม่มีผลต่อการพัฒนาบุคลากรเพิ่มขึ้น ทางมหาวิทยาลัยควรสนับสนุนงบประมาณต่อคนต่อปีให้มากขึ้น (เช่น 2-3 หมื่นต่อคนต่อปี) ในการประชุมวิชาการ สัมมนา ฝึกอบรม หรือส่งผลงานเข้าประกวด ทั้งนี้เนื่องจากปัจจุบันค่าลงทะเบียนในการร่วมกิจกรรมประชุมวิชาการหรือค่าลงทะเบียนในการส่งผลงานเข้าประกวดมีค่าใช้จ่ายสูงมาก นอกจากนี้ทางมหาวิทยาลัยควรจัดให้มีงบประมาณสำหรับการจัดทำผลงานทางวิชาการหรือจัดการให้บุคลากรสามารถใช้เวลาลา 1 ปีในการสร้างเอกสารประกอบการสอน ตำรา/หนังสือ หรือผลงานทางวิชาการเพื่อขอตำแหน่งวิชาการในระดับที่สูงขึ้นได้โดยไม่ต้องปฏิบัติหน้าที่จัดการเรียนการสอน/วิจัย/บริการวิชาการ/ศิลปวัฒนธรรมในช่วงที่ทำการลาและให้ถือระยะเวลาดังกล่าวเป็นการปฏิบัติราชการ ทั้งนี้เพื่อเป็นการสร้างขวัญ แรงจูงใจ และเอื้อเวลาให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้จัดเตรียมผลงานที่จะขอตำแหน่งวิชาการได้อย่างเต็มที่ ซึ่งจะเป็นการทำให้อาจารย์ประจำหลักสูตรมีการพัฒนาตำแหน่งทางวิชาการของตนเองและมีอัตราการคงอยู่เพิ่มขึ้น

5) มีผลจากการปรับปรุงเป็นรูปธรรม

ในปีปฏิทิน พ.ศ. 2564 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรของทั้งสามเขตพื้นที่ มีผลงานวิจัยตีพิมพ์สืบเนื่องจากการประชุมวิชาการบทความวิจัยฉบับสมบูณ์ (Full Paper) (ไทย) พื้นที่ลำปาง 3 เรื่อง พื้นที่พิษณุโลก 2 เรื่อง และบทความวิจัยฉบับสมบูณ์ (Full Paper) (อังกฤษ) พื้นที่ลำปาง 2 เรื่อง พื้นที่พิษณุโลก 2 เรื่อง พื้นที่น่าน 1 เรื่อง นอกจากนี้พื้นที่ลำปาง ยังมี 1 ผลงานที่ส่งเข้าประกวดและได้รับรางวัลระดับนานาชาติ 3 รางวัล

คือ ผลงาน COFFIVINO: A New Era of Coffee Fermentation โดยได้รับรางวัล 1. Gold medal, จาก iCAN 2021, 2. The Jury’s Choice Awards, จาก Jury Committee of iCAN 2021, 3. Special Awards, จาก Toronto International Society of Innovation & Advanced Skills (TISIAS) หลักฐานอ้างอิง

https://www.youtube.com/watch?v=fmDKJaKvbS8&t=95s นาทีที่ 1.28-1.30 โดยเผยแพร่บน **Youtube** iCAN 2021 "Celebrations Around the World" ในปีการศึกษา 2564 อาจารย์ประจำหลักสูตรทุกคนทั้งสามเขตพื้นที่ได้รับการพัฒนาตนเองด้านการประชุม สัมมนา อบรม อย่างน้อย 1 รายการ และการส่งเสริมพัฒนาอาจารย์ประจำหลักสูตรในด้านการอบรม การนำเสนอในเชิงงานวิจัยมีส่วนช่วยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีโอกาสมากขึ้นในการขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาการให้เป็นไปนโยบายของมหาวิทยาลัยต่อไป

ตัวบ่งชี้ 4.2 : คุณภาพอาจารย์

1) ร้อยละอาจารย์ที่มีวุฒิปริญญาเอก

จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทั้งหมด	คุณวุฒิของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร			ร้อยละอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีวุฒิปริญญาเอก
	ตรี	โท	เอก	
ลำปาง 6 คน	-	3	3	50
พิษณุโลก 5 คน	-	2	3	60
น่าน 5 คน	-	2	3	60
รวมสามพื้นที่ 16 คน	-	7	9	56.25

ผลการประเมิน : คะแนนที่ได้ เท่ากับ ..5... (หลักสูตรปริญญาตรีคะแนนเต็ม 5 ร้อยละ 20 ขึ้นไป)

2) ร้อยละอาจารย์ที่มีตำแหน่งทางวิชาการ

จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทั้งหมด	อาจารย์	ตำแหน่งทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร			ร้อยละอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีตำแหน่งทางวิชาการ
		ผศ.	รศ.	ศ.	
ลำปาง 6 คน	3	2	1	-	50
พิษณุโลก 5 คน	1	4	-	-	80
น่าน 5 คน	2	3	-	-	60
รวมสามพื้นที่ 16 คน	6	9	1	-	63.33

ผลการประเมิน : คะแนนที่ได้ เท่ากับ ....5.... (หลักสูตรปริญญาตรีคะแนนเต็ม 5 ร้อยละ 60 ขึ้นไป)

3) ผลงานวิชาการของอาจารย์

ตารางที่ 3.1 ผลงานวิชาการของอาจารย์ที่ได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่ (1 ม.ค.2564-31 ธ.ค.2564)

ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	ชื่อผลงานที่ตีพิมพ์เผยแพร่	แหล่งตีพิมพ์เผยแพร่/ ปีที่ตีพิมพ์เผยแพร่
1. บทความฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ (ค่าน้ำหนัก 0.20)		
1.ผศ.ดร.กฤษดา กาวีวงศ์	ผลของการหมักต่อคุณภาพของชาสมุนไพรดอกกล้วยเกษตรอินทรีย์	การประชุมวิชาการวิจัยและนวัตกรรมสร้างสรรค์ CRCI ประจำปี 2564 วันที่ 13 พฤษภาคม 2564 ออนไลน์. 2564
อาจารย์ธีรวัฒน์ เทพใจกาศ	การพัฒนาผลิตภัณฑ์สเปรดจากข้าวหอมนิลเพื่อสุขภาพ	การประชุมวิชาการวิจัยและนวัตกรรมสร้างสรรค์ CRCI ประจำปี 2564 วันที่ 13 พฤษภาคม 2564 (ออนไลน์), หน้า 499-509. 2564
2. บทความฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ (ค่าน้ำหนัก 0.40)		
1. ผศ.ดร.อรรณพ ทัศนอุดม	Combination of humectants with potassium sorbate and sodium benzoate to inhibit Curvularia clavata contamination in Thai Fermented Fish Spicy Dip (Nam Phrik Pla Ra).	Oral presentation in the 9th ICIST 2021 (International Conference on Integration of Science and Technology for Sustainable Development 2021 (WEBINAR-ZOOM)). November 19, 2021. Association of Agricultural Technology in Southeast Asia (AATSEA), Main Office: 2064 Sinthorn On-nuch, On-nuch Ladkrabang Road, Ladkrabang, Bangkok 10520, Thailand. 2021
3. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษา ว่าด้วยหลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสาหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 แต่สถาบันนำเสนอสภาสถาบันอนุมัติและจัดทำเป็นประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไป และแจ้งให้ กพอ./กกอ. ทราบภายใน 30 วัน นับแต่วันที่ออกประกาศ (ค่าน้ำหนัก 0.40)		
4. ผลงานได้รับการจดอนุสิทธิบัตร (ค่าน้ำหนัก 0.40)		
5. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 2 (ค่าน้ำหนัก 0.60)		
1. ผศ.ดร.อรรณพ ทัศนอุดม	ผลของการใช้ผงจิ้งหรีด (Acheta domesticus L.) ทดแทนแป้งสาลีบางส่วนต่อคุณลักษณะทางเคมีกายภาพของคุกกี้ข้าวพองหอมมะลิ	วารสาร มทร.อีสาน ฉบับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 14:(3): 117–134. 2564
6. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษา ว่าด้วยหลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสาหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 แต่สถาบันนาเสนอสภาสถาบันอนุมัติและจัดทาเป็นประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไป และแจ้งให้		

ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	ชื่อผลงานที่ตีพิมพ์เผยแพร่	แหล่งตีพิมพ์เผยแพร่/ ปีที่ตีพิมพ์เผยแพร่
กพอ./กกอ. ทราบภายใน 30 วัน นับแต่วันที่ออกประกาศ (ซึ่งไม่อยู่ใน Beall's list) (ค่าน้ำหนัก 0.80)		
7. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1 (ค่าน้ำหนัก 0.80)		
อรทัย บุญทะวงศ์ และนิชาภา คำเครือ	ผลของการเตรียมแคบหมูกึ่งสำเร็จรูปและบรรจุภัณฑ์ต่อการพองตัวของแคบหมูอบพองด้วยเตาไมโครเวฟ.	วารสารเทคโนโลยีการอาหาร มหาวิทยาลัยสยาม, 16(2). กรกฎาคม-ธันวาคม 2564. หน้า 160-170. 2564
8. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ปรากฏในฐานข้อมูลระดับนานาชาติ ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษา ว่าด้วยหลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสาหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ 2556 (ค่าน้ำหนัก 1.00)		
ผศ.ดร.ปิยะนุช รสเครือ	Longan syrup with lingzhi mushroom extract: Evaluation of safety and efficacy on immune and inflammatory modulation in healthy adults.	Agriculture And Natural Resources. 579-588. 2020
9. ผลงานที่ได้รับการจดสิทธิบัตร (ค่าน้ำหนัก 1.00)		
10. ผลงานวิชาการรับใช้สังคมที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอตำแหน่งทางวิชาการแล้ว (ค่าน้ำหนัก 1.00)		
1. ผศ.ดร.อรรณพ ทัศนอุดม	Combination of humectants with potassium sorbate and sodium benzoate to inhibit Curvularia clavata contamination in Thai Fermented Fish Spicy Dip (Nam Phrik Pla Ra).	International Journal of Agricultural Technology. 17:(5): 1803–1820. 2020
11. ผลงานวิจัยที่หน่วยงานหรือองค์กรระดับชาติว่าจ้างให้ดำเนินการ (ค่าน้ำหนัก 1.00)		
12. ผลงานค้นพบพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ ที่ค้นพบใหม่ และได้รับการจดทะเบียน (ค่าน้ำหนัก 1.00)		
13. ตำราหรือหนังสือหรืองานแปลที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอตำแหน่งทางวิชาการแล้ว (ค่าน้ำหนัก 1.00)		
14. ตำราหรือหนังสือหรืองานแปลที่ผ่านการพิจารณาตามหลักเกณฑ์การประเมินตำแหน่งทางวิชาการ แต่ไม่ได้นำมาขอรับการประเมินตำแหน่งทางวิชาการ (ค่าน้ำหนัก 1.00)		

ผลลัพธ์การดำเนินงาน

ผลรวมถ่วงน้ำหนักผลงานวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทั้งหมด	ร้อยละผลรวมถ่วงน้ำหนักต่อจำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	คะแนนที่ได้
1.0 (ลำปาง)	6	16.67	4.16
2.2 (พิษณุโลก)	5	44	5
1.0 (น่าน)	5	20	5
(4.2) รวมสามพื้นที่	**16 คน**	26.25	5

สรุปผลการประเมิน : คะแนนที่ได้ เท่ากับ ....5... (หลักสูตรปริญญาตรีคะแนนเต็ม 5 ร้อยละ 20 ขึ้นไป).

4.3 : ผลที่เกิดกับอาจารย์

1) อัตราการคงอยู่ของอาจารย์

รายชื่ออาจารย์ (ร้อยละการคงอยู่)	ปีการศึกษา 2562	ปีการศึกษา 2563	ปีการศึกษา 2564
1. นางอรทัย บุญทะวงศ์	100	100	100
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์นภาพร ดีสนาม	100	100	100
3. รองศาสตราจารย์วันเพ็ญ จิตรเจริญ	100	100	100
4. นายธีรวัฒน์ เทพใจกาศ	100	100	100
5. นางสาวธัญลักษณ์ บัวผัน	100	100	100
6. ผู้ช่วยศาสตราจารย์รุ่งทิวา กองเงิน	100	100	100
1. อ.จักรพันธุ์ รอดทรัพย์	100	100	100
2. ผศ. เฉลิมพล ถนอมวงค์	100	100	100
3. ผศ.ดร. อรรณพ ทัศนอุดม	100	100	100
4. ผศ.ดร. กฤษดา กาวีวงศ์	100	100	100
5. ผศ.ดร. สุริยาพร นิพรรัมย์	100	100	100
1. ผศ.มลิวรรณ์ กิจชัยเจริญ	100	100	100
2. ดร.สุทธิดา ปัญญาอินทร์	100	100	100
3. ผศ.ดร.ปิยะนุช รสเครือ	100	100	100
4. ผศ.ดร.ประกิต ทิมขำ	100	100	100
5. อ.บุษบา มะโนแสน	100	100	100

2) ความพึงพอใจของอาจารย์

ประเด็นการประเมิน	ค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจ พื้นที่ลำปาง ประจำปีการศึกษา (คะแนนเต็ม 5.00)				ค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจ พื้นที่พิษณุโลก ประจำปีการศึกษา (คะแนนเต็ม 5.00)				ค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจ พื้นทีน่าน ประจำปีการศึกษา (คะแนนเต็ม 5.00)			
	2561	2562	2563	2564	2561	2562	2563	2564	2561	2562	2563	2564
1) การมีส่วนร่วมในการบริหารหลักสูตรในภาพรวม	4	4	4.2	4.8	4.6	4.6	4.5	4.5	4.6	4.6	4.6	4.5
2) การมีส่วนร่วมในการ วางแผน และปรับปรุงการบริหารหลักสูตร	4	4.6	4.6	4.3	4.6	4.6	4.5	4.5	4.6	4.6	4.6	4.5
3) การเข้าร่วมประชุม และให้ข้อเสนอแนะ ต่อที่ประชุมหลักสูตร	4.4	4	4.4	5.0	4.0	4.6	5	4.5	4.6	4.6	4.6	4.5
4) ผู้รับผิดชอบหลักสูตร มีการปรับปรุงการดำเนินงานอย่างเหมาะสม	4.2	4.2	4.4	5.0	3.8	4.2	5	4.5	4.4	4.4	4.4	4.5
5) ผู้รับผิดชอบหลักสูตร มีขั้นตอน ชี้แจง และให้ข้อมูลแก่อาจารย์อย่างสม่ำเสมอ	4	4.3	5	5.0	3.8	4.2	5	4.5	4.2	4.2	4.2	4.2
6) ผู้รับผิดชอบหลักสูตรให้การสนับสนุนการเรียนการสอน	4	4	4.8	5.0	4.0	4.6	5	4.5	4.6	4.6	4.6	4.5
7) คณะ/สาขา มีปัจจัยสนับสนุน ด้านการเรียนการสอนที่พอเพียง	4.2	4.3	3.4	4.3	3.0	3.4	4.5	3.25	3.6	3.6	3.6	3.5
8) คณะ/สาขา มีปัจจัยสนับสนุน ด้านการวิจัยที่พอเพียง	4.2	4.3	3.6	4.0	3.0	3.4	4	3	3.4	3.4	3.4	3.5
9) คณะ/สาขา มีการส่งเสริมสนับสนุนด้านวิชาการ เช่น ทุนสนับสนุนการตีพิมพ์ผลงาน การเขียนตำรา และการนำเสนอ	4.2	4	3	4.0	2.4	3	3.5	2.5	3.2	3.2	3.2	3.5
10) คณะ/สาขา มีการสนับสนุนด้าน สวัสดิการที่เหมาะสม	4.4	4.2	3.2	3.0	2.6	2.8	3.5	2.5	3.2	3.2	3.2	3.5
11) ความร่วมมือของคณาจารย์ต่อการบริหารหลักสูตร	4.6	4.6	4.4	5.0	3.6	4.8	4	4.5	4.8	4.8	4.8	4.5
12) ผู้รับผิดชอบหลักสูตรสามารถเรียนรู้และรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย และ พัฒนาปรับปรุงการดำเนินงานของตนเองอย่างสม่ำเสมอ	3.5	3.8	4.4	4.4	4.0	4.2	4.5	4.25	4.2	4.4	4.4	4.5
รวมเฉลี่ย	4.14	4.19	4.16	4.5	3.62	4.03	4.41	3.92	4.12	4.13	4.13	4.14
รวมเฉลี่ย 3 พื้นที่	4.24				4.00				4.13			

สรุปผลการประเมิน : คะแนนที่ได้ เท่ากับ ....3.............................

เมื่อเปรียบเทียบกับผลการประเมินความพึงพอใจของปี 2564 ที่ผ่านมา พบว่า มีผลความพึงพอใจมีผลความพึงพอใจดีขึ้นในด้าน การมีส่วนร่วมในการ วางแผน และปรับปรุงการบริหารหลักสูตร, การเข้าร่วมประชุมและให้ข้อเสนอแนะ ต่อที่ประชุมหลักสูตร, ผู้รับผิดชอบหลักสูตร มีการปรับปรุงการดำเนินงานอย่างเหมาะสม, ผู้รับผิดชอบหลักสูตร มีขั้นตอน ชี้แจง และให้ข้อมูลแก่อาจารย์อย่างสม่ำเสมอ, ผู้รับผิดชอบหลักสูตรให้การสนับสนุนการเรียนการสอน, คณะ/สาขา มีปัจจัยสนับสนุน ด้านการเรียนการสอนที่พอเพียง, คณะ/สาขา มีปัจจัยสนับสนุน ด้านการวิจัยที่พอเพียง และคณะ/สาขา มีการส่งเสริมสนับสนุนด้านวิชาการ เช่น ทุนสนับสนุนการตีพิมพ์ผลงาน การเขียนตำรา และการนำเสนอ ส่วนในด้านการมีส่วนร่วมในการบริหารหลักสูตรในภาพรวม และรับผิดชอบหลักสูตรสามารถเรียนรู้และรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย และ พัฒนาปรับปรุงการดำเนินงานของตนเองอย่างสม่ำเสมอ มีคะแนนน้อยกว่าเดิมเล็กน้อย ในขณะที่มีคะแนนเท่าเดิมในด้าน คณะ/สาขา มีการสนับสนุนด้าน สวัสดิการที่เหมาะสม และความร่วมมือของคณาจารย์ต่อการบริหารหลักสูตร มีการส่งเสริมสนับสนุนด้านวิชาการ เช่น ทุนสนับสนุนการตีพิมพ์ผลงาน การเขียนตำรา และการนำเสนอ และคณะ/สาขา มีการสนับสนุนด้าน สวัสดิการที่เหมาะสม มาตั้งเป็นหัวข้อประชุมหารือในที่ประชุมอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเพื่อนำเสนอให้คณะ/สาขา พัฒนาสวัสดิการในด้านดังกล่าว เพื่อให้เป็นไปตามความต้องการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ที่จะส่งผลให้ยกระดับการทำงานให้มีสภาวะแวดล้อมในการทำงานที่ดีขึ้น อันจะส่งผลถึงการพัฒนาผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น ทั้งนี้จะต้องพิจารณาความสอดคล้องกับข้อจำกัดของการจัดสรรสวัสดิการตามความจำเป็นและงบประมาณที่มีอยู่ให้เกิดความสมดุล

องค์ประกอบที่ 5 : หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

ข้อมูลผลการเรียนรายวิชาของหลักสูตร

สำหรับข้อมูลจำนวนรายวิชา ผลการเรียน ในแต่ละรายวิชา ที่มีนักศึกษาลงทะเบียน ประกอบด้วยรายวิชาในกลุ่มศึกษาทั่วไป รายวิชากลุ่มวิชาชีพพื้นฐาน วิชาชีพบังคับ วิชาชีพเลือก เมื่อจำแนกตามพื้นที่ แสดงดังตาราง ตามลำดับดังนี้

สรุปผลรายวิชาที่เปิดสอนในปีการศึกษา 2564 พื้นที่ลำปาง

รหัส ชื่อวิชา		ภาค/ปีการศึกษา	การกระจายของเกรด											จำนวนนักศึกษา	
			A	B+	B	C+	C	D+	D	F	S	I	W	ลงทะเบียน	สอบผ่าน
ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564															
BSCCC107	หลักเคมี	1/2564	7	2	5	1	2	-	14	-	-	-	-	31	31
BSCCC112	ชีววิทยา	1/2564	3	11	11	3	1	3	-	-	-	-	-	32	32
BSCCC201	แคลคูลัส 1	1/2564	4	4	6	8	5	4	1	-	-	-	-	32	32
BSCCC206	สถิติและคณิตศาสตร์เพื่อการเกษตร	1/2564	8	4	6	8	2	-	-	-	-	-	-	28	28
BSCFT001	อุตสาหกรรมเกษตรเบื้องต้น	1/2564	5	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-	11	11
BSCFT101	ทักษะวิชาชีพทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร 1	1/2564	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11	11
GEBLC101	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน	1/2564	4	3	1	4	1	1	-	-	-	-	-	14	14
BSCCC110	เคมีวิเคราะห์	1/2564	1	1	15	4	8	-	2	-	-	-	-	31	31
BSCCC111	ชีวเคมีทางการเกษตร	1/2564	-	-	2	-	1	-	-	-	-	-	-	3	3
BSCFT002	การแปรรูปอาหาร 1	1/2564	2	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	3	3
BSCFT003	การแปรรูปอาหาร 2	1/2564	-	4	6	6	4	1	-	-	-	-	-	21	21
GEBIN101	กระบวนการคิดและการแก้ปัญหา	1/2564	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	8
GEBIN103	ศิลปะการใช้ชีวิต	1/2564	-	2	1	-	-	-	-	2	-	-	-	5	3
GEBLC103	ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ	1/2564	2	4	5	3	3	-	1	-	-	-	-	18	18
GEBLC202	กลวิธีการเขียนรายงานและการนำเสนอ	1/2564	7	1	1	5	-	-	-	-	-	-	-	14	14
BSCFT116	เทคโนโลยีชา	1/2564	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3
BSCFT005	การควบคุมคุณภาพอาหาร	1/2564	12	4	5	4	2	-	-	-	-	-	-	27	27
BSCFT007	สถิติและการวาง	1/2564	2	1	8	-	-	-	-	-	-	-	-	11	11

รหัส ชื่อวิชา		ภาค/ปี การศึกษา	การกระจายของเกรด											จำนวนนักศึกษา	
			A	B+	B	C+	C	D+	D	F	S	I	W	ลงทะเบียน	สอบผ่าน
	แผนการทดลองทางอุตสาหกรรมเกษตร														
BSCFT008	เคมีอาหาร 1	1/2564	3	5	4	1	6	9	1	-	-	-	-	29	29
BSCFT011	วิศวกรรมอาหาร 1	1/2564	12	12	4	1	-	-	-	-	-	-	-	29	29
BSCFT111	เทคโนโลยีการผลิตไวน์	1/2564	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3
BSCFT114	เทคโนโลยีไขมันและน้ำมัน	1/2564	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4
BSCFT118	เทคโนโลยีธัญพืชและผลิตภัณฑ์	1/2564	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3
BSCFT119	เทคโนโลยีน้ำนมและผลิตภัณฑ์	1/2564	3	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	4	4
BSCFT122	เทคโนโลยีผักและผลไม้	1/2564	1	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4
BSCFT123	เทคโนโลยีหมักดอง	1/2564	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3
BSCFT124	เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว	1/2564	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4
BSCFT127	บรรจุภัณฑ์อาหาร	1/2564	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4
BSCFT006	การประกันคุณภาพอาหาร	1/2564	4	3	9	3	3	1	1	-	-	-	-	24	24
BSCFT012	วิศวกรรมอาหาร 2	1/2564	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1
BSCFT105	ปัญหาพิเศษทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	1/2564	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	7
BSCFT301	โภชนาการ	1/2564	3	2	2	-	1	-	-	-	-	-	-	8	8
BSCFT132	การจัดการความปลอดภัยในอุตสาหกรรม	1/2564	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2
BSCFT133	การประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัสผลิตภัณฑ์อาหาร	1/2564	-	-	5	9	3	1	-	-	-	-	-	18	18
BSCFT010	จุลชีววิทยาอาหาร	1/2564	-	2	4	3	5	4	-	-	-	-	-	18	18
BSCFT103	สัมมนาทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	1/2564	8	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	9
BSCFT203	สัมมนาทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร	1/2564	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	9
BSCFT209	เรื่องเฉพาะทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร	1/2564	1	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	6
BSCFT107	ฝึกงานทางวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	1/2564	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	4	4
BSCFT207	ฝึกงานทางวิชาชีพ	1/2564	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	4	4

รหัส	ชื่อวิชา	ภาค/ปี การศึกษา	การกระจายของเกรด											จำนวนนักศึกษา	
			A	B+	B	C+	C	D+	D	F	S	I	W	ลงทะเบียน	สอบผ่าน
	ทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร														
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564															
BSCCC103	ฟิสิกส์สำหรับอุตสาหกรรมเกษตร	2/2564	18	5	4	-	2	-	3	-	-	-	-	32	32
BSCCC108	เคมีอินทรีย์	2/2564	12	4	5	3	2	4	2	-	-	-	-	32	32
BSCCC113	จุลชีววิทยาทั่วไป	2/2564	12	7	9	-	-	-	-	-	-	-	-	28	28
BSCCC202	แคลคูลัส 2	2/2564	4	1	6	3	4	6	8	-	-	-	-	32	32
GEBHT101	กิจกรรมเพื่อสุขภาพ	2/2564	6	1	-	-	1	2	1	-	-	-	-	11	11
GEBIN102	นวัตกรรมและเทคโนโลยี	2/2564	8	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	11	11
GEBLC102	ภาษาอังกฤษเพื่อทักษะชีวิต	2/2564	7	1	2	1	1	2	2	-	-	-	-	16	16
BSCCC109	เคมีเชิงฟิสิกส์	2/2564	1	7	5	5	2	-	-	-	-	-	-	20	20
BSCFT003	การแปรรูปอาหาร 2	2/2564	-	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	3	3
BSCFT004	การสุขาภิบาลโรงงานอุตสาหกรรมอาหารและกฎหมายอาหาร	2/2564	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3
GEBSC105	วิทยาศาสตร์เพื่อสุขภาพ	2/2564	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3
BSCFT005	การควบคุมคุณภาพอาหาร	2/2564	-	3	1	1	-	-	-	-	-	-	-	5	5
BSCFT006	การประกันคุณภาพอาหาร	2/2564	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4
BSCFT007	สถิติและการวางแผนการทดลองทางอุตสาหกรรมเกษตร	2/2564	6	5	6	4	-	-	-	-	-	-	-	21	21
BSCFT009	เคมีอาหาร 2	2/2564	3	6	4	3	9	-	2	-	-	-	-	27	27
BSCFT010	จุลชีววิทยาอาหาร	2/2564	-	1	-	1	-	1	-	-	-	-	-	3	3
BSCFT012	วิศวกรรมอาหาร 2	2/2564	2	4	8	5	9	-	-	-	-	-	-	28	28
BSCFT101	ทักษะวิชาชีพทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร 1	2/2564	10	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11	11
BSCFT103	สัมมนาทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	2/2564	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11	11
BSCFT104	การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร	2/2564	7	11	2	-	-	-	-	-	-	-	-	20	20
BSCFT105	ปัญหาพิเศษทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	2/2564	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	9

รหัส ชื่อวิชา		ภาค/ปี	การกระจายของเกรด											จำนวนนักศึกษา	
		การศึกษา	A	B+	B	C+	C	D+	D	F	S	I	W	ลงทะเบียน	สอบผ่าน
BSCFT107	ฝึกงานทางวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	2/2564	-	-	-	-	-	-	-	-	8	-	-	8	8
BSCFT110	เทคโนโลยีการผลิตกาแฟ	2/2564	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4
BSCFT112	เทคโนโลยีขนมหวาน	2/2564	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4
BSCFT115	เทคโนโลยีเครื่องดื่ม	2/2564	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3
BSCFT117	เทคโนโลยีชีวภาพทางอาหาร	2/2564	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2
BSCFT120	เทคโนโลยีแป้ง	2/2564	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3
BSCFT121	เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์ สัตว์ปีก และประมง	2/2564	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	3	3
BSCFT127	บรรจุภัณฑ์อาหาร	2/2564	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3
BSCFT129	อาหารเสริมสุขภาพ	2/2564	2	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	5	5
BSCFT130	การจัดการความปลอดภัยในอุตสาหกรรม	2/2564	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3
BSCFT133	การประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัส	2/2564	2	1	8	-	-	-	-	-	-	-	-	11	11
BSCFT204	การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร	2/2564	-	3	2	3	-	-	-	-	-	-	-	8	8
BSCFT205	ปัญหาพิเศษทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร	2/2564	6	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	8	8
BSCFT210	การจัดการโรงงานอุตสาหกรรมเกษตร	2/2564	-	1	1	2	-	-	-	-	-	-	-	4	4
GEBLC103	ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ	2/2564	5	3	2	2	1	-	-	-	-	-	-	13	13
GEBIN103	ศิลปะการใช้ชีวิต	2/2564	15	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	16	16
ภาคเรียนที่ 3 ปีการศึกษา 2564															
BSCFT107	ฝึกงานทางวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	3/2564	-	-	-	-	-	-	-	-	8	-	-	8	8
BSCFT207	ฝึกงานทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร	3/2564	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	5	5

สรุปผลรายวิชาที่เปิดสอนในปีการศึกษา 2564 พื้นที่พิษณุโลก

รหัส ชื่อวิชา	ภาค/ปีการศึกษา	การกระจายของเกรด											จำนวนนักศึกษา	
		A	B+	B	C+	C	D+	D	F	S	I	W	ลงทะเบียน	สอบผ่าน
BSCCC201 แคลคูลัส 1	1/2564	-	-	-	2	1	1	5	1	-	-	-	7	6
BSCCC206 สถิติและคณิตศาสตร์เพื่อการเกษตร	1/2564	-	1	-	1	2	2	-	1	-	-	-	7	6
BSCFT001 อุตสาหกรรมเกษตรเบื้องต้น	1/2564	-	1	1	-	-	3	-	2	-	-	-	7	5
BSCFT101 ทักษะวิชาชีพทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร 1	1/2564	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	7
GEBIN103 ศิลปะการใช้ชีวิต	1/2564	5	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	7	7
GEBLC101 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน	1/2564	2	-	3	1	-	-	-	1	-	-	-	7	6
GEBLC201 ศิลปะการใช้ภาษาไทย	1/2564	3	1	2	-	1	-	-	-	-	-	-	7	7
BSCCC108 เคมีอินทรีย์	1/2564	-	1	1	2	1	-	1	3	-	-	-	9	6
BSCCC109 เคมีเชิงฟิสิกส์	1/2564	-	4	1	-	1	-	-	2	-	-	-	8	6
BSCCC113 จุลชีววิทยาทั่วไป	1/2564	-	1	4	-	1	-	1	1	-	-	-	8	7
BSCCC206 สถิติและคณิตศาสตร์เพื่อการเกษตร	1/2564	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	1
BSCFT002การแปรรูปอาหาร 1	1/2564	-	1	4	1	2	1	-	-	-	-	-	9	9
BSCFT004 การสุขาภิบาลโรงงานอุตสาหกรรมอาหารและกฎหมายอาหาร	1/2564	5	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	8	8
GEBIN102 นวัตกรรมและเทคโนโลยี	1/2564	2	1	3	1	-	1	-	-	-	-	-	8	8
GEBLC103 ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ	1/2564	-	2	1	3	-	-	-	3	-	-	-	9	6
BSCFT005 การควบคุมคุณภาพอาหาร	1/2564	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3
BSCFT007 สถิติและการวางแผนการทดลองทางอุตสาหกรรมเกษตร	1/2564	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	3	3
BSCFT008 เคมีอาหาร 1	1/2564	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-	3	3
BSCFT011 วิศวกรรมอาหาร 1	1/2564	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3
BSCFT118 เทคโนโลยีธัญพืชและผลิตภัณฑ์	1/2564	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3
BSCFT122 เทคโนโลยีผักและผลไม้	1/2564	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3

รหัส ชื่อวิชา	ภาค/ปีการศึกษา	การกระจายของเกรด											จำนวนนักศึกษา	
		A	B+	B	C+	C	D+	D	F	S	I	W	ลงทะเบียน	สอบผ่าน
BSCFT212 การเป็นผู้ประกอบการธุรกิจอาหารและแผนธุรกิจ	1/2564	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3
BSCCC109 เคมีเชิงฟิสิกส์	1/2564	4	1	-	2	-	1	1	-	-	-	-	9	9
BSCFT105 ปัญหาพิเศษทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	1/2564	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	-	9	0
BSCFT127 บรรจุภัณฑ์อาหาร	1/2564	2	3	4	-	-	-	-	-	-	-	-	9	9
BSCFT301 โภชนาการ	1/2564	2	1	1	1	2	2	-	-	-	-	-	9	9
BSCFT005 การควบคุมคุณภาพอาหาร	1/2564	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
BSCFT007 สถิติและการวางแผนการทดลองทางอุตสาหกรรมเกษตร	1/2564	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
24129404 ปัญหาพิเศษทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร	1/2564	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-
BSCCC103 ฟิสิกส์สำหรับอุตสาหกรรมเกษตร	2/2564	-	-	2	1	1	1	-	-	-	-	-	5	5
BSCCC107 หลักเคมี	2/2564	-	-	-	1	1	1	1	1	-	-	-	5	4
BSCCC112 ชีววิทยา	2/2564	-	-	2	1	1	1	-	-	-	-	-	5	5
BSCCC202 แคลคูลัส 2	2/2564	-	-	-	-	-	1	4	-	-	-	-	5	5
BSCFT102 ทักษะวิชาชีพทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร 2	2/2564	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	5
GEBHT101 กิจกรรมเพื่อสุขภาพ	2/2564	3	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	5	5
GEBIN101 กระบวนการคิดและการแก้ปัญหา	2/2564	-	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-	5	5
GEBLC102 ภาษาอังกฤษเพื่อทักษะชีวิต	2/2564	-	-	-	-	-	1	4	-	-	-	-	5	5
BSCCC107 หลักเคมี	2/2564	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	1
BSCCC110 เคมีวิเคราะห์	2/2564	2	1	-	3	-	-	-	-	-	-	-	6	6
BSCCC111 ชีวเคมีทางการเกษตร	2/2564	-	2	3	-	1	-	-	-	-	-	-	6	6
รหัส ชื่อวิชา	ภาค/ปีการศึกษา	การกระจายของเกรด											จำนวนนักศึกษา	
		A	B+	B	C+	C	D+	D	F	S	I	W	ลงทะเบียน	สอบผ่าน
BSCFT003 การแปรรูปอาหาร 2	2/2564	1	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	7	7
BSCFT010 จุลชีววิทยาอาหาร	2/2564	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	6	6
BSCFT113 เทคโนโลยีขนมอบ	2/2564	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3

BSCFT121 เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์ สัตว์ปีก และประมง	2/2564	1	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4
GEBIN101 กระบวนการคิดและการแก้ปัญหา	2/2564	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	1
GEBSC105 วิทยาศาสตร์เพื่อสุขภาพ	2/2564	6	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	7	7
GEBSO101 ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงและภูมิปัญญาในการดำเนินชีวิต	2/2564	4	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	7	7
BSCFT006 การประกันคุณภาพอาหาร	2/2564	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3
BSCFT009 เคมีอาหาร 2	2/2564	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	3	3
BSCFT012 วิศวกรรมอาหาร 2	2/2564	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3
BSCFT103 สัมมนาทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	2/2564	-	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-	3	3
BSCFT104 การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร	2/2564	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	3	0
BSCFT115 เทคโนโลยีเครื่องดื่ม	2/2564	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3
BSCFT123 เทคโนโลยีหมักดอง	2/2564	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3
BSCFT107 ฝึกงานทางวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	2/2564	-	-	-	-	-	-	-	-	7	-	-	7	7
BSCCC103 ฟิสิกส์สำหรับอุตสาหกรรมเกษตร	2/2564	-	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	3	3
BSCCC107 หลักเคมี	2/2564	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3
BSCCC108 เคมีอินทรีย์	2/2564	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	3	3
BSCCC112 ชีววิทยา	2/2564	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3
BSCCC202 แคลคูลัส 2	2/2564	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	3	3
BSCFT003 การแปรรูปอาหาร 2	2/2564	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3
รหัส ชื่อวิชา	**ภาค/ปีการศึกษา**	**การกระจายของเกรด**											**จำนวนนักศึกษา**	
		A	B+	B	C+	C	D+	D	F	S	I	W	**ลงทะเบียน**	**สอบผ่าน**
BSCFT004 การสุขาภิบาลโรงงานอุตสาหกรรมอาหารและกฎหมายอาหาร	2/2564	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-	3	3
BSCCC103 ฟิสิกส์สำหรับอุตสาหกรรมเกษตร	2/2564	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
BSCCC109 เคมีเชิงฟิสิกส์	2/2564	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	1
BSCFT004 การสุขาภิบาล	2/2564	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1

โรงงานอุตสาหกรรมอาหารและกฎหมายอาหาร														
BSCFT103 สัมมนาทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	2/2564	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	1
BSCFT104 การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร	2/2564	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	0
GEBIN101 กระบวนการคิดและการแก้ปัญหา	2/2564	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
BSCFT009 เคมีอาหาร 2	2/2564	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1
BSCFT010 จุลชีววิทยาอาหาร	2/2564	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1

สรุปผลรายวิชาที่เปิดสอนในปีการศึกษา 2564 พื้นที่น่าน

รหัส ชื่อวิชา	ภาค/ปีการศึกษา	จำนวนการกระจายของเกรด (คน)											จำนวนนักศึกษา	
		A	B+	B	C+	C	D+	D	F	S	I	W	ลงทะเบียน	สอบผ่าน
BSCCC107 หลักเคมี	1/2564		2	1	2	2	1						8	8
BSCCC201 แคลคูลัส 1	1/2564	3	5	3	3								14	14
BSCCC206 สถิติและคณิตศาสตร์เพื่อการเกษตร	1/2564	1	1		2	1	1	1					8	8
BSCFT001 อุตสาหกรรมเกษตรเบื้องต้น	1/2564		1	2	3	1	2						9	9
BSCFT101 ทักษะวิชาชีพฯ 1	1/2564	7		1									8	8
GEBHT101 กิจกรรมเพื่อสุขภาพ	1/2564	12	2										14	14
GEBLC101 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน	1/2564	3		1		1			3				8	5
BACAC124 การภาษีอากร 1	1/2564			1								1	2	1
รหัส ชื่อวิชา	ภาค/ปีการศึกษา	จำนวนการกระจายของเกรด (คน)											จำนวนนักศึกษา	
		A	B+	B	C+	C	D+	D	F	S	I	W	ลงทะเบียน	สอบผ่าน
BOAEC138 ภาษาอังกฤษในสำนักงาน	1/2564		1										1	1
GEBIN101 กระบวนการคิดและการแก้ปัญหา	1/2564	6	1										6	7
GEBIN102 นวตกรรมและเทคโนโลยี	1/2564	11											11	11
GEBIN103	1/2564	10						1					11	11

ศิลปะการใช้ชีวิต														
GEBLC103 ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ	1/2564	2	3	4	1			1					11	11
BSCCC109 เคมีเชิงฟิสิกส์	1/2564	1		2		2							5	5
BSCCC113 จุลชีววิทยาทั่วไป	1/2564	4				1							5	5
BSCFT002 การแปรรูปอาหาร 1	1/2564		2		1		1						4	4
BSCFT004 การสุขาภิบาลโรงงานฯ	1/2564	1	2	1		1							5	5
BSCFT005 การควบคุมคุณภาพอาหาร	1/2564				1	2							3	3
BSCFT007 สถิติและการวางแผนการทดลองฯ	1/2564				3								3	3
BSCFT008 เคมีอาหาร 1	1/2564				2	1							3	3
BSCFT011 วิศวกรรมอาหาร 1	1/2564		1		4								5	5
GEBLC301 ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร	1/2564			2		1							3	3
BOAEC148 ภาษาจีนเพื่อการสื่อสารในสำนักงาน	1/2564	3	2	1	1								7	7
BSCFT103 สัมมนาทาง วทอ.	1/2564	10											10	10
BSCFT105 ปัญหาพิเศษทาง วทอ.	1/2564	8									2		10	8
BSCFT301 โภชนาการ	1/2564	2		5	1	2							10	10
BSCCC103 ฟิสิกส์สำหรับอุตสาหกรรมเกษตร	2/2564		1	2	2	1	3	3	1				13	12
BSCCC108 เคมีอินทรีย์	2/2564	1	1	2	2	1	3	3					7	7
BSCCC112 ชีววิทยา	2/2564			3	2	2							7	7
BSCCC202 แคลคูลัส 2	2/2564	3	1	1	4	1	2	2					14	14
รหัส ชื่อวิชา	**ภาค/ปีการศึกษา**	**จำนวนการกระจายของเกรด (คน)**											**จำนวนนักศึกษา**	
		A	B+	B	C+	C	D+	D	F	S	I	W	**ลงทะเบียน**	**สอบผ่าน**
GEBIN101 กระบวนการคิดและการแก้ปัญหา	2/2564	1	1	3	2								7	7
BSCFT102 ทักษะวิชาชีพฯ 2	2/2564	7											7	7
GEBLC102 ภาษาอังกฤษเพื่อทักษะชีวิต	2/2564	3	2	4		2	1		1				13	12
BSCCC110 เคมีวิเคราะห์	2/2564	1	1	2	1	2	4						11	11
BSCCC111	2/2564	2	1	6	2								11	11

ชีวเคมีทางการเกษตร														
BSCFT002 การแปรรูปอาหาร 1	2/2564			1									1	1
BSCFT003 การแปรรูปอาหาร 2	2/2564	2			2								4	4
BSCFT010 จุลชีววิทยาอาหาร	2/2564	2	3										5	5
GEBLC201 ศิลปะการใช้ภาษาไทย	2/2564	1	1	1	1			1					5	5
GEBSC102 เทคโนโลยีสารสนเทศที่จำเป็นในชีวิตประจำวัน	2/2564	1	2	4	3		1						11	11
GEBSO101 ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงฯ	2/2564	5											5	5
BSCFT006 การประกันคุณภาพอาหาร	2/2564				3								3	3
BSCFT009 เคมีอาหาร 2	2/2564				2	1							3	3
BSCFT012 วิศวกรรมอาหาร 2	2/2564				2								2	2
BSCFT การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร	2/2564				3								3	3
BSCFT113 เทคโนโลยีขนมอบ	2/2564				1	2							3	3
BSCFT122 เทคโนโลยีผักและผลไม้	2/2564			2			1						3	3
BSCFT106 การศึกษาอิสระทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	2/2564									10			10	10
BSCCC103 ฟิสิกส์สำหรับอุตสาหกรรมเกษตร	3/2564						1						1	1
BSCFT012 วิศวกรรมอาหาร 2	3/2564			1	2								3	3
รหัส ชื่อวิชา	**ภาค/ปีการศึกษา**	**จำนวนการกระจายของเกรด (คน)**											**จำนวนนักศึกษา**	
		A	B+	B	C+	C	D+	D	F	S	I	W	**ลงทะเบียน**	**สอบผ่าน**
BSCFT115 เทคโนโลยีเครื่องดื่ม	3/2564				1	2							3	3
BSCFT123 เทคโนโลยีหมักดอง	3/2564				1	2							3	3

5.1.1 หลักคิดในการออกแบบหลักสูตร ข้อมูลที่ใช้ในการพัฒนาหรือปรับปรุงหลักสูตรและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

ในการจัดการเรียนการสอนประจำภาคเรียนที 1 และ 2 ปีการศึกษา 2564 ของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร และอาจารย์ผู้สอน มีรายละเอียดในการดำเนินการบริหารจัดการแบบเดียวกัน ตามลำดับดังนี้

1) มีระบบและกลไก

ประเทศไทยเป็นประเทศแห่งเกษตรกรรม การพัฒนาประเทศเพื่อมุ่งสู่ในระดับอุตสาหกรรมจำเป็นต้องสร้างกำลังคนหรือบุคลากรที่มีทักษะ ความรู้ ความเชี่ยวชาญ และมีคุณธรรม ที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมอาหารและธุรกิจด้านอาหารให้เป็นที่ยอมรับระดับสากล จากการเปลี่ยนแปลงสถานการณ์โลกที่เกิดขึ้น เช่น ทางเศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรมภายในประเทศจนถึงปัจจุบันของโลก เพื่อเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันทั้งภายในและภายนอกประเทศตามความต้องการของประเทศ ซึ่งทางมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ได้เปิดสอนหลักสูตรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2530 โดยคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตรได้ปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร เพื่อผลิตบุคลากรระดับปริญญาตรีสำหรับรองรับความต้องการบุคลากรในธุรกิจทางด้านอุตสาหกรรมอาหาร สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ของชาติและทันต่อการเปลี่ยนแปลงของทิศทางการพัฒนาอุตสาหกรรมของประเทศ การออกแบบหลักสูตรได้รับการดำเนินการให้สอดคล้องตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติฉบับปี พ.ศ. 2552 ตามรายงานโครงการจัดทำกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ สาขาอุตสาหกรรมเกษตร (ฉบับสมบูรณ์) สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร โดยมาตรฐานผลการเรียนรู้ (learning outcome) ของผู้เรียนทั้ง 5 ด้าน และเพิ่มมาตรฐานผลการเรียนรู้ด้าน ทักษะพิสัย เพื่อให้สามารถผลิตบัณฑิตที่มีคุณสมบัติตรงตามความต้องการของตลาดแรงงานและคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ตามอัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัย ดังนี้

1. เพื่อผลิตบัณฑิตสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารระดับปริญญาตรี ที่มีความรู้ความสามารถทั้งทฤษฎีและปฏิบัติในงานด้านอุตสาหกรรมอาหาร
2. เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพ มีคุณธรรม จริยธรรมและมีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม
3. เพื่อพัฒนาบุคลากรของประเทศให้มีองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เหมาะสม เพื่อพัฒนางานทางด้านอุตสาหกรรมอาหาร โดยมุ่งเน้นการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ
4. เพื่อประยุกต์ใช้ความรู้ทางด้านอุตสาหกรรมอาหารให้สอดคล้องกับภูมิปัญญาท้องถิ่นได้ตามความเหมาะสม

การออกแบบและพัฒนาหลักสูตร อาศัยข้อมูลจากผู้มีส่วนได้เสียในการใช้หลักสูตร แต่งตั้งกรรมการพัฒนาหลักสูตร และกรรมการวิพากษ์หลักสูตร การแต่งตั้งอาจารย์รับผิดชอบหลักสูตร พร้อมทั้งพิจารณาเกี่ยวกับการปรับใช้ Curriculum Mapping , Program Learning Outcome; PLO และ Yearly Learning Outcome; YLO ประกอบการจัดทำ มคอ. 3 และ มคอ. 4 ตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ใน มคอ. 2 ดังกล่าว โดยจัดประชุมให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบและอาจารย์ประจำหลักสูตรทุกคนได้มีส่วนร่วมในการพัฒนาและวิพากษ์หลักสูตร เพื่อการ

สร้างความเข้าใจในเรื่องเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ TQF เนื้อหาสาระในหลักสูตรยังคงยึดตาม สกอ. ซึ่งปัจจุบันเปลี่ยนไปเป็น สกอว. และโครงร่าง มคอ.1 หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร เป็นเกณฑ์ขั้นต่ำ ปรับปรุงสาระรายวิชาให้ทันสมัยโดยได้มาจากการปรับปรุงการเรียนการสอนแต่ละเทอม (มคอ.3-6) จากการสอบถาม/สอบสัมภาษณ์จากสถานประกอบการเมื่อมีการเข้าพบสถานประกอบการหรือผู้มีส่วนได้เสีย จากการสอบถามจากศิษย์เก่าที่ทำงานอยู่ในตลาดแรงงาน จากรายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตร และการติดตามดูแนวโน้ม (Trends) ของเทคโนโลยีที่เหมาะสมและมีความทันสมัย รวมทั้งองค์ความรู้ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาปรับปรุงสาระรายวิชาของหลักสูตร นำไปสู่การพัฒนาหลักสูตรทุก ๆ 5 ปี โดยผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาที่เกี่ยวข้องจากหน่วยงานภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย และล่าสุดได้ออกแบบ ปรับปรุง พัฒนาหลักสูตรปรับปรุงฉบับเดิม (พ.ศ. 2560) ให้ก้าวสู่การปรับใช้ในปีการศึกษา 2565 ในวงรอบการพัฒนาหลักสูตรตามเงื่อนไขและเกณฑ์มาตจรฐานหลักสูตร ให้มีความสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งขาติฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) ภายใต้ยุทธศาสตร์ที่ 8 : การพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัยและนวัตกรรม และสอดคล้องกับกฎหมายของประเทศและสากล ระบบกลไกในการออกแบบหลักสูตร เพื่อให้เกิดการพัฒนา เป็นไปตามตามแผนภูมิการออกแบบหลักสูตรและสาระรายวิชาในหลักสูตร ดังนี้

1. อาจารย์ประจำหลักสูตร พิจารณากำหนดกรอบมาตรฐานสำหรับการจัดทำหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560

2. อาจารย์ประจำหลักสูตร ร่วมกับ กรรมการปรับปรุงหลักสูตร จัดทำ ร่าง มคอ. 2 ตามกรอบกรอบมาตรฐานที่กำหนด แนวโน้มความก้าวหน้า/ความทันสมัยทางวิชาการ และผลการสำรวจความพึงพอใจของบัณฑิต นายจ้าง/ผู้ประกอบการ ซึ่งมีการสำรวจทุกปีโดยมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

3. กรรมการวิพากษ์หลักสูตร วิพากษ์และเสนอแนวทางในการปรับปรุง ร่าง มคอ. 2

4. อาจารย์ประจำหลักสูตร ร่วมกับ อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา จัดทำ ร่าง มคอ. 2

5. กรรมการประจำคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พิจารณาเห็นชอบ มคอ. 2

6. คณะฯ ตั้งอนุกรรมการ ตรวจสอบความถูกต้อง

7. คณะฯจัดทำร่าง มคอ. 2 เสนอกรรมการวิชาการมหาวิทยาลัย พิจารณาเห็นชอบ

8. มหาวิทยาลัยตั้งอนุกรรมการพิจารณาหลักสูตร ตรวจสอบความถูกต้อง

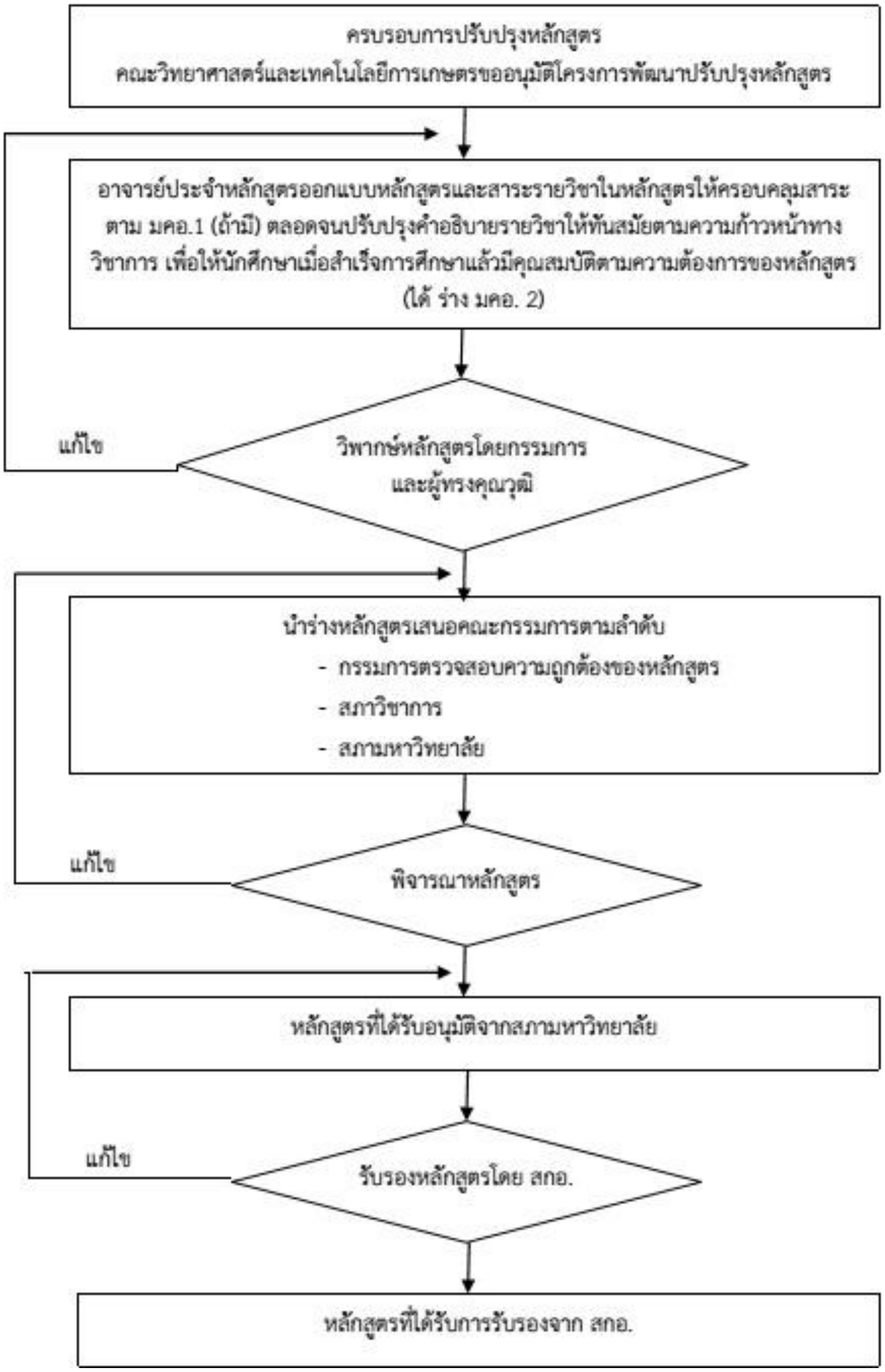
9. กรรมการสภามหาวิทยาลัย พิจารณาเห็นชอบ มคอ. 2

10. สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา รับทราบและเห็นชอบ มคอ. 2

11. กำหนดการเปิดสอน

12. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา จัดทำ มคอ. 3 และ มคอ. 4 โดยรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ตาม มคอ. 2 และพิจาณาปรับปรุงเนื้อหารายวิชาให้มีความทันสมัย

13. อาจารย์ประจำหลักสูตร พิจารณาปรับปรุงหลักสูตรทุก 5 ปี


ครบรอบการปรับปรุงหลักสูตร
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตรขออนุมัติโครงการพัฒนาปรับปรุงหลักสูตร
อาจารย์ประจำหลักสูตรออกแบบหลักสูตรและสาระรายวิชาในหลักสูตรให้ครอบคลุมสาระตาม มคอ.1 (ถ้ามี) ตลอดจนปรับปรุงคำอธิบายรายวิชาให้ทันสมัยตามความก้าวหน้าทางวิชาการ เพื่อให้นักศึกษาเมื่อสำเร็จการศึกษาแล้วมีคุณสมบัติตามความต้องการของหลักสูตร (ได้ ร่าง มคอ. 2)
แก้ไข
วิพากษ์หลักสูตรโดยกรรมการ
และผู้ทรงคุณวุฒิ
นำร่างหลักสูตรเสนอคณะกรรมการตามลำดับ
- กรรมการตรวจสอบความถูกต้องของหลักสูตร
- สภาวิชาการ
- สภามหาวิทยาลัย
แก้ไข
พิจารณาหลักสูตร
หลักสูตรที่ได้รับอนุมัติจากสภามหาวิทยาลัย
แก้ไข
รับรองหลักสูตรโดย สกอ.
หลักสูตรที่ได้รับการรับรองจาก สกอ.

2) มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน

ในปีการศึกษา 2564 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน ได้ดำเนินการปรับปรุงการเรียนการสอนจากแผนการดำเนินงานของรายวิชาในรายงานผลการดำเนินงานหลักสูตร มคอ.7 จากปีการศึกษา 2563 คณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรจากพื้นที่ลำปาง น่าน และพิษณุโลก ตามคำสั่งของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร ที่ ..36../.2564... ลงวันที่..18..มีนาคม..2564... ได้พิจารณาร่วมกันทั้ง 3 พื้นที่ วิเคราะห์และจัดทำ PLO YLO LOs ของหลักสูตรปรับปรุง 2560 ร่วมกัน ผ่าน MS team และพัฒนาหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565 ตามแนวโน้มและความทันสมัยทางวิชาการ ตามความคิดเห็นของผู้ใช้บัณฑิต นายจ้าง ผู้ประกอบการจากสถานประกอบการที่นักศึกษาได้รับการฝึกงานและศิษย์เก่า

จากการประชุมวิพากษ์หลักสูตร เมื่อวันที่ 25 มิถุนายน 2564 ร่วมกับผู้ทรงคุณวุฒิด้านวิชาการรองศาสตราจารย์นิรมล อุตมอ่าง หัวหน้าสำนักวิชาอุตสาหกรรมเกษตร คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ด้านผู้ใช้บัณฑิตนายสมชาย บริรักษ์เลิศ กรรมการผู้จัดการ บริษัท เชียงใหม่เฟรชมิลค์ จำกัด ด้านวิชาชีพนางสาวสุวิมล วงศ์ชมภู QMR (ตัวแทนฝ่ายบริหาร) /ผู้จัดการแผนกบริหารระบบคุณภาพ บริษัท ไทยยูเนี่ยน กราฟฟิกส์ จำกัด (Thai Union Graphic Co., Ltd.) ในเครือไทยยูเนี่ยนกรุ๊ฟ ได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการประจำคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร เมื่อการประชุมครั้งที่..7/2564....วันที่ 14 กรกฎาคม 2564 ได้รับอนุมัติจากสภาวิชาการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เมื่อการประชุมครั้งที่ 168 วันที่ 23 กันยายน 2564 ได้รับอนุมัติจากคณะอนุกรรมการเกี่ยวกับวิชาการ การส่งเสริมการวิจัยและพัฒนางานวิจัยมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เมื่อการประชุม ครั้งที่ 2/2564 วันที่ 17 พฤศจิกายน 2564 และได้รับอนุมัติจากสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เมื่อการประชุมครั้งที่ วันที่ 9 ธันวาคม 2564 โดยได้ข้อสรุปในการจัดทำ มคอ.2 หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร มี 2 วิชาเอก คือ วิชาเอกวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร และวิชาเอกเทคโนโลยีการอาหารและการประกอบธุรกิจ มีการปรับเพิ่มเนื้อหาและปรับรายวิชาให้เหมาะสมตลอดจนปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา โดยใช้ผลการดำเนินงานหลักสูตรที่ผ่านมา ความก้าวหน้าทางวิชาการ ตลอดจนการเปลี่ยนแปลงทางสังคม เศรษฐกิจและเทคโนโลยี ในสถานการณ์ปัจจุบัน ทบทวนแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) และปรับเปลี่ยนให้สอดคล้องกับลักษณะรายวิชา มคอ.2 หลักสูตรปรับปรุง 2565 อยู่ในระหว่างเสนอสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สป.อว.) พิจารณา

การดำเนินงานมีการปรับเปลี่ยนโครงสร้างหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565 จากหลักสูตรเดิม พ.ศ. 2560 ดังนี้

ตารางที่ 5.1.1.1 เปรียบเทียบรายวิชาหลักสูตรเดิม(พ.ศ.2560) กับหลักสูตรปรับปรุง(พ.ศ.2565)

หลักสูตรเดิม	หน่วยกิต	หลักสูตรปรับปรุง	หน่วยกิต
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร พ.ศ. 2560	135	**หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร พ.ศ. 2565**	127
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	30		30
5. กลุ่มวิชาบูรณาการ			
หมวดวิชาเฉพาะ	96	**หมวดวิชาเฉพาะ**	91
1. กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ	43	**1. กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ**	27
BSCCC103 ฟิสิกส์สำหรับอุตสาหกรรมเกษตร	3(2-3-5)	FUNSC118 ฟิสิกส์สำหรับอุตสาหกรรมเกษตร	3(2-3-5)
BSCCC107 หลักเคมี	3(2-3-5)	-	
BSCCC108 เคมีอินทรีย์	3(2-3-5)	-	
BSCCC109 เคมีเชิงฟิสิกส์	3(2-3-5)	FUNSC206 เคมีเชิงฟิสิกส์	3(2-3-5)
BSCCC110 เคมีวิเคราะห์	3(2-3-5)	FUNSC207 เคมีวิเคราะห์	3(2-3-5)
BSCCC111 ชีวเคมีทางการเกษตร	3(2-3-5)	-	
BSCCC112 ชีววิทยา	3(2-3-5)	FUNSC301 ชีววิทยา	3(2-3-5)
BSCCC113 จุลชีววิทยาทั่วไป	3(2-3-5)	FUNSC302 จุลชีววิทยาทั่วไป	3(2-3-5)
BSCCC201 แคลคูลัส 1	3(3-0-6)	-	
BSCCC202 แคลคูลัส 2	3(3-0-6)	-	
BSCCC206 สถิติและคณิตศาสตร์เพื่อการเกษตร	3(3-0-6)	FUNMA118 สถิติและคณิตศาสตร์เพื่อการเกษตร	3(3-0-6)
BSCFT007 สถิติและการวางแผนการทดลองทางอุตสาหกรรมเกษตร	3(2-3-5)	(ย้ายไปกลุ่มวิชาชีพบังคับวิชาแกน)	
BSCFT301 โภชนาการ	2(2-0-4)	BSCFT301 โภชนาการ	3(3-0-6)
-		FUNSC211 เคมีเบื้องต้นสำหรับอุตสาหกรรมเกษตร	3(2-3-5)
-		FUNMA121 แคลคูลัสสำหรับอุตสาหกรรมเกษตร	3(3-0-6)
2. กลุ่มวิชาชีพบังคับ	47	**2. กลุ่มวิชาชีพบังคับ**	49
วิชาแกน		**วิชาแกน**	28
BSCFT001 อุตสาหกรรมเกษตรเบื้องต้น	2(2-0-4)	-	
BSCFT002 การแปรรูปอาหาร 1	3(2-3-5)	BSCFT002 การแปรรูปอาหาร 1	3(2-3-5)
BSCFT003 การแปรรูปอาหาร 2	3(2-3-5)	ย้ายไปวิชาชีพบังคับ	
BSCFT004 การสุขาภิบาลโรงงานอุตสาหกรรมอาหารและกฎหมายอาหาร	2(2-0-4)	BSCFT004 การสุขาภิบาลโรงงานอุตสาหกรรมอาหารและกฎหมายอาหาร	2(2-0-4)
BSCFT005 การควบคุมคุณภาพอาหาร	3(2-3-5)	BSCFT005 การควบคุมคุณภาพอาหาร	3(2-3-5)
BSCFT006 การประกันคุณภาพอาหาร	2(2-0-4)	BSCFT006 การประกันคุณภาพอาหาร	3(2-3-5)

หลักสูตรเดิม	หน่วยกิต	หลักสูตรปรับปรุง	หน่วยกิต
BSCFT007 สถิติและการวางแผนการทดลองทางอุตสาหกรรมเกษตร	3(2-3-5)	BSCFT007 สถิติและการวางแผนการทดลองทางอุตสาหกรรมเกษตร	3(2-3-5)
BSCFT008 เคมีอาหาร 1	3(2-3-5)	BSCFT008 เคมีอาหาร 1	3(2-3-5)
BSCFT009 เคมีอาหาร 2	3(2-3-5)	ย้ายไปวิชาชีพบังคับ	
BSCFT010 จุลชีววิทยาอาหาร	4(3-3-7)	BSCFT010 จุลชีววิทยาอาหาร	3(2-3-5)
BSCFT011 วิศวกรรมอาหาร 1	3(2-3-5)	BSCFT011 วิศวกรรมอาหาร 1	3(2-3-5)
BSCFT012 วิศวกรรมอาหาร 2	3(2-3-5)	ย้ายไปวิชาชีพบังคับ	
-		BSCFT013 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารเบื้องต้น	2(2-0-4)
-		BSCFT104 การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร	3(2-3-5)
วิชาเอกวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร		**วิชาเอกวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร**	
BSCFT101 ทักษะวิชาชีพทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร 1	1(0-6-1)	BSCFT101 ทักษะวิชาชีพทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร 1	1(0-6-1)
BSCFT102 ทักษะวิชาชีพทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร 2	1(0-6-1)	BSCFT102 ทักษะวิชาชีพทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร 2	1(0-6-1)
BSCFT103 สัมมนาทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	1(0-3-1)	BSCFT103 สัมมนาทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	1(0-3-1)
BSCFT002 การแปรรูปอาหาร 1	3(2-3-5)	(ย้ายไปกลุ่มวิชาแกน)	
BSCFT003 การแปรรูปอาหาร 2	3(2-3-5)	BSCFT003 การแปรรูปอาหาร 2	3(2-3-5)
BSCFT004 การสุขาภิบาลโรงงานอุตสาหกรรมอาหารและกฎหมายอาหาร	2(2-0-4)	(ย้ายไปกลุ่มวิชาแกน)	
BSCFT005 การควบคุมคุณภาพอาหาร	3(2-3-5)	(ย้ายไปกลุ่มวิชาแกน)	
BSCFT006 การประกันคุณภาพอาหาร	2(2-0-4)	(ย้ายไปกลุ่มวิชาแกน)	
BSCFT008 เคมีอาหาร 1	3(2-3-5)	(ย้ายไปกลุ่มวิชาแกน)	
BSCFT009 เคมีอาหาร 2	3(2-3-5)	BSCFT009 เคมีอาหาร 2	3(2-3-5)
BSCFT010 จุลชีววิทยาอาหาร	4(3-3-7)	(ย้ายไปกลุ่มวิชาแกน)	
BSCFT011 วิศวกรรมอาหาร 1	3(2-3-5)	(ย้ายไปกลุ่มวิชาแกน)	
BSCFT012 วิศวกรรมอาหาร 2	3(2-3-5)	BSCFT012 วิศวกรรมอาหาร 2	3(2-3-5)
BSCFT104 การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร	3(2-3-5)	(ย้ายไปกลุ่มวิชาแกน)	3(2-3-5)
BSCFT105 ปัญหาพิเศษทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	3(0-6-3)	BSCFT105 ปัญหาพิเศษทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	3(0-6-3)
BSCFT106 การศึกษาอิสระทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	6(0-40-0)	BSCFT106 การศึกษาอิสระทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	6(0-40-0)
BSCFT107 ฝึกงานทางวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	6(0-40-0)	BSCFT107 ฝึกงานทางวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	6(0-40-0)

หลักสูตรเดิม	หน่วยกิต	หลักสูตรปรับปรุง	หน่วยกิต
BSCFT108 สหกิจศึกษาทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร - -	6(0-40-0)	BSCFT108 สหกิจศึกษาทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร BSCFT136 ฝึกประสบการณ์วิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร 1 BSCFT137 ฝึกประสบการณ์วิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร 2	6(0-40-0) 3(0-0-300) 3(0-0-300)
วิชาเอกพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร BSCFT002 การแปรรูปอาหาร 1 BSCFT003 การแปรรูปอาหาร 2 BSCFT203 สัมมนาทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร BSCFT005 การควบคุมคุณภาพอาหาร BSCFT008 เคมีอาหาร 1 BSCFT205 ปัญหาพิเศษทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร BSCFT207 ฝึกงานทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร BSCFT208 สหกิจศึกษาทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร BSCFT206 การศึกษาอิสระทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร BSCFT201 ทักษะวิชาชีพทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร 1	 3(2-3-5) 3(2-3-5) 1(0-3-1) 3(2-3-5) 3(2-3-5) 3(0-6-3) 6(0-40-0) 6(0-40-0) 6(0-40-0) 1(0-6-1)	 (ย้ายไปกลุ่มวิชาแกน) (ย้ายไปกลุ่มวิชาเอก) - (ย้ายไปกลุ่มวิชาแกน) (ย้ายไปกลุ่มวิชาแกน) - - - - -	
BSCFT202 ทักษะวิชาชีพทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร 2 BSCFT204 การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร	1(0-6-1) 3(2-3-5)	- -	
- - -		**วิชาเอกเทคโนโลยีการอาหารและการประกอบธุรกิจ** BSCFT144 การตลาดดิจิทัลสำหรับธุรกิจอาหาร BSCFT212 การเป็นผู้ประกอบการธุรกิจอาหารและแผนธุรกิจ BSCFB101 องค์การและการจัดการธุรกิจอาหาร	 3(2-3-5) 3(3-0-6) 2(2-0-4)

หลักสูตรเดิม	หน่วยกิต	หลักสูตรปรับปรุง	หน่วยกิต
-		BSCFB102 พฤติกรรมผู้บริโภคและวิถีชีวิต แบบปกติใหม่	3(3-0-6)
-		BSCFB103 สัมมนาทางเทคโนโลยีการอาหาร และการประกอบธุรกิจ	1(0-3-1)
-		BSCFB104 ฝึกงานทางเทคโนโลยีการอาหาร และการประกอบธุรกิจ	6(0-40-0)
-		BSCFB105 ปัญหาพิเศษทางเทคโนโลยี การอาหารและการประกอบธุรกิจ	3(0-6-3)
3. กลุ่มวิชาชีพเลือก **วิชาเอกวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร**	**15**	**3. กลุ่มวิชาชีพเลือก** **วิชาเอกวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร**	**15**
BSCFT109 เรื่องเฉพาะทางวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีการอาหาร	3(3-0-6)	BSCFT109 เรื่องเฉพาะทางวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีการอาหาร	3(3-0-6)
BSCFT110 เทคโนโลยีการผลิตกาแฟ	3(2-3-5)	BSCFT110 เทคโนโลยีการผลิตกาแฟ	3(2-3-5)
BSCFT111 เทคโนโลยีการผลิตไวน์	3(2-3-5)	BSCFT111 เทคโนโลยีการผลิตไวน์	3(2-3-5)
BSCFT112 เทคโนโลยีขนมหวาน	3(2-3-5)	BSCFT112 เทคโนโลยีขนมหวาน	3(2-3-5)
BSCFT113 เทคโนโลยีขนมอบ	3(2-3-5)	BSCFT113 เทคโนโลยีขนมอบ	3(2-3-5)
BSCFT114 เทคโนโลยีไขมันและน้ำมัน	3(2-3-5)	BSCFT114 เทคโนโลยีไขมันและน้ำมัน	3(2-3-5)
BSCFT115 เทคโนโลยีเครื่องดื่ม	3(2-3-5)	BSCFT115 เทคโนโลยีเครื่องดื่ม	3(2-3-5)
BSCFT116 เทคโนโลยีชา	3(2-3-5)	-	
BSCFT117 เทคโนโลยีชีวภาพทางอาหาร	3(2-3-5)	BSCFT117 เทคโนโลยีชีวภาพทางอาหาร	3(2-3-5)
BSCFT118 เทคโนโลยีธัญพืชและผลิตภัณฑ์	3(2-3-5)	-	
BSCFT119 เทคโนโลยีน้ำนมและผลิตภัณฑ์	3(2-3-5)	BSCFT119 เทคโนโลยีน้ำนมและผลิตภัณฑ์	3(2-3-5)
BSCFT120 เทคโนโลยีแป้ง	3(2-3-5)	-	
BSCFT121 เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์ สัตว์ปีก และประมง	3(2-3-5)	-	
BSCFT122 เทคโนโลยีผักและผลไม้	3(2-3-5)	BSCFT122 เทคโนโลยีผักและผลไม้	3(2-3-5)
BSCFT123 เทคโนโลยีหมักดอง	3(2-3-5)	BSCFT123 เทคโนโลยีหมักดอง	3(2-3-5)
BSCFT124 เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว	3(2-3-5)	BSCFT124 เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว	3(2-3-5)
BSCFT125 เทคโนโลยีอาหารพื้นบ้าน	3(2-3-5)	BSCFT125 เทคโนโลยีอาหารพื้นบ้าน	3(2-3-5)
BSCFT126 นวัตกรรมอาหาร	3(2-3-5)	BSCFT126 นวัตกรรมอาหาร	3(2-3-5)
BSCFT127 บรรจุภัณฑ์อาหาร	3(2-3-5)	BSCFT127 บรรจุภัณฑ์อาหาร	3(2-3-5)
BSCFT128 มาตรฐานผลิตภัณฑ์ฮาลาล	3(3-0-6)	-	
BSCFT129 อาหารเสริมสุขภาพ	3(2-3-5)	BSCFT129 อาหารเสริมสุขภาพ	3(2-3-5)
BSCFT130 การจัดการความปลอดภัย ในอุตสาหกรรม	3(3-0-6)	BSCFT130 การจัดการความปลอดภัย ในอุตสาหกรรม	3(3-0-6)
BSCFT131 การจัดการธุรกิจอาหารขนาดย่อม	3(3-0-6)	BSCFT131 การจัดการธุรกิจอาหารขนาดย่อม	3(3-0-6)

หลักสูตรเดิม	หน่วยกิต	หลักสูตรปรับปรุง	หน่วยกิต
BSCFT132 การจัดการและการตลาดอุตสาหกรรมเกษตร	3(3-0-6)	-	
BSCFT133 การประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัส	3(2-3-5)	BSCFT133 การประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัส	3(2-3-5)
BSCFT134 การประเมินอายุการเก็บรักษาอาหาร	3(2-3-5)	BSCFT134 การประเมินอายุการเก็บรักษาอาหาร	3(2-3-5)
BSCFT135 ภาษาอาเซียนในอุตสาหกรรมอาหาร	3(3-0-6)	BSCFT135 ภาษาอาเซียนในอุตสาหกรรมอาหาร	3(3-0-6)
		BSCFT138 เทคโนโลยีชาและผลิตภัณฑ์	3(2-3-5)
-		BSCFT139 เทคโนโลยีแป้งจากธัญพืชและการประยุกต์ใช้	3(2-3-5)
-		BSCFT140 เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์และสัตว์น้ำ	3(2-3-5)
-		BSCFT141 โซ่อุปทานและโลจิสติกส์อุตสาหกรรมเกษตร	3(3-0-6)
-		BSCFT142 เทคโนโลยีโกโก้	3(2-3-5)
-		BSCFT143 การประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัสกาแฟ	3(2-3-5)
-		BSCFT144 การตลาดดิจิทัลสำหรับธุรกิจอาหาร	3(2-3-5)
-		BSCFT145 นวัตกรรมการกำหนดอาหารทันสมัย	3(2-3-5)
-		BSCFT146 เทคโนโลยีการแปรรูปและการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารกึ่งแห้ง	3(2-3-5)
สาขาวิชาพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร			
BSCFT126 นวัตกรรมอาหาร	3(2-3-5)	ย้ายไปกลุ่มวิชาชีพเลือก	
BSCFT133 การประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัส	3(2-3-5)	ย้ายไปกลุ่มวิชาชีพเลือก	
BSCFT134 การประเมินอายุการเก็บรักษาอาหาร	3(2-3-5)	ย้ายไปกลุ่มวิชาชีพเลือก	
BSCFT209 เรื่องเฉพาะทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร	3(3-0-6)	-	
BSCFT210 การจัดการโรงงานอุตสาหกรรมเกษตร	3(3-0-6)	ย้ายไปกลุ่มวิชาชีพเลือก	
BSCFT211 การวิจัยตลาดและผู้บริโภคเพื่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์	3(2-3-5)	-	

หลักสูตรเดิม	หน่วยกิต	หลักสูตรปรับปรุง	หน่วยกิต
BSCFT212 การเป็นผู้ประกอบการธุรกิจอาหารและแผนธุรกิจ	3(3-0-6)	ย้ายไปกลุ่มวิชาชีพเลือก	
BSCFT213 การพัฒนาผลิตภัณฑ์การแปรรูปจากเนื้อสัตว์	3(2-3-5)	-	
BSCFT214 การพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมอบ	3(2-3-5)	ย้ายไปกลุ่มวิชาชีพเลือก	
BSCFT215 การพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมไทย	3(2-3-5)	ย้ายไปกลุ่มวิชาชีพเลือก	
BSCFT216 การพัฒนาผลิตภัณฑ์จากของเหลือ	3(2-3-5)	-	
BSCFT217 การพัฒนาผลิตภัณฑ์ทางโภชนาการ	3(2-3-5)	-	
BSCFT218 การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารกึ่งแห้ง	3(2-3-5)	-	
BSCFT219 การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารพื้นบ้าน	3(2-3-5)	-	
BSCFT220 การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารพื้นบ้านภาคเหนือ	3(2-3-5)	-	
BSCFT221 การพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องดื่ม	3(2-3-5)	-	
BSCFT222 การออกแบบผลิตภัณฑ์อาหาร	3(2-3-5)	-	
BSCFT223 บรรจุภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อมสำหรับผลิตภัณฑ์อาหาร	3(2-3-5)	-	
		วิชาเอกเทคโนโลยีการอาหารและการประกอบธุรกิจ	
-		BSCFT127 บรรจุภัณฑ์อาหาร	3(2-3-5)
-		BSCFT131 การจัดการธุรกิจอาหารขนาดย่อม	3(3-0-6)
-		BSCFT133 การประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัส	3(2-3-5)
-		BSCFT141 โซ่อุปทานและโลจิสติกส์อุตสาหกรรมเกษตร	3(3-0-6)
-		BSCFB201 เรื่องเฉพาะทางเทคโนโลยีและการประกอบธุรกิจอาหาร	3(3-0-6)
-		BSCFB202 ธุรกิจอาหารเกษตรอินทรีย์	3(2-3-5)
-		BSCFB203 ธุรกิจอาหารเพื่ออนาคต	3(2-3-5)
-		BSCFB204 เทคโนโลยีและธุรกิจผลิตภัณฑ์ขนมอบ	3(2-3-5)
-		BSCFB205 เทคโนโลยีและธุรกิจผลิตภัณฑ์เครื่องดื่ม	3(2-3-5)
-		BSCFB206 เทคโนโลยีและธุรกิจผลิตภัณฑ์น้ำนม	3(2-3-5)
-		BSCFB207 เทคโนโลยีและธุรกิจผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์และไข่	3(2-3-5)

หลักสูตรเดิม	หน่วยกิต	หลักสูตรปรับปรุง	หน่วยกิต
-		BSCFB208 เทคโนโลยีและธุรกิจผลิตภัณฑ์ผักและผลไม้	3(2-3-5)
-		BSCFB209 การส่งเสริมการขาย	3(3-0-6)
หมวดวิชาเลือกเสรี	**6**	**หมวดวิชาเลือกเสรี**	**6**

3) มีการประเมินกระบวนการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ร่วมกัน พิจารณาประเมินขั้นตอนการพัฒนา และปรับปรุงหลักสูตร โดยพิจารณาความสอดคล้อง และทันสมัยของการจัดการเรียนการสอนตั้งแต่ปีการศึกษา 2564 จนถึงปัจจุบัน กับเล่ม มคอ. 2 เพื่อเป็นข้อมูลในการปรับปรุงกระบวนการพัฒนาหรือปรับปรุงหลักสูตรที่จะใช้ในปี 2565 ต่อไป ทั้งนี้ผลการพิจารณาร่วมกันเห็นว่า ในขั้นตอนการจัดทำปรับปรุงหลักสูตร เป็นกระบวนการที่เหมาะสม เพราะหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565 ที่ร่างขึ้นจะได้รับการวิพากษ์จากกรรมการด้านวิชาการ วิชาชีพ ผู้ประกอบการและผู้ทรงคุณวุฒิที่คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตรแต่งตั้ง ซึ่งหลังจากการวิพากษ์ มีการปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะทำให้ได้หลักสูตรที่เป็นที่ต้องการของสถานประกอบการ รวมถึงบัณฑิตที่จบจากหลักสูตรนี้จะสามารถเป็นเจ้าของกิจการเองได้ การประเมินกระบวนการมีรายละเอียดเพิ่มเติมในแต่ละพื้นที่ดังนี้

<u>ลำปาง</u>

จากกระบวนการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตรปรับปรุง 2560 อาจารย์ผู้รับผิดชอบ อาจารย์ประจำหลักสูตร คณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตร และผู้สอนในพื้นที่ลำปาง ได้ประชุมเพื่อพิจารณาเสนอแนวทางการปรับปรุงหลักสูตร 2560 โดยเสนอให้ปรับรายวิชาของวิชาเอกพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร ในหมวดวิชาเอกบังคับ 15 หน่วยกิต ทั้งนี้เนื่องจากวิชาเอกวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร และวิชาเอกพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร มีรายละเอียดและการดำเนินงานของหมวดรายวิชาดังกล่าวไม่แตกต่างกันมากนัก สามารถที่จะดำเนินงานของรายวิชาร่วมกันได้ และได้นำข้อสรุปในที่ประชุมของพื้นที่ลำปางไปเสนอในที่ประชุมคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรจากพื้นที่ลำปาง น่าน และพิษณุโลก ประชุมแบบออนไลน์ผ่าน Microsoft Teams โดยมีผู้เข้าร่วมประชุมตามเกณฑ์กำหนด (ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80)

4) มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน

เพื่อให้การพัฒนากระบวนการออกแบบหลักสูตร และสาระวิชาในหลักสูตร จากปีการศึกษา 2564 ไปสู่การพัฒนาหลักสูตรที่จะใช้สำหรับปีการศึกษา 2565 ตามวงรอบนั้น ให้สามารถออกแบบและสามารถตอบสนองความต้องการของตลาดแรงงานได้ตรงประเด็นความต้องการมากยิ่งขึ้น หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร พื้นที่ลำปาง ร่วมกับพื้นที่ น่าน และพิษณุโลก จึงได้มีแนวคิดและปรับใช้การพัฒนากระบวนการในการรวบรวมข้อมูลและประมวลผลความต้องการของบัณฑิตหรือนักศึกษาชั้นปีสุดท้าย ผู้ใช้บัณฑิตหรือสถานประกอบการ และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่นๆ รวมทั้งสถาบันการศึกษาที่มีส่วนเกี่ยวข้อง กลุ่มเป้าหมายหรือผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก โดยการสอบถามผ่านการนิเทศฝึกงาน การศึกษาดูงาน และการเก็บ

ข้อมูลจากความร่วมมือและความสัมพันธ์ส่วนบุคคลของคณาจารย์ประจำหลักสูตร เท่าที่จำเป็นและเหมาะสม รวมทั้งจากข้อคิดเห็นเสนอแนะ ต่างๆ ทำให้ได้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการออกแบบหลักสูตรและเนื้อหาสาระรายวิชาเป็นอย่างดี

ในการออกแบบหลักสูตรได้ปรับปรุงพัฒนากระบวนการขั้นตอนในข้อ 2. ทั้ง 3 พื้นที่ได้พิจารณาร่วมกันวิเคราะห์และจัดทำ PLO (Program Learning Outcome) YLO (Yearly Learning Outcome) และ LOs ของหลักสูตรปรับปรุง 2560 และ 2565 เพิ่มเติมในมคอ.2 นอกจากนี้ในขั้นตอนที่ 10 หลักสูตรปรับปรุง 2560 ได้รับความเห็นชอบจาก สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา (สกอ.) ปัจจุบันหลักสูตรปรับปรุง 2565 กำลังอยู่ในระหว่างรอให้ สอศ/สป.อว เห็นชอบ

การพัฒนาหลักสูตรได้ดำเนินการปรับปรุงจากเดิมดังต่อไปนี้

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร พ.ศ. 2560	สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร พ.ศ. 2565
หน่วยกิตทั้งหมด 135 หน่วยกิต - พื้นฐานวิชาชีพ 35 % - วิชาชีพบังคับ 50 % - วิชาชีพเลือก 15 %	หน่วยกิตทั้งหมด 127 หน่วยกิต - พื้นฐานวิชาชีพ 30 % - วิชาชีพบังคับ 54 % - วิชาชีพเลือก 16 %
มี 2 วิชาเอก 1. วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร 2. พัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร	มี 2 วิชาเอก 1. วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร 2. เทคโนโลยีการอาหารและการประกอบธุรกิจ
ปรัชญา ผลิตบัณฑิตนักวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารที่มีทักษะวิชาชีพ ความรู้และคุณธรรม เพื่อสร้างความมั่นคงทางอุตสาหกรรมอาหาร ในระดับภูมิภาคอาเซียน	ปรัชญา มุ่งผลิตบัณฑิตให้มีความรู้ความสามารถด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร มีทักษะพร้อมในการปฏิบัติงานและมีศักยภาพที่จะสามารถเป็นผู้ประกอบการได้ โดยยึดหลักคุณธรรมและจริยธรรมในการประกอบวิชาชีพ เพื่อตอบสนองต่อความต้องการของท้องถิ่นและการพัฒนาประเทศ
	รายวิชาใหม่ในหลักสูตร - ในกลุ่มวิชาเอก เทคโนโลยีการประกอบอาหารและการประกอบธุรกิจ มีจำนวน 14 รายวิชา - ในกลุ่มวิชาเอก วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร มี 4 รายวิชา ได้แก่ วิชาเทคโนโลยีกาแฟ วิชาการประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัสกาแฟ วิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพวทอ. 1 และฝึกประสบการณ์วิชาชีพวทอ 2

การปรับเพิ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพวทอ. 1 และฝึกประสบการณ์วิชาชีพวทอ 2 ในหลักสูตรปรับปรุง 2565 ซึ่งไม่มีในหลักสูตรอื่น อาจารย์ประจำหลักสูตรทั้งสามพื้นที่ได้ร่วมกันกำหนดขึ้นจากประสบการณ์การสอน สถานการณ์ปัจจุบันและรองรับสถานการณ์การระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19 ที่อาจเกิดขึ้น จากหลักสูตรปรับปรุง 2560 วิชา ฝึกงานทางวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร จำนวน 6 หน่วยกิต นักศึกษาหลักสูตรเทียบโอนไม่สามารถเทียบโอนวิชาฝึกงาน 3 หน่วยกิตจากปวส.เดิม จะต้องลงทะเบียนเรียนวิชาฝึกงานฯ 6 หน่วยกิตอีกครั้งในภาคเรียนปกติทำให้สำเร็จการศึกษาช้า เพิ่มภาระค่าลงทะเบียน ค่าครองชีพ และค่าใช้จ่ายสูง ส่วนนักศึกษาเทียบโอนที่ลงทะเบียนในภาคเรียนฤดูร้อนจะต้องขยายระยะเวลาฝึกงานมากขึ้นให้ใกล้เคียงกับการฝึกงานในภาคเรียนปกติ โดยนักศึกษาจะได้รับเกรด I ก่อนแล้วจึงทำเรื่องแก้เกรดไอทีหลังจึงจะสำเร็จการศึกษาได้ในภาคเรียนฤดูร้อน ทำให้นักศึกษาเทียบโอนมีร้อยละของการสำเร็จการศึกษาตามระยะเวลาที่คาดหวังค่อนข้างน้อยกว่านักศึกษาหลักสูตร 4 ปี เพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าวจึงได้สร้างรายวิชา ฝึกประสบการณ์วิชาชีพวทอ. 1 (3 หน่วยกิต) และฝึกประสบการณ์วิชาชีพวทอ 2 (3 หน่วยกิต) ในหลักสูตรปรับปรุง 2565 เพื่อให้นักศึกษาที่จบปวส.สาขาวิชาอาหารและโภชนาการและสาขาวิชาอุตสาหกรรมเกษตร เทียบโอนวิชาฝึกงาน (3 หน่วยกิต) กับวิชา ฝึกประสบการณ์วิชาชีพวทอ. 1 (3 หน่วยกิต) ได้ และสามารถลงทะเบียนวิชา ฝึกประสบการณ์วิชาชีพวทอ. 2 ในภาคเรียนฤดูร้อน เพื่อสำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรีได้ ส่วนวิชา สหกิจศึกษาฯ หลักสูตร คณะ และมหาวิทยาลัยฯ ยังไม่มีหน่วยงานเตรียมความพร้อมในด้านต่างๆ เช่น คุณสมบัติของอาจารย์สหกิจศึกษาและการบริหารจัดการ

ดังนั้นวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพวทอ. 1 และฝึกประสบการณ์วิชาชีพวทอ 2 ได้จัดไว้สำหรับภาคเรียนฤดูร้อน นักศึกษาหลักสูตร 4 ปี สามารถฝึกงานได้ในภาคเรียนฤดูร้อนสองครั้ง 2 สถานประกอบการ ทำให้นักศึกษามีความรู้และประสบการณ์ในโรงงานอุตสาหกรรมอาหารมากยิ่งขึ้น สามารถปรับแผนการเรียนทั้งหลักสูตร 4 ปีและ 2 ปีเทียบโอนให้มีความยืดหยุ่นมากยิ่งขึ้น

5) มีผลจากการปรับปรุงเป็นรูปธรรม

ในการดำเนินการพัฒนาหลักสูตรได้รับการประเมินโดยคณะกรรมการตามขั้นตอนต่าง ๆ และได้แก้ไขปรับปรุง ผ่านคณะกรรมการประจำคณะ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร ครั้งที่ 7/2564 วันที่ 14 กรกฎาคม 2564 ผ่าน สภาวิชาการ ครั้งที่...168....วันที่ 23 กันยายน 2564 ขณะนี้หลักสูตรได้ผ่านการตรวจสอบของสวท. เข้าระบบทะเบียนกลาง ส่งพิจารณาสอศ/สป.อว (checo) เมื่อวันที่ 1 มีนาคม 2565 และ สอศ/สป.อว เห็นชอบ วันที่ 20 มิถุนายน 2565 ระบบรับทราบหลักสูตร ระบบรับทราบหลักสูตร

25531961102111_2112_IP:หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร หลักสูตรปรับปรุง(พ.ศ. 2565)

5.1.2 การปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยตามความก้าวหน้าในศาสตร์สาขาวิชานั้น ๆ

1) มีระบบและกลไก

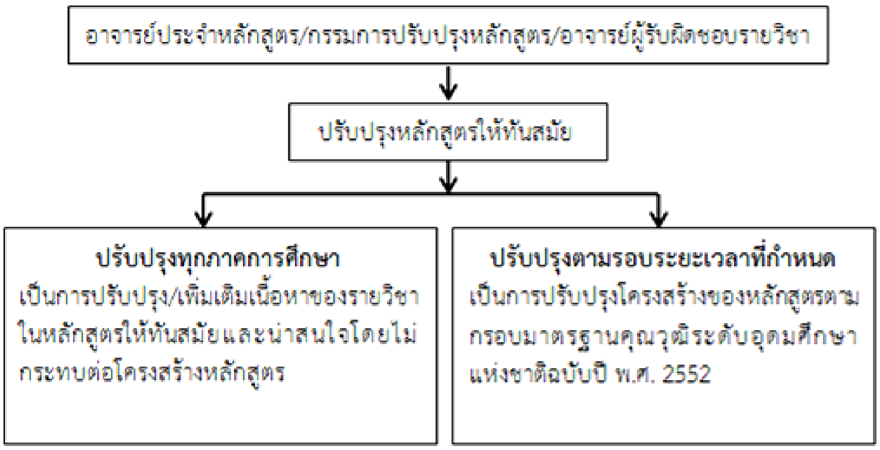
หลักสูตรมีการวางแผนในการปรับปรุงและมีกระบวนการในการปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยตามความก้าวหน้าในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร ดังนี้

1. อาจารย์ประจำหลักสูตรร่วมกันวิเคราะห์เนื้อหารายวิชาในหลักสูตร เพื่อให้มีการปรับปรุงให้ทันสมัย การออกแบบหลักสูตรได้พิจารณาอัตลักษณ์ของแต่ละพื้นที่ตามความแตกต่างของผู้สอน สิ่งสนับสนุนการเรียนการสอน ลักษณะของการจัดศูนย์ความเป็นเลิศทางวิชาการของแต่ละพื้นที่ พิจารณาจากความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านวิชาการ ผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านวิชาชีพ และศิษย์เก่า พิจารณาความคิดเห็นจากสถานประกอบการที่นักศึกษาฝึกงานหรือมีการศึกษาดูงาน โดยปรับปรุงรายละเอียดของกลุ่มวิชาชีพบังคับ ปรับปรุงรายละเอียดรายวิชาเลือกหรือเพิ่มเติมรายวิชาเลือก

2. พิจารณาการจัดแผนการเรียน โดยเปิดรายวิชามีลำดับก่อนหลังที่เหมาะสม เอื้อให้นักศึกษามีพื้นฐานความรู้ในการเรียนวิชาต่อยอด เช่น ปรับวิชา ฝึกงานทางวิชาชีพ / สหกิจศึกษา ให้มาอยู่ในเทอมสุดท้ายของการเรียนเพื่อให้นักศึกษาได้เรียนวิชาการต่างๆ จนครบถ้วน ก่อนนำไปใช้ในการทำงานจริงในระหว่างการฝึกงาน นอกจากนั้นยังเป็นการเอื้อต่อการเตรียมหางานทำของนักศึกษาด้วย

3. พิจารณาว่ารายวิชาในหลักสูตรสามารถตอบสนองความต้องการของนักศึกษา และสามารถนำไปใช้ในการทำงานได้จริง โดยสอบถามจากนักศึกษาหลังกลับจากการฝึกงานโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร คณะผู้รับผิดชอบหลักสูตรของทั้ง 3 พื้นที่ ได้สอบถามจากนักศึกษาหลังกลับจากการฝึกงานโรงงานอุตสาหกรรมอาหารและความคิดเห็นความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต พบว่า นักศึกษาควรปรับปรุงทักษะเพิ่มเติมในด้าน ภาษาอังกฤษที่ต้องใช้ในวิชาชีพ การนำเสนองานและสินค้าให้กับลูกค้าชาวต่างชาติ ความกล้าในการใช้ทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษ และพิจารณาเนื้อหาวิชาที่จัดให้เรียนมีความเพียงพอต่อการนำไปใช้ในการทำงาน

การปรับปรุงพัฒนาหลักสูตรอย่างน้อยทุกรอบระยะเวลาของหลักสูตร เพื่อให้หลักสูตรมีความทันสมัย สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม และเทคโนโลยี และเป็นที่ต้องการของตลาดแรงงาน มีระบบและกลไกดังแผนภูมิต่อไปนี้



ภาพที่ 5.2 กระบวนการปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัย

2) มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน

การนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน มีการดำเนินการตามระบบและกลไกมีรายละเอียดที่แตกต่างกันตามพื้นที่ดำเนินการ ดังนี้

ลำปาง

ในปีการศึกษา 2564 ผู้รับผิดชอบรายวิชา สัมมนาทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร และวิชา สัมมนาทางพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร ได้จัดให้นักศึกษานำเสนอความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารและทางพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร โดยสืบค้นบทความวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับประเทศและนานาชาติย้อนหลังไม่เกิน 5 ปี ที่มีความสอดคล้องกับวิชาปัญหาพิเศษของตนเอง มีการนำเสนอในรูปแบบ power point และถามตอบแลกเปลี่ยนความรู้ในชั้นเรียนร่วมกัน นอกจากนี้ในรายวิชาชีพเลือกบางรายวิชา เช่น วิชา เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์ สัตว์ปีก และประมง และวิชาแกนบางรายวิชา เช่นวิชา จุลชีววิทยาอาหาร ได้มอบหมายงานสืบค้นบทความวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับประเทศและนานาชาติย้อนหลังไม่เกิน 5 ปี และนำเสนอในชั้นเรียนแลกเปลี่ยนเรียนรู้เช่นเดียวกัน ส่วนวิชา ฝึกงานทางวทอ.และวิชา ฝึกงานทางพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร ได้นำความคิดเห็นจากผู้ประกอบการหลังกลับจากนิเทศฝึกงานมาปรับปรุงวิธีการสอนและแทรกเสริมเนื้อหาในบางรายวิชา

พิษณุโลก

หลักสูตรฯ มีระบบการกำกับติดตามการดำเนินงานของหลักสูตร โดยอาจารย์ผู้สอนต้องจัดทำ มคอ. 3 ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดการเรียนการสอนโดยภาคเรียนที่ 1/2564 ส่ง มคอ.3 ภายในวันที่ 7 มิถุนายน 2564 ส่ง มคอ.5 ของภาคเรียนที่ 2/2563 ในวันที่ 16 เมษายน 2564 ส่วนภาคเรียนที่ 2/2564 ส่ง มคอ.3 ภายในวันที่ 1 พฤศจิกายน 2564 ส่ง มคอ.5 ของภาคเรียนที่ 1/2564 ในวันที่ 15 พฤศจิกายน 2564 และทุกรายวิชาต้องระบุรายละเอียดวิชา วัตถุประสงค์ การดำเนินการการพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษา การประเมินผล และการปรับปรุงรายวิชา บางรายวิชามีภารกิจที่นำมาบูรณาการเข้ากับการเรียนการสอน (เช่น การวิจัย งานบริการวิชาการ ศิลปวัฒนธรรม การบรรยายโดยมีผู้มีประสบการณ์ทางวิชาการหรือวิชาชีพจากหน่วยงานหรือชุมชนภายนอก การศึกษาดูงานนอกสถานที่)

หลังจากได้มีการใช้หลักสูตรปรับปรุงปี 2560 มาประมาณ 4 ปี ทางอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรของพิษณุโลกได้พบปัญหาบางประการจึงได้ประชุมปรึกษาหารือเพื่อหาแนวทางแก้ไขกันหลายครั้ง รวมถึงการ ซึ่งผลจากการประชุมได้มีแนวทางการแก้ไข เช่น การปรับปรุงโครงสร้างหลักสูตร การปรับปรุงหลักสูตรเพื่อเปลี่ยนแปลงเนื้อหารายละเอียดต่าง ๆ การแยกวิชาเอกให้ใช้เฉพาะพิษณุโลก โดยในร่างหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565 ได้เสนอวิชาเอกเทคโนโลยีการอาหารและการประกอบธุรกิจ และผ่านคณะกรรมการต่างๆจนถูกบรรจุในหลักสูตร ขณะนี้อยู่ในระหว่างเสนอสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สป.อว.) พิจารณา

น่าน

จากแผนการปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยตามความก้าวหน้าทางศาสตร์สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร ได้มีรายวิชาที่มีการปรับปรุงเนื้อหาให้ทันสมัย ดังนี้

รายวิชาสัมมนา ได้ให้นักศึกษาค้นคว้าหัวข้อสัมมนาที่เป็นวิทยาการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารที่ทันสมัย รายงานวิจัยที่ค้นคว้าย้อนหลังไม่เกิน 5 ปี และต้องมีการค้นคว้าเอกสารที่มีการตีพิมพ์เป็นภาษาอังกฤษประกอบด้วย นอกจากนี้ ในรายวิชา นวัตกรรมและเทคโนโลยี ซึ่งอยู่ในกลุ่มวิชาศึกษาทั่วไป มีการนำเสนอผลงานของนักศึกษาที่เรียนรายวิชานี้ และเมื่อสิ้นภาคการศึกษาจะได้จัดแสดงนิทรรศการและนวัตกรรมของนักศึกษาขึ้น ในวันที่ 8 กันยายน พ.ศ. 2564 ณ อาคารเรียนและปฏิบัติการเกษตรชีวภาพมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา น่าน

3) มีการประเมินกระบวนการ

จากผลการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน มีการประเมินกระบวนการตามผลการดำเนินการของแต่ละพื้นที่ ดังนี้

ลำปาง

ในการถามและตอบเพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ในรายวิชา สัมมนาทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารและรายวิชา สัมมนาทางพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร นักศึกษาส่วนใหญ่ไม่ค่อยสอบถามหรือมีประเด็นในการถกเถียงหารือ ทำให้ลดทอนการเกิดกระบวนพัฒนาการเรียนรู้ของตนเองและกลุ่มเรียน และบางครั้งมีความไม่กระจ่างหรือเข้าใจคลาดเคลื่อนในเหตุและผล และยังคงต้องพัฒนาทางด้านทักษะการใช้ภาษาอังกฤษและศัพท์เทคนิคที่จำเป็น

พิษณุโลก

หลักสูตรฯได้ทบทวนขั้นตอนการปรับปรุงรายวิชาและเนื้อหาในรายวิชาให้ทันสมัยตามความก้าวหน้าในศาสตร์สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร เพื่อใช้สำหรับหลักสูตรฯฉบับปรับปรุงพ.ศ. 2560 โดยหลักสูตรฯพบว่าเนื้อหาของรายวิชามีการปรับปรุงให้ทันสมัยตลอดเวลา โดยมีรายละเอียด ดังนี้

หลักสูตรฯได้ทบทวนขั้นตอนการปรับปรุงรายวิชาและเนื้อหาในรายวิชาให้ทันสมัยตามความก้าวหน้าในศาสตร์สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร เพื่อใช้สำหรับหลักสูตรฯฉบับปรับปรุงพ.ศ.2560 และฉบับปรับปรุงพ.ศ.2555 โดยหลักสูตรฯพบว่าเนื้อหาของรายวิชามีการปรับปรุงให้ทันสมัยตลอดเวลา เช่น รายวิชาสัมมนาฯ มีการนำข้อมูลจากการสืบค้นบทความวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับประเทศและนานาชาติมาใช้ประกอบการจัดการเรียนการสอน เพื่อฝึกพัฒนาทักษะการอ่าน การตีความ การสรุปความของนักศึกษา และมีการกำหนดให้นักศึกษาสืบค้นบทความวิจัยที่มีความทันสมัยย้อนหลังไม่เกิน 5 ปี

หลักสูตรฯฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2565 ได้เสนอรายวิชาต่างๆเพื่อใช้สำหรับวิชาเอกเทคโนโลยีการอาหารและการประกอบธุรกิจ ประกอบด้วยวิชาชีพบังคับ 21 หน่วยกิต(7 รายวิชา) ตัวอย่างเช่น การตลาดดิจิทัลสำหรับธุรกิจอาหาร การเป็นผู้ประกอบการธุรกิจอาหารและแผนธุรกิจ เป็นต้น กลุ่มวิชาชีพเลือก 15 หน่วยกิต (เลือกจาก 13 รายวิชา) ตัวอย่างเช่น การจัดการธุรกิจอาหารขนาดย่อม การประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัส โซ่อุปทานและโลจิสติกส์อุตสาหกรรมเกษตร เป็นต้น ได้ร่างหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565 มี 2 วิชาเอกคือ วิชาเอกวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร และวิชาเอกเทคโนโลยีการอาหารและการประกอบธุรกิจ (วิชาเอกเทคโนโลยีการอาหารและการประกอบ

ธุรกิจ ซึ่งเปิดเฉพาะ พท.พิษณุโลก) ซึ่งอยู่ในระหว่างเสนอสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สป.อว.) พิจารณามีการนำความเห็นของนักศึกษาที่ได้นำความรู้ไปใช้ในการฝึกงานและข้อเสนอแนะจากสถานประกอบการที่นักศึกษาได้เข้าฝึกงาน ไปใช้ในการปรับปรุงเนื้อหาในการการเรียนการสอนในภาคการศึกษาถัดไป เช่น ให้แต่ละวิชามีการมอบหมายงานให้นักศึกษามีการนำเสนอ และเพิ่มทักษะการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติให้มากขึ้น มีการนำความเห็นของนักศึกษาไปใช้ในการปรับปรุงเนื้อหารายละเอียดคำอธิบายรายวิชาในหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565 วิชาเอกวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร ซึ่งยังมีรายวิชาเดิมอยู่

น่าน

จากการที่ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้มีการประเมินกระบวนการปรับปรุงหลักสูตรและสาระรายวิชาให้มีความก้าวหน้าและทันสมัยมากขึ้นได้มีความเห็นดังนี้ จากการประเมินกระบวนการสอนที่มีการสอดแทรกเนื้อหาที่ทันสมัย โดยให้เปิดโอกาสให้นักศึกษา ร่วมคิด และวิเคราะห์ด้วย อาจารย์ผู้สอนพบว่านักศึกษามีความกระตือรือร้น ให้ความสนใจ ในการเรียนมากขึ้น จึงเห็นว่า ควรสอดแทรกเนื้อหาที่มีความก้าวหน้า ทันสมัยดังกล่าวในวิชาที่มีการเรียนการสอนในภาคเรียนที่ 1/2564 ต่อไป พร้อมทั้งค้นคว้าและติดตามข่าวสารด้านเทคโนโลยีที่ทันสมัยอยู่อย่างต่อเนื่อง

4) มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน

ในรายวิชาสัมมนา ได้แต่งตั้งกรรมการวิชาสัมมนา มีอาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญกรรมการภายนอกจากสถาบันวิจัยฯ ช่วยตั้งคำถาม กระตุ้นให้เกิดความตระหนัก สามารถสร้างแนวความคิดให้มีความเข้าใจและมั่นใจเพิ่มขึ้น ช่วยให้นักศึกษามีแนวคิดบูรณาการเพื่อนำองค์ความรู้ เช่น วิธีการทดลอง การวิเคราะห์ผล ผลการทดลอง และสรุปวิจารณ์ ไปประยุกต์ใช้ในงานวิชาปัญหาพิเศษของตนเองเพิ่มขึ้น ส่วนทักษะทางด้านภาษาอังกฤษและศัพท์เทคนิคได้พยายามสอดแทรกในรายวิชาต่างๆ หาวิธีกระตุ้นให้นักศึกษาสนใจในวิชาเรียนของตนเองเพิ่มขึ้น

5) มีผลจากการปรับปรุงเป็นรูปธรรม

-

สรุปผลการประเมิน : คะแนนที่ได้ เท่ากับ ....3................................

ตัวบ่งชี้ 5.2 : การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน

5.2.1 การพิจารณากำหนดผู้สอน

1) มีระบบและกลไก

การจัดการเรียนการสอน หลักสูตร วท.บ.วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร มีขั้นตอนดังนี้

1. อาจารย์ประจำหลักสูตรประชุมร่วมกันพิจารณารายวิชากำหนดผู้สอนให้มีความเหมาะสม จัดทำแผนการเรียนเสนอแนะ กำหนดรายวิชาที่จะทวนสอบผลสัมฤทธิ์ตามมาตรฐานที่กำหนดใน มคอ.2 ในแต่ละปีการศึกษา เสนอชื่อผู้สอนที่มีความรู้ความสามารถในรายวิชาที่สอน อาจารย์ผู้สอนมีคุณวุฒิระดับปริญญาโทขึ้นไป

และคุณสมบัติตรงหรือสอดคล้องหรือใกล้เคียงกับสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร คุณสมบัติเป็นไปตามเกณฑ์ที่พิจารณา ได้แก่ คุณวุฒิ ความเชี่ยวชาญ ประสบการณ์สอนในรายวิชา มีองค์ความรู้ที่เหมาะสม ดำเนินการค้นคว้าวิจัยที่เป็นส่วนหนึ่งขององค์ความรู้ในหลักสูตร หากรายวิชาใดที่ต้องการผู้มีประสบการณ์มาสอน จะมีการเชิญมาเป็นอาจารย์พิเศษเฉพาะรายวิชา

2. ส่งแผนการเรียนเสนอแนะให้กับฝ่ายวิชาการเพื่อใช้ในการเปิดรายวิชาสอนประจำภาคการศึกษา

3. ฝ่ายวิชาการส่งรายวิชาตามแผนการเรียนเสนอแนะของแต่ละปีการศึกษาเพื่อกำหนดผู้สอน

4. ส่งแบบกำหนดผู้สอนให้ฝ่ายวิชาการดำเนินการจัดตารางสอน

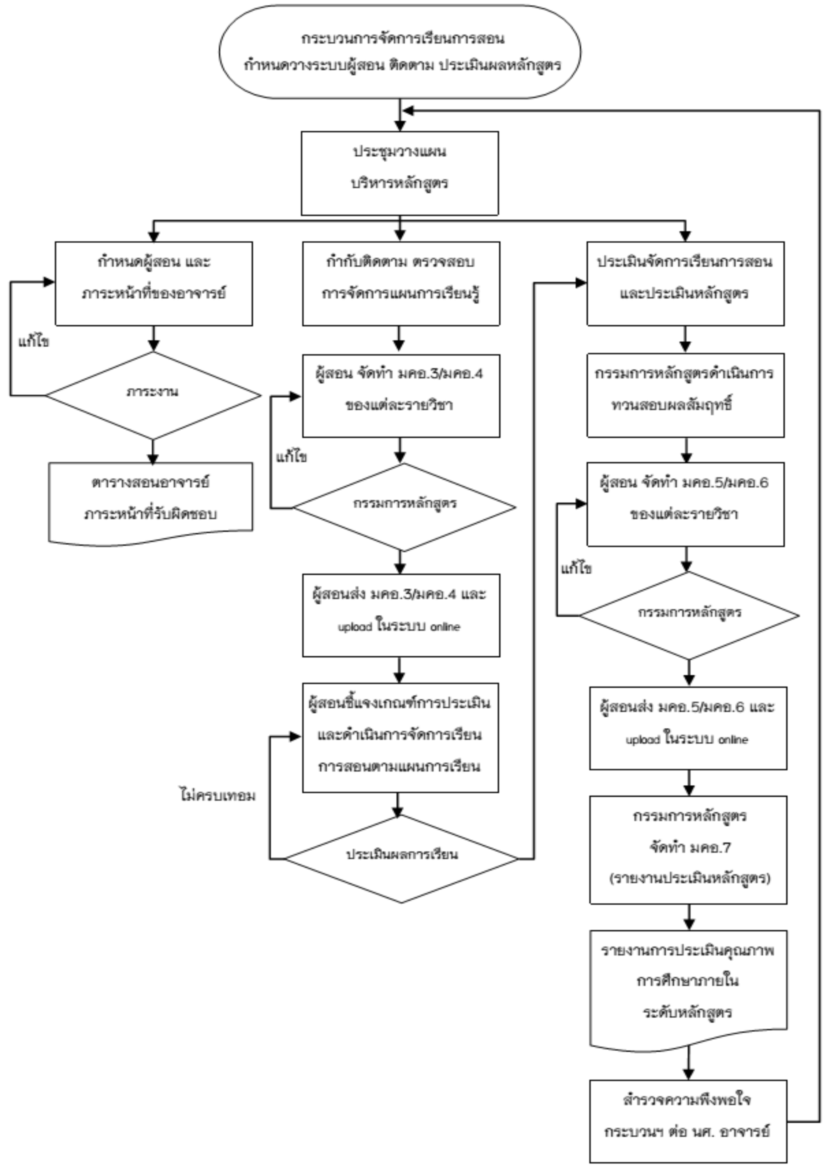
5. อาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอนปรับปรุงจัดทำ มคอ.3 และ มคอ.4 ในทุกรายวิชาที่ปรากฏตามแผนการเรียนเสนอแนะ โดยอาจารย์ผู้สอนควรพิจารณานำผลการประเมินการสอนจากนักศึกษาจากการจัดทำ มคอ.5 มคอ.6 ร่วมกับการประเมินผลการเรียนรู้ของอาจารย์ผู้สอนต่อนักศึกษา มาใช้ในการปรับปรุง มคอ.3 และ มคอ.4 การจัดทำ มคอ.3 และ มคอ.4 ต้องแล้วเสร็จก่อนเปิดภาคการศึกษาตามแผนหรือกำหนดไว้ก่อนเปิดภาคการศึกษาไม่น้อยกว่า 2 สัปดาห์ พร้อมทั้งต้องมีการดำเนินการวัดผลตามที่กำหนดให้ครบถ้วนและประเมินผลการจัดการเรียน การสอนในรายวิชานั้นๆ เพื่อนำไปสู่การพัฒนาในภาคการศึกษาถัดไปที่เปิดทำการสอน

6. ผู้สอนดำเนินการสอน ตาม มคอ. 3 และ 4 โดยมีบางวิชาเน้นการเรียนการสอนที่เน้นทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 จากนั้นจัดทำ มคอ.5 และ 6 ภายใน 30 วันหลังสิ้นสุดภาคการศึกษา โดยพิจารณาประเด็นการประเมินตาม มคอ. 3 และ 4 และจัดส่งหลักสูตร

7. อาจารย์ประจำหลักสูตรนำ มคอ.5 และ 6 ของทุรายวิชามาเข้าที่ประชุมเพื่อพิจารณาจัดการเรียนการสอนให้เป็นไปตาม มคอ.2

8. นำผลการดำเนินงานมาจัดทำ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นปีการศึกษาและนำข้อสรุปใน มคอ.7 มาพัฒนาการเรียนการสอนในปีการศึกษาถัดไป โดยนำมาใช้ในการพัฒนาวงแผนพัฒนากระบวนการเรียนการสอน

การพิจารณากำหนดผู้สอน ดำเนินการตามแผนภูมิดังนี้



ภาพที่ 5.2.1.1 ขั้นตอนการพิจารณากำหนดผู้สอนปีการศึกษา 2564

2) มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน

การนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน มีรายละเอียดแยกตามพื้นที่ ดังนี้

ลำปาง

ในปีการศึกษา 2564 พื้นที่ลำปาง ได้ประชุมร่วมกันพิจารณาส่งแผนเสนอแนะการเรียนเสนอไปยังฝ่ายวิชาการ พิจารณากำหนดผู้สอนตามคุณวุฒิที่สอดคล้องกับสาขาวิชา ความเชี่ยวชาญ ประสบการณ์การเรียนการ

สอนและการวิจัย โหลดภาระงานสอนของแต่ละเทอม พิจารณาตามผลการประเมินผู้สอนจากระบบประเมินผู้สอนของมหาวิทยาลัย และผลการเรียนของนักศึกษาในแต่ละรายวิชา

ภาระงานสอน (จำนวนคาบต่อสัปดาห์) อาจารย์ประจำหลักสูตร สาขาอุตสาหกรรมเกษตร ปีการศึกษา 2564

อ.ผู้สอน	1/2564	2/2564
1. อาจารย์อรทัย บุญทะวงศ์	13.38	14.88
2. ผศ.นภาพร ดีสนาม	11.56	9.25
3. รศ.วันเพ็ญ จิตรเจริญ	16.0	10.56
4. อาจารย์ธัญลักษณ์ บัวผัน	28.0	18.0
5. ผศ.รุ่งทิวา กองเงิน	17.75	16.75
6. อาจารย์ธีรวัฒน์ เทพใจกาศ	13.0	20.0
7. อาจารย์วัชรี เทพโยธิน	18.8	20.2
8. อาจารย์ชณิชา จินาการ	13	15
9. อาจารย์อุบลรัตน์ พรหมฟัง	18.12	13.5
10. อาจารย์ลชินี ปานใจ	13.81	11.69
11. อาจารย์ปรัศนีย์ กองวงค์	14.5	21.3
เฉลี่ย	16.17±4.59	15.56±4.08

อาจารย์ผู้สอนปรับปรุงจัดทำ มคอ.3 และ มคอ.4 ในทุกรายวิชาที่ปรากฏตามแผนการเรียนเสนอแนะ โดยอาจารย์ผู้สอนพิจารณานำผลการประเมินการสอนจากนักศึกษาจากการจัดทำ มคอ.5 มคอ.6 ร่วมกับการประเมินผลการเรียนรู้ของอาจารย์ผู้สอนต่อนักศึกษาในปีการศึกษา 2564 มาใช้ในการปรับปรุง มคอ.3 และ มคอ.4 และนำเข้าในระบบส่วนกลาง https://lms.rmutl.ac.th/teacher/login โดยแล้วเสร็จก่อนเปิดภาคการศึกษา 2565 ตามแผนหรือกำหนดไว้ ก่อนเปิดภาคการศึกษาไม่น้อยกว่า 2 สัปดาห์

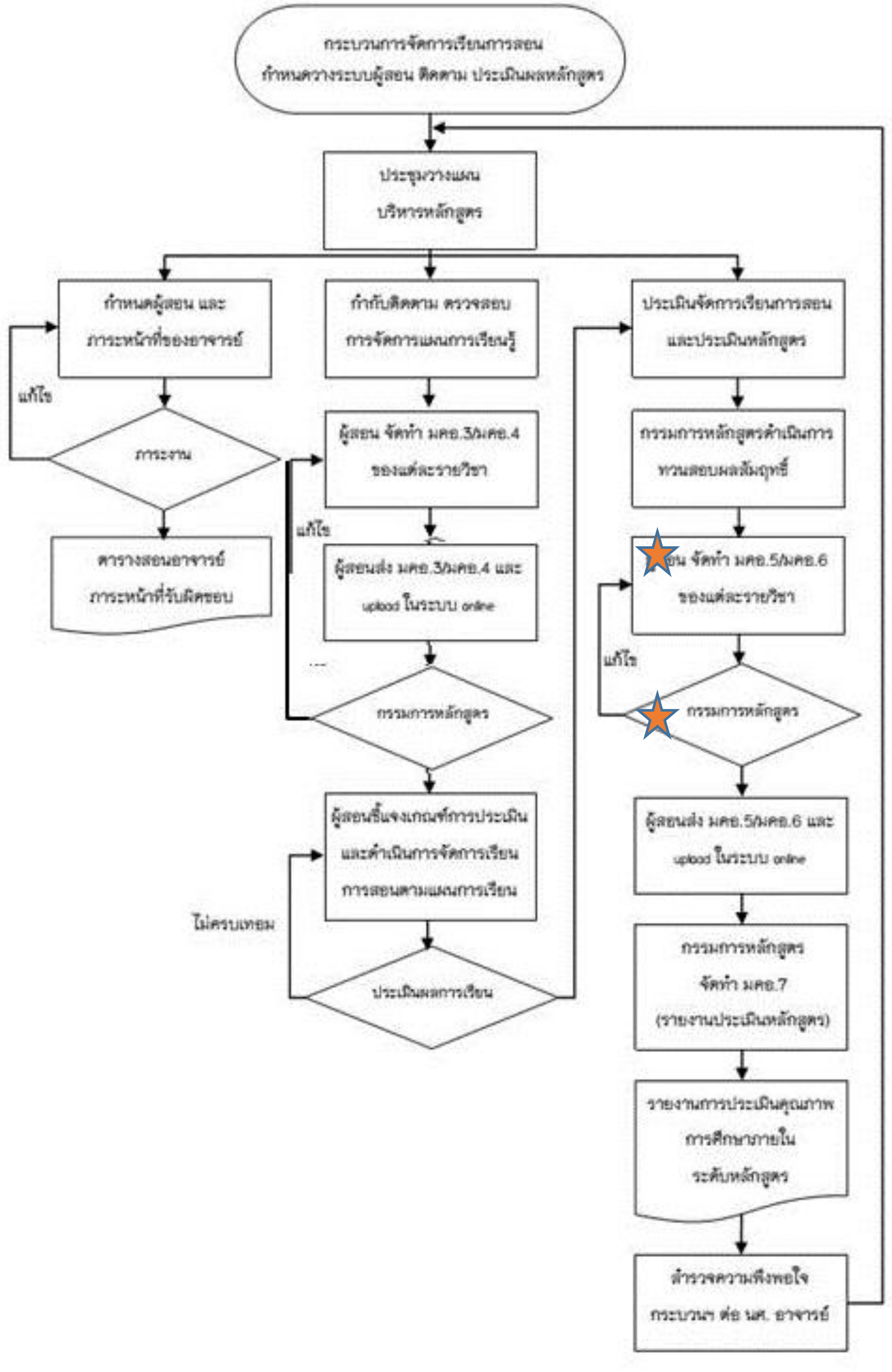
พิษณุโลก

ได้มีการปรับแก้ไขการปฏิบัติการเล็กน้อยจากข้อที่ 1. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรประชุมร่วมกันพิจารณารายวิชากำหนดผู้สอนให้มีความเหมาะสมโดยเสนอชื่อผู้สอนที่มีความรู้ความสามารถในรายวิชาที่สอน อาจารย์ผู้สอนมีคุณวุฒิระดับปริญญาโทขึ้นไปและคุณสมบัติตรงหรือสอดคล้องหรือใกล้เคียงกับสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร คุณสมบัติเป็นไปตามเกณฑ์ที่พิจารณา ได้แก่ คุณวุฒิ ความเชี่ยวชาญ ประสบการณ์สอนในรายวิชา มีองค์ความรู้ที่เหมาะสม ดำเนินการค้นคว้าวิจัยที่เป็นส่วนหนึ่งขององค์ความรู้ในหลักสูตร โดยเพิ่มเติมในส่วนของภาระงาน อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจะพิจารณาเฉลี่ยภาระงานของอาจารย์แต่ละคนในหลักสูตรให้มีความเหมาะสม ใกล้เคียงกัน เพียงพอต่อการประเมิณภาระงานในรอบปีการทำงาน

เมื่อกำหนดผู้สอนได้แล้ว หลักสูตรส่งแบบกำหนดผู้สอนให้แก่ฝ่ายวิชาการดำเนินการจัดตารางสอน แต่อย่างไรก็ตามฝ่ายวิชาการยังให้ อาจารย์ของหลักสูตร 3 ท่านดำเนินการจัดตารางสอนของหลักสูตร

เมื่อฝ่ายวิชาการประกาศตารางสอนและแจกตารางสอนให้กับอาจารย์ หลักสูตรแจ้งกำหนดการส่ง มคอ.3 และ 4 โดยส่งก่อนเปิดภาคเรียน 2 สัปดาห์ จากการที่มหาวิทยาลัยได้มีนโยบายให้มีการรวบรวมเอกสารที่

เกี่ยวข้องกับการบริหารการเรียนการสอนให้อยู่ในระบบส่วนกลางเพื่อเป็นการลดการใช้กระดาษโดยให้ผู้สอนนำ มคอ.3 มคอ.4 มคอ.5 และ มคอ.6 เข้าในระบบส่วนกลาง https://lms.rmutl.ac.th/teacher ทางหลักสูตรจึงได้มีการเปลี่ยนแปลงการดำเนินการกันเล็กน้อยเพื่อเป็นการประหยัดเวลา และลดการทำงานซ้ำซ้อน โดยในภาคเรียนที่ 2 /2564 หลังจากที่ผู้สอนทราบวิชาที่รับผิดชอบแล้วให้ผู้สอนดำเนินการจัดทำ มคอ.3 และ มคอ.4 เมื่อดำเนินการเสร็จเรียบร้อยให้ส่งเข้าในระบบส่วนกลางเลยไม่ต้องผ่านกรรมการหลักสูตร กรรมการหลักสูตรจะดำเนินการตรวจสอบ มคอ.3 และ มคอ.4 ในระบบกลางเอง หากมีข้อผิดพลาดหรือมีสิ่งที่ต้องแก้ไขทางกรรมการหลักสูตรจะแจ้งผู้สอนเพื่อแก้ไขข้อมูลในระบบต่อไป



ภาพที่ 5.2.1.2 ขั้นตอนการพิจารณากำหนดผู้สอนในเทอม 2/2564

หลังเสร็จสิ้นการจัดงานเรียนงานสอนในแต่รายวิชาแต่ละภาคเรียน ผู้สอนจะต้องดำเนินการประเมินรายวิชาตามแผนใน มคอ.3 มคอ.4 และประเมินการสอนจากการจัดทำ มคอ.5 มคอ.6 และนำเข้าในระบบส่วนกลาง https://lms.rmutl.ac.th/teacher/login มหาวิทยาลัยจัดให้นักศึกษาเป็นผู้ประเมินความพึงพอใจอาจารย์ผู้สอนในระบบออนไลน์ ในปีการศึกษา 2564 นักศึกษามีความพึงพอใจต่อการจัดการสอนรายวิชาเฉลี่ยมากกว่า 3.5 พร้อมทั้งต้องมีการดำเนินการวัดผลตามที่กำหนดให้ครบถ้วนและประเมินผลการจัดการเรียน การสอนในรายวิชานั้นๆ เพื่อนำไปสู่การพัฒนาในภาคการศึกษาถัดไปที่เปิดทำการสอน รายละเอียดการประเมินกระบวนการเพิ่มเติมในส่วนของพื้นที่พิษณุโลกมีการพิจารณากำหนดผู้สอนจากระบบและกลไกที่ใช้อยู่พบว่าภาระการสอนในแต่ละภาคเรียนของอาจารย์แต่ละคนใกล้เคียงกันเหมาะสมดี แต่อย่างไรก็ตามก็มีนักศึกษาชั้น วทบ.4.7 A ขอเปิดวิชาเพื่อให้สามารถจบทันกำหนดในรายวิชาที่ไม่ผ่านจึงทำให้มีการจัดผู้สอนสอนวิชาที่ขอเปิดนั้นเป็นกรณีพิเศษ เช่น วิชาเทคโนโลยีเครื่องดื่ม เป็นต้น มีการแก้ไขแผนการสอนประจำภาคเรียนที่ 1/2564 และ 2/2564 ตามที่นักศึกษาขอเปิดวิชา การขอเปิดวิชาของนักศึกษา พบว่า นักศึกษาชั้น วทบ.4.7 A สามารถลงทะเบียนภาคเรียนที่ 1/2564 ตามแผนการเรียนปกติได้ และนักศึกษาชั้น วทบ.4.7 A ทุกคนสามารถลงทะเบียนภาคเรียนที่ 2/2564 ตามแผนการเรียนปกติได้ (วิชาฝึกงานทางวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร)

น่าน

การประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอนในสาขาฯ เพื่อพิจารณากำหนดผู้สอนในแต่ละภาคการศึกษา โดยพิจารณาคุณวุฒิ ประสบการณ์การสอนในวิชานั้น ความเชี่ยวชาญ ความถนัดทางทักษะ การได้รับความรู้เพิ่มเติมจากการอบรม ดูงาน งานวิจัยหรือการดำเนินโครงการต่าง ๆ และให้นักศึกษาได้เรียนกับผู้สอนที่หลากหลาย ในบางวิชาที่มีหัวข้อหลากหลายจะมีการกระจายหัวข้อให้กับอาจารย์ที่ชำนาญสอนร่วมในวิชาเดียวกัน อาจารย์ผู้สอนในสาขาทุกคนจัดทำ มคอ.3 และ มคอ.4 นำเข้าในระบบส่วนกลาง https://lms.rmutl.ac.th/teacher/login โดยอาจารย์ผู้สอนพิจารณานำผลการประเมินการสอนจากนักศึกษาจากการจัดทำ มคอ.5 มคอ.6 ร่วมกับการประเมินผลการเรียนรู้ของอาจารย์ผู้สอนต่อนักศึกษาในปีการศึกษา 2563 มาใช้ในการปรับปรุง มคอ.3 และ มคอ.4 โดยแล้วเสร็จก่อนเปิดภาคการศึกษา 2564

ภาระงานสอนของอาจารย์ผู้สอนในรายวิชาของสาขาวิชาในภาคเรียนที่ 1/2564 เฉลี่ย 20.87 คาบ ต่อสัปดาห์ ภาระงานสอนสูงสุด 25.5 คาบต่อสัปดาห์ ภาระงานสอนต่ำสุด 14.5 คาบต่อสัปดาห์ (มีอาจารย์ผู้สอนในสาขา 7 คนและมีการเรียนการสอนนักศึกษาระดับ ปวส.เทคโนโลยีการอาหารชั้นปีที่ 1 และ 2) ภาระงานสอนในภาคเรียนที่ 2/2564 เฉลี่ย 19.21 คาบ ต่อสัปดาห์ ภาระงานสอนสูงสุด 26 คาบต่อสัปดาห์ ภาระงานสอนต่ำสุด 16 คาบต่อสัปดาห์ ภาระงานสอนในภาคเรียนที่สองจะน้อยกว่าภาคเรียนแรกเนื่องจากมีรายวิชาการศึกษาอิสระทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารของนักศึกษาชั้นปีสุดท้ายที่ไม่ได้นำมาคิดโหลดการสอน (ในภาคเรียนที่ 2 มีอาจารย์ผู้สอนในสาขา 7 คน และมีการเรียนการสอนนักศึกษาระดับ ปวส.เทคโนโลยีการอาหารชั้นปีที่ 1 และ 2 และอาจารย์บางท่านสอนวิชานอกสาขา)

3) มีการประเมินกระบวนการ

หลังเสร็จสิ้นการจัดงานเรียนงานสอนในแต่รายวิชาแต่ละภาคเรียน ผู้สอนจะต้องดำเนินการประเมินรายวิชาตามแผนใน มคอ.3 มคอ.4 และประเมินการสอนจากการจัดทำ มคอ.5 มคอ.6 และนำเข้าในระบบส่วน

กลาง https://lms.rmutl.ac.th/teacher/login มหาวิทยาลัยจัดให้นักศึกษาเป็นผู้ประเมินความพึงพอใจอาจารย์ผู้สอนในระบบออนไลน์

ในปีการศึกษา 2564 นักศึกษามีความพึงพอใจต่อการจัดการสอนรายวิชามากกว่า 3.5 พร้อมทั้งต้องมีการดำเนินการวัดผลตามที่กำหนดให้ครบถ้วนและประเมินผลการจัดการเรียน การสอนในรายวิชานั้นๆ เพื่อนำไปสู่การพัฒนาในภาคการศึกษาถัดไปที่เปิดทำการสอน นักศึกษาสามารถดูเกรดในระบบทะเบียนกลางได้จะต้องผ่านการประเมินคุณภาพการจัดเรียนการสอนรายวิชานั้นๆ ก่อนเสมอ โดยประเมินคุณภาพผู้สอนทั้ง 4 ด้านที่สอดคล้องกับมาตรฐานผลการเรียนรู้ของหลักสูตร ดังนี้ 1. ด้านการสอน 2. ด้านสื่อ 3. ด้านการประเมิน 4. ด้านปกครอง ใน 1/2564 และ 2/2564 ทุกรายวิชาที่มีการประเมินคุณภาพการสอนจากการประเมินของนักศึกษามีคะแนน 3.5 (ระดับมากถึงมากที่สุด) ดังตารางแนบท้ายสรุปคุณภาพการสอน

ลำปาง

จากการประเมินผลการเรียนนักศึกษาเทียบโอนรหัส 64 (16 คน วิชาเอกวทอ.) ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564 ผลการเรียนวิชาแคลคูลัส 1 ซึ่งสอนโดยผศ.นันทวรรณ์ ไชยเรียน นักศึกษามีผลการเรียนค่อนข้างน้อยโดยได้รับเกรดดังนี้ A (1 คน 6.25%) B ถึง B+(2 คน 12.5%) C ถึง C+ (10 คน 62.5%) D ถึง D+(3 คน 18.75%) ประจำหลักสูตรจึงได้ปรึกษาหาทางแก้ไขและได้ปรึกษาหัวหน้าวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์หมวดศึกษาทั่วไป จึงได้ขอปรับเปลี่ยนอาจารย์ผู้สอนวิชาแคลคูลัส 2 เป็นอาจารย์อรพรรณ จันทร์งาม ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564

4) มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน

การปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน มีรายละเอียดแยกตามการดำเนินงานของพื้นที่ ดังนี้

ลำปาง

จากข้อเสนอแนะของนักศึกษาในผลการประเมินคุณภาพงานสอน และผลการประเมินตนเองของนักศึกษาเพื่อทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดังเอกสารแนบ อาจารย์ผู้รับผิดชอบในแต่ละวิชารับทราบข้อเสนอแนะจากนักศึกษา และได้ระบุแนวทางการแก้ไขปัญหา เพื่อนำไปปรับปรุงและพัฒนาในภาคการศึกษาถัดไปที่เปิดทำการสอน

ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 นักศึกษาเทียบโอนรหัส 64 (16 คน วิชาเอกวทอ.) มีผลการเรียนวิชาแคลคูลัส 2 ดังนี้ A (1 คน 6.25%) B ถึง B+(3 คน 18.75%) C ถึง C+ (25 คน 25%) D ถึง D+(8 คน 50%) ซึ่งจะเห็นว่านักศึกษาได้เกรด B เพิ่มขึ้นเล็กน้อย ส่วนเกรด C ถึง D มีจำนวนใกล้เคียงกับวิชาแคลคูลัส 1 โดยนักศึกษามีความเครียดน้อยลงจากการสัมภาษณ์นักศึกษา

พิษณุโลก

-ไม่มี-

น่าน

ประชุมอาจารย์ผู้สอนในสาขาฯ โดยนำผลการประเมินของนักศึกษาต่ออาจารย์ผู้สอนแต่ละท่านมาพิจารณาในที่ประชุมเพื่อให้อาจารย์แต่ละท่านชี้แจงว่าจะนำผลการประเมินในหัวข้อที่คะแนนต่ำกว่า 3.5 (ถ้ามี) มาดำเนินการปรับปรุงอย่างไร เช่น อาจารย์ต้องแจ้งเนื้อหา กำหนดการสอนและวิธีการวัดประเมินผลให้นักศึกษา

ทราบ อาจารย์ที่ติดราชการไม่สามารถเข้าสอนได้ต้องแจ้งให้นักศึกษาทราบล่วงหน้าและนัดเวลาสอนชดเชย อาจารย์สร้างช่องทางติดต่อกับกลุ่มนักศึกษาในรายวิชาที่สอนเพื่อนัดหมาย แจ้งข่าวสาร ส่งข้อมูล ส่งงานมอบหมาย

5) มีผลจากการปรับปรุงเป็นรูปธรรม

ผลจากการปรับปรุงเป็นรูปธรรม มีรายละเอียดแยกตามการดำเนินงานของพื้นที่ ดังนี้

ลำปาง

แก้ไขแผนการสอนประจำภาคเรียนที่ 1/2564 และ 2/2564 ตามที่แผนการเรียนของนักศึกษาแต่ละชั้นปี หรือแต่ละบุคคลในกรณีพิเศษ (นักศึกษาเทียบโอน) ที่ไม่สามารถเรียนตามแผนการเรียนเสนอแนะที่กำหนดไว้ได้ ทางหลักสูตรคาดว่าจะมีนักศึกษาหลักสูตร 4 ปี สามารถจบการศึกษาได้ตามกำหนด คือ ภาคเรียนที่ 2/2564 และนักศึกษาเทียบโอนจะจบการศึกษาในภาคเรียนที่ 3/2564

พิษณุโลก

-ไม่มี-

น่าน

-ไม่มี-

5.2.2 การกำกับ ติดตาม และตรวจสอบการจัดทำ มคอ. 3 และ มคอ. 4 และการจัดการเรียนการสอน (ต้องแก้ไขกระบวนการใหม่ให้สอดคล้องกับปัจจุบัน)

1) มีระบบและกลไก

1. อาจารย์ประจำหลักสูตรจัดแผนการเรียนเสนอแนะและจัดอาจารย์ผู้สอนในแต่ละภาคเรียนของปีการศึกษา เสนอไปยังฝ่ายวิชาการ

2. อาจารย์ประจำหลักสูตรแจ้งอาจารย์ประจำวิชาหรือผู้รับผิดชอบรายวิชาจัดทำและส่ง มคอ. 3 และ มคอ. 4 ด้วยวิธีการแจ้งผ่านจดหมายทางอิเลคทรอนิค (E-mail) และหนังสือบันทึกข้อความก่อนเปิดภาค เรียน 30 วัน

3. ติดตามการส่ง มคอ. 3 และ มคอ.4 พร้อมแจ้งเตือนรายวิชาที่ไม่ได้ส่งก่อนเปิดภายเรียนภายใน 7 วัน หากรายวิชาใดไม่สามารถดำเนินงานตามที่กำหนดส่งมคอ. 3 และ มคอ.4 ประธานหลักสูตรสามารถดำเนินการตามเงื่อนไขและมาตรการควบคุมการส่ง มคอ.3 มคอ.4

4. อัพโหลดส่งมคอ.3 และ มคอ.4 ภายใน 7 วันหลังเปิดเรียน โดยเข้าระบบ https://lms.rmutl.ac.th/teacher/login สำนักงานส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน (สสว.) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

2) มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน

ในปีการศึกษา 2564 หลักสูตรได้แจ้งอาจารย์เจ้าของวิชาได้จัดทำ มคอ.3 และมคอ.4 ล่วงหน้าก่อนเปิดภาคเรียนใน e-mail และ Line กลุ่มของสาขา โดยกำหนดวันเวลาที่ส่งตามปฏิทินการศึกษา 2564 จากส่วนกลาง และให้อัพโหลดมคอ.3 และมคอ.4 ทุกวิชาใน https://lms.rmutl.ac.th/teacher/login นอกจากนี้ยังมีรายละเอียดแยกตามพื้นที่ดำเนินงานดังนี้

ลำปาง

ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564 เปิดสอนจำนวน 47 รายวิชา สาขาอุตสาหกรรมเกษตรรับผิดชอบจัดการเรียนการสอน จำนวน 33 รายวิชาคิดเป็นร้อยละ 70.21 ส่วนภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 เปิดสอนจำนวน 37 รายวิชา สาขาอุตสาหกรรมเกษตรรับผิดชอบจัดการเรียนการสอน จำนวน 26 รายวิชา คิดเป็นร้อยละ 70.27 ส่วนภาคเรียนฤดูร้อน 3/2564 มีเพียงวิชาปัญหาพิเศษ วิชาฝึกงานทาง วทอ. และวิชาฝึกงานทางพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร ที่สามารถเปิดให้นักศึกษาลงเรียนได้เพื่อสำเร็จการศึกษา

พิษณุโลก

ในปีการศึกษา 2564 กรรมการหลักสูตรมีการประชุมมากกว่า 8 ครั้ง โดยมีการประชุมอย่างเป็นทางการจำนวน 4 ครั้ง เพื่อให้การบริหารจัดการหลักสูตรเป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอุดมศึกษา ประเด็นในการประชุมเกี่ยวกับ การกำหนดผู้สอน การกำกับติดตามการจัดการเรียนการสอน การพัฒนาปรับปรุงการเรียนการสอนตามข้อเสนอแนะของปีที่ผ่านมา กิจกรรมการส่งเสริมพัฒนานักศึกษา และการตรวจติดตามการจัดทำ มคอ. 3 ,4, 5 และ 6 ของอาจารย์ผู้สอนโดยแจ้งแผนการส่ง มคอ.ของปี 2563 ในที่ประชุม โดยมอบหมายให้ อ.จักรพันธ์ รอดทรัพย์ ติดตาม มคอ. 3 ,4, 5 และ 6 โดยนำระบบกลไกไปใช้ดังนี้

อาจารย์ผู้สอนจัดทำ มคอ.3 และ มคอ.4 ตามรายละเอียดของแต่ละรายวิชา และแผนในการพัฒนาผลการเรียนรู้ของแต่ละรายวิชาสอดคล้องกับรายละเอียดที่กำหนดไว้ใน มคอ.2 เมื่อจัดทำเสร็จสิ้นดำเนินการส่งรายละเอียดเข้าในระบบ https://lms.rmutl.ac.th/teacher กรรมการหลักสูตรติดตามการส่ง มคอ. 3 และ มคอ.4 พร้อมแจ้งเตือน (ช่องทางไลน์กลุ่มสาขาฯ) รายวิชาที่ไม่ได้ส่งก่อนเปิดภายเรียนภายใน 7 วัน หากรายวิชาใดไม่สามารถดำเนินงานตามที่กำหนดส่ง มคอ. 3 และ มคอ.4 ประธานหลักสูตรจะส่งบันทึกข้อความแจ้งเตือนตามมาตรการควบคุมการส่ง มคอ.3 และ มคอ.4

หลักสูตรกำกับกระบวนการเรียนการสอน โดยกำหนดให้อาจารย์ผู้สอนชี้แจงให้นักศึกษาในสัปดาห์แรกที่มีการจัดการเรียนการสอนในรายวิชานั้น ๆ (ตามเอกสาร มคอ.3) เพื่อให้นักศึกษาเข้าใจการดำเนินการจัดการเรียนการสอนตามจุดประสงค์ของแต่ละวิชา และทำข้อตกลงระหว่างอาจารย์ผู้สอนกับนักศึกษาทั้งในเรื่องเนื้อหาการเรียน วันเวลาที่กำหนดสอนในแต่ละสัปดาห์ งานที่มอบหมาย และการประเมินผลการสอน เพื่อให้ทั้งผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันทวนสอบความครบถ้วนของเนื้อหา และให้การประเมินผลเป็นไปตามที่ได้ตกลงกัน

อาจารย์ผู้สอนทุกคนในหลักสูตร มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา ดังนี้

ภาคการศึกษา	ชื่อวิชา	ผู้รับผิดชอบ
1/2564	BSCFT001 อุตสาหกรรมเกษตรเบื้องต้น	อ.วรรณภา สระพินครบุรี
1/2564	BSCFT101 ทักษะวิชาชีพทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร 1	ผศ.เฉลิมพล ถนอมวงศ์
1/2564	BSCFT002 การแปรรูปอาหาร 1	ผศ.ดร.กฤษดา กาวีวงศ์

1/2564	BSCFT004 การสุขาภิบาลโรงงานอุตสาหกรรมอาหารและกฎหมายอาหาร	อ.เมธาวี อนวัชกุล
1/2564	BSCFT005 การควบคุมคุณภาพอาหาร	ผศ.เฉลิมพล ถนอมวงค์
1/2564	BSCFT007 สถิติและการวางแผนการทดลองทางอุตสาหกรรมเกษตร	ผศ.เฉลิมพล ถนอมวงค์
1/2564	BSCFT008 เคมีอาหาร 1	ผศ.ดร.สุริยาพร นิพรรัมย์
1/2564	BSCFT011 วิศวกรรมอาหาร 1	อ.จักรพันธุ์ รอดทรัพย์
1/2564	BSCFT118 เทคโนโลยีธัญพืชและผลิตภัณฑ์	อ.เมธาวี อนวัชกุล
1/2564	BSCFT122 เทคโนโลยีผักและผลไม้	ผศ.ดร.กฤษดา กาวีวงศ์
1/2564	BSCFT212 การเป็นผู้ประกอบการธุรกิจอาหารและแผนธุรกิจ	ผศ.ดร.สุริยาพร นิพรรัมย์
1/2564	BSCFT105 ปัญหาพิเศษทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	ผศ.เฉลิมพล ถนอมวงค์
1/2564	BSCFT127 บรรจุภัณฑ์อาหาร	อ.จักรพันธุ์ รอดทรัพย์
1/2564	BSCFT301 โภชนาการ	ผศ.ดร.อรรณพ ทัศนอุดม
	รวม 14 รายวิชา	
2/2564	BSCFT102 ทักษะวิชาชีพทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร 2	ผศ.ดร.อรรณพ ทัศนอุดม
2/2564	BSCFT003 การแปรรูปอาหาร 2	อ.วรรณภา สระพินครบุรี
2/2564	BSCFT010 จุลชีววิทยาอาหาร	ผศ.ดร.อรรณพ ทัศนอุดม
2/2564	BSCFT113 เทคโนโลยีขนมอบ	อ.เมธาวี อนวัชกุล
2/2564	BSCFT121 เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์ สัตว์ปีก และประมง	อ.จักรพันธุ์ รอดทรัพย์
2/2564	BSCFT006 การประกันคุณภาพอาหาร	ผศ.ดร.อรรณพ ทัศนอุดม
2/2564	BSCFT009 เคมีอาหาร 2	ผศ.ดร.สุริยาพร นิพรรัมย์
2/2564	BSCFT012 วิศวกรรมอาหาร 2	อ.จักรพันธุ์ รอดทรัพย์
2/2564	BSCFT103 สัมมนาทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	อ.จักรพันธุ์ รอดทรัพย์
2/2564	BSCFT104 การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร	ผศ.เฉลิมพล ถนอมวงค์
2/2564	BSCFT115 เทคโนโลยีเครื่องดื่ม	ผศ.เฉลิมพล ถนอมวงค์
2/2564	BSCFT123 เทคโนโลยีหมักดอง	อ.วรรณภา สระพินครบุรี
2/2564	BSCFT107 ฝึกงานทางวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	อ.เมธาวี อนวัชกุล
	รวม 13 รายวิชา	

การทวนสอบผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา อาจารย์ส่วนใหญ่จะใช้แบบสอบถามในการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา ดังตัวอย่างในภาคผนวก องค์ประกอบที่ 5

น่าน

1. อาจารย์ผู้สอนจัดทำ มคอ.3 และ มคอ.4 ตามรายละเอียดของแต่ละรายวิชา และแผนในการพัฒนาผลการเรียนรู้ของแต่ละรายวิชาสอดคล้องกับรายละเอียดที่กำหนดไว้ใน มคอ.2

2. อาจารย์ประจำหลักสูตรติดตามการส่ง มคอ. 3 และ มคอ.4 พร้อมแจ้งเตือน (ช่องทางไลน์กลุ่มสาขาฯ) รายวิชาที่ไม่ได้ส่งก่อนเปิดภายเรียนภายใน 7 วัน หากรายวิชาใดไม่สามารถดำเนินงานตามที่กำหนดส่ง มคอ. 3 และ มคอ.4 ประธานหลักสูตรจะส่งบันทึกข้อความแจ้งเตือนตามมาตรการควบคุมการส่ง มคอ.3 และ มคอ.4

3. หลักสูตรกำกับกระบวนการเรียนการสอน โดยกำหนดให้อาจารย์ผู้สอนชี้แจงให้นักศึกษาในสัปดาห์แรกที่มีการจัดการเรียนการสอนในรายวิชานั้น ๆ (ตามเอกสาร มคอ.3) เพื่อให้นักศึกษาเข้าใจการดำเนินการจัดการเรียนการสอนตามจุดประสงค์ของแต่ละวิชา และทำข้อตกลงระหว่างอาจารย์ผู้สอนกับนักศึกษาทั้งในเรื่องเนื้อหาการเรียน วันเวลาที่กำหนดสอนในแต่ละสัปดาห์ งานที่มอบหมาย และการประเมินผลการสอน เพื่อให้ทั้งผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันทวนสอบความครบถ้วนของเนื้อหา และให้การประเมินผลเป็นไปตามที่ได้ตกลงกัน

4. อาจารย์ประจำหลักสูตรกำหนดรายวิชาในสาขาฯ จำนวนร้อยละ 25 ที่จะทวนสอบผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา โดยกำหนดให้ครอบคลุมอาจารย์ผู้สอนทุกท่านในสาขาฯ

3) มีการประเมินกระบวนการ

การประเมินกระบวนการ รายละเอียดแยกตามพื้นที่ดำเนินงานดังนี้

ลำปาง

การตรวจสอบการจัดทำมคอ. 3 และ มคอ.5 ในระบบ https://lms.rmutl.ac.th/ ผู้รับผิดชอบรายวิชาได้ส่งมคอ. 3 และ มคอ.5 ในระบบครบทุกรายวิชา หลังจากประเมินผลการดำเนินงานตามมคอ.3 ได้นำแผนการปรับปรุงในมคอ.5 มาใช้ในการปรับปรุง มคอ.3 และนำไปใช้ในทุกปีการศึกษา สำหรับการส่งมคอ.ในระบบ ผู้รับผิดชอบหลักสูตรไม่สามารถตรวจสอบการส่ง มคอ.รายวิชาที่อาจารย์งานวิทยาศาตร์และเทคโนโลยีการอาหาร สถาบันวิจัยเกษตรและเทคโนโลยีลำปาง (สวก.) เป็นผู้รับผิดชอบรายวิชาได้ เนื่องจากระบบ https://lms.rmutl.ac.th/ แยกเป็นพื้นที่และคิดเป็นอีกหน่วยงานหนึ่ง ซึ่งหลักสูตรได้แจ้งปัญหาไปยังคณะวทก. แล้ว แต่ยังไม่ได้รับการแก้ไข ทางหลักสูตรจึงสอบถามไปยังผู้รับผิดชอบทางสวก. จนกระทั่งได้รับการยืนยันว่าส่งในระบบครบทุกวิชา และหากพบว่ามีการส่งมคอ.ล่าช้า ได้แจ้งผู้รับผิดชอบรายวิชาในไลน์กลุ่มและส่งครบในเวลาต่อมา

หลักสูตรได้ติดตามการบันทึกระดับคะแนนในระบบจากการส่งใบระดับค่าคะแนนของแต่ละรายวิชาของภาคเรียนที่ 1-2 และได้ประชุมอนุมัติเกรดประจำทุกภาคเรียนร่วมกับฝ่ายวิชาการ

พิษณุโลก

มีการประชุมหลักสูตรในเรื่องที่เกี่ยวกับการ upload ข้อมูล มคอ.3 4 5 และ 6 เข้าในระบบของมหาวิทยาลัยที่เคยเกิดปัญหาในปีการศึกษาที่ผ่านมา พบว่า ทางส่วนกลางได้มีการแก้ไขแล้วใน 1/2563 ที่ประชุมจึงมีมติให้อาจารย์ผู้สอนทุกคนส่ง มคอ. upload เข้าระบบมหาวิทยาลัยอย่างเดียวไม่ต้องส่งให้ประธานหลักสูตรทาง email เนื่องจากจะเป็นการเพิ่มภาระของผู้สอนที่จะต้องคัดลอกข้อมูลในระบบของส่วนกลางมาจัดทำ เรียบเรียง จัดรูปแบบใหม่อีกครั้ง แต่อย่างไรก็ตามยังมีปัญหาเรื่องการ upload รายวิชาเข้าระบบยังไม่สมบูรณ์บกพร่องบางส่วนเช่น รายวิชาบางวิชาขึ้นในระบบว่ายังไม่ส่ง มคอ.3 กับอาจารย์ที่ไม่ได้สอนในวิชานั้น เป็นต้น ซึ่งในปีการศึกษา 2563 มี การประชุมหลักสูตรในเรื่องที่เกี่ยวกับการ upload ข้อมูล มคอ.3 4 5 และ 6 เข้าในระบบของมหาวิทยาลัยที่เกิดปัญหา ใน 1/2563 ที่ประชุมจึงมีมติให้อาจารย์ผู้สอนทุกคนส่ง มคอ.ทั้งหมดที่หัวหน้าหลักสูตรทาง line: food rmutl plc/e mail: joepd13@hotmail.com/e mail: chalermpol@rmutl.ac.th พร้อมกับ upload เข้าระบบมหาวิทยาลัย และในภาคเรียนที่ 2/2563 ที่ประชุมจึงมีมติให้อาจารย์ผู้สอนทุกคนส่งเข้าในระบบ https://lms.rmutl.ac.th/teacher ซึ่งปัญหาดังกล่าวได้รับการแก้ไขแล้วแต่อย่างไรก็ตามในปี

การศึกษา 2564 ทางมหาวิทยาลัยได้มีการปรับเปลี่ยนการตรวจสอบ มคอ 3 – 6 โดยให้มีการตรวจสอบผ่านระบบออนไลน์ทั้งหมด เกิดปัญหาว่าผู้รับผิดชอบหลักสูตรไม่สามารถตรวจสอบได้ทุกคน จึงได้แจ้งเพื่อดำเนินการแก้ไข

น่าน

1. หลักสูตรจัดให้มีการประชุมเพื่อติดตาม ตรวจสอบการจัดทำแผนการเรียนรู้ (มคอ.3/4 มคอ.5/6) ในระบบ โดยกรรมการหลักสูตรแจ้งอาจารย์ผู้สอนเพื่อให้ปรับรายละเอียด มคอ.3 ให้เป็นไปตามเกณฑ์ เช่น ปรับปรุงแผนการจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับการพัฒนาผลการเรียนรู้ทั้ง 5 ด้านของแต่ละรายวิชาที่กำหนดไว้ใน มคอ.2

2. หลักสูตรมีการประชุมพิจารณาใบระดับค่าคะแนนของแต่ละรายวิชา เพื่อติดตามผลการจัดการเรียนการสอน มีการสอบถามในกรณีที่มีผลการเรียนผิดปกติและร่วมกันปรึกษาหารือเพื่อหาแนวทางแก้ไขปัญหาในครั้งต่อๆ ไป

3. เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษาจัดให้มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา โดยภาคการศึกษา 1/2564 วิชาที่เปิดสอนระดับปริญญาตรีในหลักสูตรจำนวน 11 รายวิชา กำหนดการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ 3 รายวิชา ภาคการศึกษา 2/2564 วิชาที่เปิดสอนในหลักสูตร 11 รายวิชา กำหนดการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ 3 รายวิชาดังนี้

ภาคการศึกษา	ชื่อวิชา	ผู้สอน
1/2564	การสุขาภิบาลโรงงานอุตสาหกรรมอาหารและกฎหมายอาหาร	ผศ.ดร.สุภาวดี ศรีแย้ม
	วิศวกรรมอาหาร 1	ผศ.ดร.ประกิต ทิมขำ
	การควบคุมคุณภาพอาหาร	ผศ.มลิวรรณ์ กิจชัยเจริญ
2/2564	การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร	ผศ.ดร.ปิยะนุช รสเครือ ดร.สุทธิดา ปัญญาอินทร์
	เทคโนโลยีขนมอบ	อ.บุษบา มะโนแสน
	เคมีอาหาร 2	ดร.สุทธิดา ปัญญาอินทร์ ผศ.ดร.สุภาวดี ศรีแย้ม

การทวนสอบผลสัมฤทธิ์ฯ ดำเนินการโดยทวนสอบ มคอ.3 และ มคอ.5 ของรายวิชานั้น ดูกำหนดการสอนและเนื้อหารายวิชาที่อาจารย์ผู้สอนแจ้งกับนักศึกษา ดูเอกสาร/ตำราประกอบการสอนที่ใช้ สื่อการสอน คู่มือปฏิบัติการ ข้อสอบและงานมอบหมายที่นักศึกษาส่ง โดยพิจารณาประกอบกับผลการเรียนของนักศึกษา

4) มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน

การปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน รายละเอียดแยกตามพื้นที่ดำเนินงานดังนี้

ลำปาง

การแก้ไขกระบวนการส่งมคอ.ในระบบ ทางหลักสูตรได้ขอความอนุเคราะห์อาจารย์ทางสวก.ส่งมคอ.มายังผู้รับผิดชอบหลักสูตรอีกครั้งหนึ่งหรือ print screen หน้าจอ เพื่อยืนยันการส่งมคอ.ในระบบแล้ว การจัดการเรียนการสอนในแต่ละภาคการศึกษา ฝ่ายวิชาการกองการศึกษาได้จัดทำแบบสอบถามประเมินผลการสอนของอาจารย์ผู้สอนจากนักศึกษาหลังเสร็จสิ้นการส่งผลการเรียน แล้วนำไปประเมินผลหาค่าเฉลี่ยแจ้งอาจารย์ผู้สอนทราบเป็น

รายบุคคลในแต่ละวิชา เพื่อให้อาจารย์ผู้สอนได้นำผลการประเมินที่ได้ไปปรับปรุงกระบวนการสอนให้มีความเหมาะสมยิ่งขึ้นต่อไป

จากการประชุมอนุมัติเกรดร่วมกับฝ่ายวิชาการ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักได้นำสรุปประมวลผลการเรียนนักศึกษามาประชุมร่วมกันกับอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อหาทางแก้ไข กำกับ และติดตามผลการเรียนของนักศึกษา และสามารถวางแผนการเรียนนักศึกษาได้ในเทอมถัดไป เช่น กรณีนักศึกษาอยู่ในสภาพตักเตือนได้วางแผนการเรียนให้นักศึกษาลงวิชาเรียนน้อยกว่าแผนการเรียนปกติ กรณีนักศึกษาติดไอวิชาปัญหาพิเศษซึ่งแก้เล่มปัญหาพิเศษไม่เสร็จ นักศึกษาสามารถดำเนินการแก้ I ได้ภายใน 1 เทอมถัดไป และนักศึกษาจำเป็นจะต้องออกฝึกงานเนื่องจากเป็นวิชาสุดท้ายก่อนสำเร็จการศึกษา ดังนั้นผู้รับผิดชอบรายวิชาปัญหาพิเศษ อาจารย์ที่ปรึกษาปัญหาพิเศษ และอาจารย์ผู้รับผิดชอบวิชาฝึกงานจะต้องปรึกษาหารือกัน วางแผนดำเนินการแก้ไอวิชาปัญหาพิเศษตามระยะเวลาที่ฝ่ายวิชาการกำหนดและฝึกงานได้ครบมาตรฐานผลการเรียนรู้รายวิชาด้วย

พิษณุโลก และ น่าน

ประชุมอาจารย์ผู้สอนในหลักสูตรเพื่อชี้แจงผลการทวนสอบผลสัมฤทธิ์และให้อาจารย์เสนอความคิดเห็นและแนวทางการปรับปรุงในปีการศึกษาต่อไป

5) มีผลจากการปรับปรุงเป็นรูปธรรม

มีข้อมูล มคอ. 3 4 5 และ 6 ในรายวิชาที่หลักสูตรรับผิดชอบตรงเข้าในระบบประกันคุณภาพของมหาวิทยาลัยและมีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ครบทุกวิชา

5.2.3 การจัดการเรียนการสอนที่มีการฝึกปฏิบัติ ในระดับปริญญาตรี

1) มีระบบและกลไก

ปีการศึกษา 2564 หลักสูตรมีรายวิชาที่มีการจัดการเรียนการสอนภาคปฏิบัติทั้งในหมวดพื้นฐานวิชาชีพ วิชาชีพบังคับ วิชาชีพเลือก ซึ่งในแต่ละรายวิชาจะมีการเตรียมปฏิบัติการ/บทปฏิบัติการ เครื่องมือ อุปกรณ์ที่สอดคล้องกับเนื้อหาและวัตถุประสงค์รายวิชา ตามมาตรฐานการเรียนรู้ที่ปรากฏใน มคอ.2 โดยอาจารย์ผู้สอนได้จัดทำ มคอ. 3 และมีรายละเอียดของภาคปฏิบัติการที่สอดคล้องกับเนื้อหารายวิชา และก่อนเปิดภาคการศึกษา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตรได้แจ้งให้ส่งคำของบประมาณที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอน เพื่อให้สามารถจัดซื้อวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการเรียนการสอนภาคปฏิบัติได้ รวมทั้งการส่งเสริมและพัฒนาให้นักศึกษาได้รู้จักการเชื่อมโยงและสร้างเครือข่ายในการใช้องค์ความรู้ นอกเหนือจากในห้องเรียน โดยการทำกิจกรรมที่เป็นส่วนหนึ่งของรายวิชา อาทิ การทดสอบการยอมรับผลิตภัณฑ์ของผู้บริโภคทั่วไปจากการศึกษาและทำโครงงานในรายวิชาการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารและวิชาปัญหาพิเศษ ประจำภาคการศึกษาในภาคเรียนที่ 1/2564 และ 2/2564 นอกจากนี้ รายวิชาฝึกงานภายนอก/สหกิจศึกษา ในแผนการศึกษาของนักศึกษาในหลักสูตรเพื่อให้นักศึกษาได้ฝึกปฏิบัติงานกับสถานประกอบการภายนอกมหาวิทยาลัย 1 ภาคเรียน นักศึกษาที่จะออกฝึกปฏิบัติภาคสนาม มีข้อปฏิบัติดังนี้

1. เป็นนักศึกษาระดับ ป.ตรีหลักสูตร 4 ปี ชั้นปีที่ 4 หรือเทียบโอนชั้นปีที่ 2 ขึ้นไป นักศึกษาชั้นปีที่ 4 สามารถออกฝึกงานภายนอกในภาคเรียนปกติ ภาคเรียนที่ 1 หรือ 2 ส่วนนักศึกษาเทียบโอนสามารถออกฝึกงานภายนอกได้ในภาคเรียนปกติหรือภาคเรียนฤดูร้อนได้

2. นักศึกษาสามารถเลือกสถานประกอบการหรือโรงงานอุตสาหกรรมอาหารที่สนใจได้ด้วยตนเองจากแหล่งข้อมูลสารสนเทศ อาจารย์ผู้รับผิดชอบวิชาฝึกงาน อาจารย์ที่ปรึกษาหรือรุ่นพี่หรืออื่นแนะนำ (นักศึกษาควรศึกษาหาข้อมูลเกี่ยวกับสถานประกอบการด้วยตนเองล่วงหน้าก่อนจะออกฝึกงานอย่างน้อย 1 เทอม)

3. นักศึกษาติดต่อสถานประกอบการเบื้องต้นด้วยตนเอง เพื่อขอฝึกงานในช่วงระยะเวลาที่อาจารย์ผู้รับผิดชอบวิชาฝึกงานกำหนด จากนั้นยื่นแบบคำร้องขอฝึกงานตามที่เลือกผ่านความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์ผู้รับผิดชอบวิชาฝึกงาน (นักศึกษาควรติดต่อล่วงหน้าอย่างน้อย 1 เทอม)

4. คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตรออกหนังสือขอความอนุเคราะห์ฝึกงานภายนอกไปยังสถานประกอบการ และรอหนังสือตอบกลับ หากสถานประกอบการไม่รับนักศึกษาฝึกงาน จะต้องติดต่อใหม่ดังข้อ 2-3

5. นักศึกษาที่ได้รับการตอบรับฝึกงานจากสถานประกอบการสามารถลงทะเบียนวิชา BSCFT107 ฝึกงานทางวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร หรือ BSCFT207 ฝึกงานทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร

6. ก่อนการออกฝึกงาน อาจารย์ผู้รับผิดชอบวิชาฝึกงานจะต้องปฐมนิเทศน์นักศึกษาให้ทราบถึงแนวการปฏิบัติตนในระหว่างการฝึกงาน ในเรื่องของการปฏิสัมพันธ์กับบุคคลในระดับต่างๆ ของสถานประกอบการ การปฏิบัติ ตามกฎระเบียบของสถานประกอบการ ตามสมรรถนะของรายวิชาในหลักสูตร พร้อมแจกสมุดให้นักศึกษาบันทึกการปฏิบัติงานระหว่างฝึกงาน และมอบหนังสือส่งตัวนักศึกษาไปยังสถานประกอบการ

7. ในระหว่างฝึกงานพนักงานพี่เลี้ยง หรือพนักงานควบคุมการฝึกประสบการณ์ภาคสนาม ประเมินจากการสังเกตพฤติกรรมและการแสดงออก โดยมีการบันทึกผลการประเมินและมีหลักฐาน

8. อาจารย์ผู้รับผิดชอบวิชาฝึกงานจัดทีมอาจารย์ออกนิเทศนักศึกษาฝึกงานตามช่วงเวลาที่กำหนด

9. หลังกลับจากฝึกงานนักศึกษาที่ฝึกในแต่ละสถานประกอบการจะต้องกลับมานำเสนอสัมมนาผลการฝึกงานต่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบวิชาฝึกงาน อาจารย์ประจำหลักสูตร เพื่อประเมินผลการฝึกงานนักศึกษา ทั้งจากการประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ ประเมินผลจากการนำเสนองาน เอกสารบันทึกการฝึกงาน เอกสารประเมินงานจากกสถานประกอบการ รวมทั้งเอกสารอื่นๆ ประกอบตามที่เกี่ยวข้อง

10. อาจารย์ผู้รับผิดชอบวิชาฝึกงานสรุปผลการประเมินจากสถานประกอบการร่วมกับการนำเสนอสัมมนาผลการฝึกงาน โดยจากการนำเสนอผลฝึกงาน ได้เปิดโอกาสให้นักศึกษารุ่นน้องได้เข้าร่วมรับฟังการบอกเล่าประสบการณ์การฝึกงานจากรุ่นพี่ เพื่อการพัฒนาและสร้างเสริมองค์ความรู้ที่ได้รับจากสถานประกอบการที่มีความหลากหลาย

2) มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน

การนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน แยกเป็นพื้นที่ดำเนินการดังนี้

ลำปาง

ภาคเรียนที่ 2/2564 นักศึกษาชั้นปีที่ 4/4 ได้ดำเนินการติดต่อสถานที่ฝึกงานที่ตนเองสนใจตามขั้นตอนโดยได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์ผู้รับผิดชอบวิชา เมื่อได้รับหนังสือตอบรับแล้วจึงสามารถ

ลงทะเบียนวิชา BSCFT107 ฝึกงานทางวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร นักศึกษาฝึกงานจำนวน 8 คน 5 สถานประกอบการ ตั้งแต่ 8 พฤศจิกายน 2564 ถึง 4 มีนาคม 2565 ส่วนภาคเรียนฤดูร้อน 3/2564 นักศึกษาเทียบโอนจำนวน 13 คนได้ออกฝึกงาน 7 สถานประกอบการในช่วงระหว่างวันที่ 21 มีนาคม ถึง 27 พฤษภาคม 2565 โดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาได้ปฐมนิเทศนักศึกษา และชี้แจงเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวในระหว่างฝึกงานในสถานประกอบการพร้อมแจกคู่มือฝึกงาน และหนังสือส่งตัวก่อนนักศึกษาออกฝึกงาน

หลังจากนักศึกษาออกฝึกงานอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาฝึกงานและอาจารย์ในสาขาฯ ได้วางแผนในการนิเทศฝึกงานแบบออนไลน์ ดังนี้

ภาคเรียนที่ 2/2564 นิเทศฝึกงานแบบออนไลน์ช่วงวันที่ 24-27 มกราคม 2565

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ช่วงฝึกงาน	สถานที่ฝึกงาน	วัน/เดือน/ปี นิเทศฝึกงาน	อาจารย์นิเทศ
1	นายถนอม เจริญวนาสันติ	8 พ.ย. 2564 ถึง 4 มี.ค. 2565	บริษัท ลำปางฟู้ดโปรดักส์ จำกัด เลขที่ 158 หมู่ที่ 4 ถนน ท่าล้อ-ห้วยเป้ง ต.บ้านเป้า อ.เมือง จ.ลำปาง 52100	24 ม.ค. 65 ช่วงเวลา 13.30 - 14.30 น. ผ่าน Google meet	ดร.ปรัศนีย์ ดร.อรทัย อ.ธีรวัฒน์ อ.ชณิชา อ.นภาพร
2	นายธีรนัย ศรีงามบริสุทธิ์				
3	นางสาวสุวิมล สิทธิหล้า	18 พ.ย. 2564 ถึง 18 มี.ค. 2565	บริษัท ผึ้งน้อยเบเกอรี่ จำกัด 9 ถ.อนุบาลซอย 2 ต.ช้างเผือก อ.เมือง จ.เชียงใหม่ 50300	25 ม.ค. 65 ช่วงเวลา 13.00 - 14.00 น. ผ่าน MS Team	ดร.ปรัศนีย์ อ.อุบลรัตน์ อ.ธีรวัฒน์ อ.นภาพร
4	นางสาวจุไรรัตน์ ลือหาญ	15 พ.ย. 2564 ถึง 16 มี.ค. 2565	บริษัท เชียงใหม่เฟรชมิลค์ โปรดักส์ 57/1 หมู่ 6 ต.วังตาล อ.สารภี จ.เชียงใหม่ 50140	27 ม.ค. 65 ช่วงเวลา 9.00 - 10.00 น. ผ่าน Google meet	ดร.ลชินี ผศ.รุ่งทิวา ดร.ธัญลักษณ์ อ.ธีรวัฒน์ อ.นภาพร
5	นางสาวกาญจนา สิงฆราช				
6	นางสาวกิตติกา เอี่ยมโอษฐ์	18 พ.ย. 2564 ถึง 18 มี.ค. 2565	โรงพยาบาลลำปาง เลขที่ 280 ถนนพหลโยธิน ต.หัวเวียง อ.เมือง จ.ลำปาง 52000	26 ม.ค. 65 ช่วงเวลา 14.30 - 15.30 น. ผ่าน MS Team	อ.วัชรี อ.ชณิชา อ.ธีรวัฒน์ ดร.อรทัย
7	นางสาวปวีณา ศรีปูคำ				

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ช่วงฝึกงาน	สถานที่ฝึกงาน	วัน/เดือน/ปี นิเทศฝึกงาน	อาจารย์นิเทศ
8	นางสาวธัญญารัตน์ จำกัด	8 พ.ย. 2564 ถึง 4 มี.ค. 2565	บริษัท แดซีโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด เลขที่ 140/129-131 หมู่ 10 หมู่บ้านอมรนิเวศน์ ถ.เชียงใหม่-หางดง ต.ป่าแดด อ.เมือง จ.เชียงใหม่ 50100	25 ม.ค. 65 ช่วงเวลา 14.00 - 15.00 น. ผ่าน MS Team	ดร.ลชินี ผศ.รุ่งทิวา อ.ธีรวัฒน์ อ.นภาพร

ภาคเรียนที่ 3/2564 นิเทศฝึกงานแบบออนไลน์ช่วงวันที่ 9-12 พฤษภาคม 2565

กลุ่มที่	ชื่อนามสกุล	วิชาเอก	สถานที่ฝึกงาน	วัน/เดือน/ปี นิเทศฝึกงาน	อาจารย์นิเทศ
1	นางสาวนันทการ ชมภู	FST	บริษัท นพดาโปรดักส์ จำกัด ต.เหมืองจี้ อ.เมือง จ. ลำพูน	วันจันทร์ที่ 9 พ.ค 65 เวลา 10.00-11.00 น. ผ่าน MS team	อ.ปรัศนีย์ อ.รุ่งทิวา อ.นภาพร
2	นางสาวชัญญา ปิยะทัสสี	FST	บริษัท ชาระมิงค์ จำกัด ต. ท่าศาลา อ.เมือง จ. เชียงใหม่	วันพุธ ที่ 11 พ.ค. 65 ช่วงเวลา 13.00-14.00 น. ผ่าน MS Team	อ.ธัญลักษณ์ อ.อรทัย อ.นภาพร
3	นางสาวพรธิยา พลากรชัยชนะ	FST	ศูนย์วิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ปศุสัตว์เชียงใหม่ กองผลิตภัณฑ์ปศุสัตว์ กรมปศุสัตว์ ถ.ห้วยแก้ว ต. ช้างเผือก อ.เมือง จ. เชียงใหม่	วันอังคารที่ 10 พ.ค. 65 เวลา 10.00-11.00 น. ผ่าน MS Team	อ.วัชรี อ.ชณิชา อ.นภาพร
	นางสาวดาว จองคำ	FST			
4	นางสาวศิริกานต์ หล้าชน	PD	บริษัท โกลมิลค์ จำกัด จ. เชียงใหม่	วันพุธ ที่ 11 พ.ค. 65	อ.ธีรวัฒน์ อ.ธัญลักษณ์ อ.ลชินี
	นางสาวสุภาวดี กอฝั้น	PD			
	นางสาวโสระยา ยอดทาเครือ	PD			
5	นางสาวทิพวรรณ เครือฝั้น	FST	บริษัท กุ๊บไต จำกัด บ้านกุงไม้สัก ตำบลปางหมู อำเภอเมืองแม่ฮ่องสอน จังหวัดแม่ฮ่องสอน	วันจันทร์ ที่ 9 พ.ค 65 เวลา 9:00-10:00 น. ผ่าน Zoom	อ.ลชินี อ.อุบลรัตน์ อ.นภาพร
	นางสาวโชติกา เฮงปัญญากุล	FST			
6	นางสาวรัชฎาภรณ์ ราชคม	PD	บริษัท พรีเมี่ยมฟู้ดส์ จำกัด	วันอังคารที่ 10 พ.ค.	อ.ธีรวัฒน์

กลุ่มที่	ชื่อนามสกุล	วิชาเอก	สถานที่ฝึกงาน	วัน/เดือน/ปี นิเทศฝึกงาน	อาจารย์นิเทศ
	นายชนธัญกวินท์ ตรัณธัญศตพร	PD	จ.เชียงใหม่	65	อ.ธัญลักษณ์
7	นางสาวชลิตา เสริมวุฒกล้า	FST	บริษัท นานาฟรุต จำกัด ต.นครเจดีย์ อ.ป่าซาง จ.ลำพูน	วันอังคารที่ 10 พ.ค. 65 เวลา 14.00-15.00 น. ผ่าน Zoom	อ.วัชรี อ.ธีรวัฒน์ อ.นภาพร
	นางสาวธัญชนก เกียรติกำจาย	FST			

พิษณุโลก

การนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน มีละเอียดการจัดการเรียนการสอนดังนี้

1. การสอนภาคปฏิบัติดำเนินการโดยใช้ห้องปฏิบัติการของสาขาวิชา ได้แก่ ห้องปฏิบัติการเคมีอาหาร ห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยาอาหาร ห้องปฏิบัติการเบเกอรี ห้องปฏิบัติการเนื้อสัตว์ และอาคารปฏิบัติงานแปรรูปอาหารและอาหารกระป๋อง ในส่วนของวิชาที่ต้องใช้เครื่องมือวิเคราะห์อาหารมีบางส่วนที่ใช้ห้องปฏิบัติการเกษตรปลอดภัยซึ่งอยู่ในส่วนงานของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร พิษณุโลก และในส่วนของงบประมาณการเรียนการสอนภาคปฏิบัติได้งบประมาณเท่ากับปีการศึกษา 2563 ซึ่งไม่เพียงพอต่อการปฏิบัติงานเนื่องจากการแพร่ระบาดของโควิด-19 ระลอกที่ 3 และที่ 4 มีความรุนแรงทำให้บางครั้งต้องใช้งบประมาณในการจัดทำการสาธิตการปฏิบัติงานให้นักศึกษาเห็นผ่านระบบออนไลน์เนื่องจากนักศึกษาไม่สามารถเข้ามาเรียนในหลักสูตรได้ และเมื่อการแพร่ระบาดของโควิด-19

2. ในกรณีที่เครื่องมือที่ใช้ในงานสอนภาคปฏิบัติเกิดการชำรุด จะดำเนินการบันทึกขออนุมัติซ่อมโดยของบประมาณจากทางมหาวิทยาลัยต่อไป อาจารย์ผู้สอนจะมีการแก้ไขปัญหาในการสอนโดยขอความอนุเคราะห์ใช้เครื่องมือจากหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัยที่มีเครื่องมือแบบเดียวกัน เช่น เครื่องวิเคราะห์เยื่อใยของศุนย์เกษตรปลอดภัย หรือปรับแก้วิธีการสอนให้เหมาะสมกับเครื่องมือที่ใช้ทดแทน

3. เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด-19 ระลอกที่ 3 และที่ 4 มีความรุนแรงทำให้สถานที่ฝึกงานมีข้อจำกัดในการรับนักศึกษาเข้าฝึกงาน นักศึกษาจะไม่สามารถเข้าไปฝึกงานได้ทุกวัน ทางอาจารย์ผู้รับผิดชอบได้ประชุมหารือเพื่อแก้ปัญหา โดยให้นักศึกษาเข้าฝึกปฏิบัติบางช่วงเวลาและจัดทำโครงการที่เกี่ยวกับปัญหาในกระบวนการผลิตหรือการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่ผู้ประกอบการต้องการ

ก่อนออกฝึกงานได้จัดให้มีการปฐมนิเทศนักศึกษา เพื่อชี้แจงแนวทางปฏิบัติตนในระหว่างการฝึกงาน การบันทึกการปฏิบัติงาน การรายงานประสบการณ์การฝึกงานและโจทย์ปัญหาที่พบ การรายการความก้าวหน้าในการศึกษาการแก้ไขปัญหา การรายงานผลที่ได้รับ โดยผู้ประกอบการและอาจารย์มีส่วนในการรับฟัง ให้ความคิดเห็นและประเมินนักศึกษา

น่าน

1. การสอนภาคปฏิบัติดำเนินการโดยใช้ห้องปฏิบัติการของสาขาวิชา ได้แก่ ห้องปฏิบัติการเคมีอาหาร ห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยาอาหาร ห้องปฏิบัติการเบเกอรี ห้องปฏิบัติการเนื้อสัตว์ และอาคารปฏิบัติงาน

แปรรูปอาหารและอาหารกระป๋อง ในส่วนของวิชาที่ต้องใช้เครื่องมือวิเคราะห์อาหารมีบางส่วนที่ใช้ห้องปฏิบัติการเทคโนโลยีชีวภาพ ซึ่งอยู่ในส่วนงานของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร

2. ในกรณีที่เครื่องมือที่ใช้ในงานสอนภาคปฏิบัติเกิดการชำรุด จะดำเนินการบันทึกขออนุมัติซ่อมโดยของบประมาณจากทางมหาวิทยาลัยต่อไป อาจารย์ผู้สอนจะมีการแก้ไขปัญหาในการสอนโดยขอใช้เครื่องมือจากหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัยที่มีเครื่องมือแบบเดียวกัน หรือปรับแก้วิธีการสอนให้เหมาะสมกับเครื่องมือที่ใช้ทดแทน

3. เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด-19 ระลอกที่ 3 และที่ 4 มีความรุนแรงทำให้สถานที่ที่ได้ติดต่อให้นักศึกษาเข้าฝึกงานสหกิจศึกษาปฏิเสธการรับนักศึกษา ทางอาจารย์ได้ประชุมหารือและได้เปิดวิชาการศึกษาอิสระทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร ให้นักศึกษาได้ลงเรียนแทน โดยให้นักศึกษาเข้าฝึกปฏิบัติระยะสั้นกับสถานประกอบการในจังหวัดน่าน จากนั้นหาโจทย์ปัญหาในกระบวนการผลิตหรือในผลิตภัณฑ์ร่วมกับผู้ประกอบการ และนำมาศึกษาเพื่อสามารถแก้ไขปัญหาได้จริงในสถานประกอบการนั้น

ก่อนออกฝึกงานได้จัดให้มีการปฐมนิเทศนักศึกษา เพื่อชี้แจงแนวทางปฏิบัติตนในระหว่างการฝึกงาน การบันทึกการปฏิบัติงาน การรายงานประสบการณ์การฝึกงานและโจทย์ปัญหาที่พบ การรายการความก้าวหน้าในการศึกษาการแก้ไขปัญหา การรายงานผลที่ได้รับ โดยผู้ประกอบการและอาจารย์มีส่วนในการรับฟัง ให้ความคิดเห็นและประเมินนักศึกษา สถานประกอบการ/หน่วยงานที่จัดให้นักศึกษาได้ปฏิบัติการในวิชาการศึกษาอิสระทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารมีดังนี้

รายชื่อนักศึกษาและสถานประกอบการ

นักศึกษา	สถานประกอบการ	อาจารย์ผู้ประสานงานและเป็นที่ปรึกษากลุ่มนักศึกษา
นางสาวฉวีวรรณ สักลอ นางสาวต้องตา รุณตัน	วิสาหกิจชุมชนทำขนมและแปรรูปผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร บ้านเมืองจัง อ.ภูเพียง จ.น่าน (ตราเครื่องเสวย)	ผศ.มลิวรรณ์ กิจชัยเจริญ โทร. 084-172-3714 ผศ.ดร.ประกิต ทิมขำ โทร. 086-881-2254
นางสาวมัลลิยา ใจแก้ว นางสาวจินต์จุฑา เขียวทิพย์	บริษัทภูดอยอินดัสเตรียล จำกัด 618 ม.11 ต.ไชยสถาน อ.เมือง จ.น่าน โทร. 089-9227886 (ภูดอยมัลเบอรี่โฮม)	ผศ.ดร.สุภาวดี ศรีแย้ม โทร. 061-465-1594
นางสาวปาลิดา วงษ์สุวรรณ นางสาวริมปภา จันต๊ะ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ธนามล กรุ๊ป 254 ม.1 ต.ดูใต้ อ.เมือง จ.น่าน 55000 โทร. 099-3692639 (Black rabbit)	ดร.สุทธิดา ปัญญาอินทร์ โทร. 094-485-0499
นางสาวชนิกานต์ สมประสงค์ นายสมิทธิ แก้วเทวี	กุลชรี อัครฉัตรโภคิน หจก.กำตังค์ฟู้ด	ผศ.ดร.ปิยะนุช รสเครือ โทร. 082-165-8141

	500 หมู่ 3 ต.ฝายแก้ว อ.ภูเพียง จ.น่าน 55000	ดร.เสกสรร วงศ์ศิริ โทร. 081-873-1321
นางสาวกัญญานุช นวลดั้ว นายกิตติภัค สมรส	หจก.ผลิตภัณฑ์อาหารปู่ทน (ณเสนฟู้ดโปรดักส์) ต.เมืองจัง อ.ภูเพียง จ.น่าน โทร.086-5137777 (โรงแปรรูปเนื้อสัตว์และน้ำพริก)	อ.บุษบา มะโนแสน โทร. 084-040-3994

3) มีการประเมินกระบวนการ

การประเมินกระบวนการ แยกเป็นพื้นที่ดำเนินการดังนี้

ลำปาง

การนิเทศฝึกงานอาจารย์และผู้ควบคุมการฝึกงานได้ประเมินนักศึกษาฝึกงานร่วมกัน โดยได้สอบถามนักศึกษาความเป็นอยู่โดยทั่วไป ความรู้ ทักษะ ประสบการณ์ที่ได้รับมีอะไรบ้างที่แตกต่างจากการเรียนการสอนในชั้นเรียน และได้สอบถามสัมภาษณ์ผู้ควบคุมเกี่ยวกับการขาด การลา ของนักศึกษาตลอดจนข้อควรที่ปรับปรุงแก้ไขที่บริษัทประเมินมีดังต่อไปนี้

1. นักศึกษาฝึกงานไม่ได้แสดงความคิดเห็นมากกว่าพนักงาน ขาดการแสดงออกที่สร้างสรรค์ในการปฏิบัติงาน

2. ทางมหาลัยไม่ได้บังคับให้นักศึกษาฝึกงานทำโปรเจคเหมือนมหาวิทยาลัยอื่น ส่วนมหาวิทยาลัยอื่นล้วนต้องทำโปรเจคเนื่องจากเป็นวิชาสหกิจศึกษา ดังนั้นโอกาสที่จะได้รับการพิจารณาเข้าทำงานในสถานประกอบการนั้นๆ จึงด้อยกว่ามหาวิทยาลัยอื่น

3. การฝึกงานที่ไม่มีเกรดทำให้นักศึกษาฝึกงานขาดความเอาใจใส่ในการฝึกงาน ขาดความสนใจไม่ค่อยถาม ขาดการบูรณาการความรู้ที่จะนำไปใช้ในการฝึกงาน และขาดโอกาสที่จะได้ทำงานต่อในองค์กร (หากเกิดกรณีคนงานลาออกนักศึกษาฝึกงานจะได้รับพิจารณามาเป็นอันดับต้นๆ)

4. นักศึกษาฝึกงานอ่อนด้านภาษาอังกฤษ เนื่องจากบางบริษัทมีการตรวจประเมินระบบประกันคุณภาพโดยบริษัทจากต่างประเทศ งานเอกสารในระบบประกันคุณภาพเป็นภาษาอังกฤษจึงยากที่นักศึกษาฝึกงานจะเข้าใจ

5. นักศึกษาฝึกงานควรเข้าร่วมกิจกรรมของบริษัทตามสมควร เพื่อให้เกิดความรักความสามัคคีภายในองค์กร

การนิเทศฝึกงานนักศึกษาได้ประเมินกระบวนฝึกงานของนักศึกษา โดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรสัมภาษณ์ผู้ควบคุมหรือพี่เลี้ยงและนักศึกษาฝึกงาน เพื่อประเมินและกระตุ้นให้นักศึกษาได้ปรับปรุงพัฒนาตนเองให้มีผลการเรียนรู้ตามที่รายวิชาและหลักสูตรต้องการ

หลังจากนักศึกษากลับจากฝึกงานหลักสูตรได้จัดให้นักศึกษานำเสนอผลการฝึกงานต่อคณาจารย์ และนักศึกษาด้วย power point พร้อมทั้งส่งเล่มรายงาน มีการซักถาม ตอบในที่ประชุมแลกเปลี่ยนความรู้ความเข้าใจ

กัน ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 ได้จัดกิจกรรมสัมมนาฝึกงานวิชาชีพแบบออนไลน์วันที่ 21 มีนาคม 2564 และในภาคเรียนที่ 3 ปีการศึกษา 2564 วันที่ 2 มิถุนายน 2565 และได้เชิญชวนอาจารย์ทุกท่าน นักศึกษาทุกชั้นปีเข้าร่วมสัมมนา

นอกจากนี้สถานประกอบการได้ประเมินผลการฝึกงานของนักศึกษาตามแบบฟอร์มของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร โดยผลจากการนิเทศฝึกงานและผลการประเมินฝึกงานของนักศึกษาจากสถานประกอบการหลังสิ้นสุดฝึกงาน อาจารย์ประจำหลักสูตรได้นำไปวิเคราะห์เพื่อพัฒนาปรับปรุง เตรียมความพร้อมในการจัดการเรียนการสอนในปีการศึกษาต่อไป ผลการประเมินฝึกงานดังตาราง

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	สถานประกอบการ	ผลการประเมินจากสถานประกอบการ ภาคเรียนที่ 2/2564						จำนวนชั่วโมงฝึกงาน	ข้อเสนอแนะ
			ความสามารถและผลงาน (40 %)	ความรับผิดชอบต่อหน้าที่ (20 %)	ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ (10 %)	ความประพฤติและการปฏิบัติตน (20 %)	สมุดฝึกงาน (10 %)	รวม 100 %		
1	นายถนอม เจริญวนาสันติ	บริษัท ลำปางฟู้ดโปรดักส์ จำกัด	35	20	8.66	20	9	92.66		ในส่วนงานควบคุมคุณภาพ นศ.มีความตั้งใจและสามารถปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายได้ดี มีความอ่อนน้อมถ่อมตนและสุภาพดีมาก ปฏิบัติตามกฎระเบียบของโรงงานเป็นอย่างดี แต่ควรเพิ่มการสอบถามให้มากกว่านี้
2	นายธีรนัย ศรีงามบริสุทธิ์		35	20	8.66	20	8.66	92.66		
3	นางสาวสุวิมล สิทธิหล้า	บริษัท ผึ้งน้อยเบเกอรี่ จำกัด	30	15	10	15	10	80	800	ไม่มี
4	นางสาวจุไรรัตน์ ลือหาญ	บริษัท เชียงใหม่เฟรชมิลค์ โปรดักส์	35	20	9	20	10	94	656	นักศึกษามีความคิดริเริ่งสร้างสรรค์และขยันในหน้าที่/Porject ที่ได้รับมอบหมายดี
5	นางสาวกาญจนา สิงฆ		35	20	9	20	10	94	656	

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	สถานประกอบการ	ผลการประเมินจากสถานประกอบการ ภาคเรียนที่ 2/2564						จำนวนชั่วโมง	ข้อเสนอแนะ
	ราช									และหวังว่าจะนำประสบการณ์ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้กับชีวิตการทำงานต่อไป
6	นางสาวกิตติกา เอี่ยมโอษฐ์	โรงพยาบาลลำปาง	36	19	8	20	9	92	680	ไม่มี
7	นางสาวปวีณา ศรีปูคำ		38	19	8	20	9	95	680	
8	นางสาวธัญญารัตน์ จำกัด	บริษัท แดซีโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด	38	20	8	20	10	96	552	ไม่มี

กลุ่มที่	ชื่อนามสกุล	สถานประกอบการ	ผลการประเมินจากสถานประกอบการ ภาคเรียนที่ 3/2564						จำนวนชั่วโมงฝึกงาน	ข้อเสนอแนะ
			ความสามารถและผลงาน (40 %)	ความรับผิดชอบต่อหน้าที่ (20 %)	ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ (10 %)	ความประพฤติและการปฏิบัติตน (20 %)	สมุดฝึกงาน (10 %)	รวม 100 %		
1	นางสาวนันทการ ชมภู	บริษัท นพดาโปรดักส์ จำกัด	30	16.1	9	18	7	80.1		นศ.เข้าสายการผลิตช้าและมาทำงานค่อนข้างสาย มีการลางานโดยไม่บอกพี่เลี้ยงฝึกงาน หากปรับเรื่องการลา มาสายได้ก็จะเป็นผลดีกับนศ.ในอนาคต ส่วนของการทำงานมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีต่อเพื่อนร่วมงานและมีการทำ 5 ส.การทำงานเป็นระเบียบมากขึ้น
2	นางสาวชัญญา ปิยะทัสสี	บริษัท ชาระมิงค์ จำกัด	35	18	7	20	8	88	400	ไม่มี
3	นางสาวพรธิยา พลากรชัยชนะ	ศูนย์วิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ปศุสัตว์เชียงใหม่	36	19	8	20	9	92		ไม่มี
	นางสาวดาว จองคำ		38	19	8	20	9	94		ไม่มี
4	นางสาวศิริกานต์	บริษัท โกลมิลค์	38	20	9	20	8	95	472	ไม่มี

กลุ่มที่	ชื่อนามสกุล	สถานประกอบการ	ผลการประเมินจากสถานประกอบการ ภาคเรียนที่ 3/2564						จำนวนชั่วโมง	ข้อเสนอแนะ
	หล้าชน	จำกัด จ.เชียงใหม่								
	นางสาวสุภาวดี กอฝั้น		38	20	9	20	8	95	472	ไม่มี
	นางสาวโสระยา ยอดทาเครือ		38	20	9	20	8	95	472	ไม่มี
5	นางสาว ทิพวรรณ เครือฝั้น	บริษัท กุ๊บไต จำกัด	37	19	8	18	9	91	368	นักศึกษาทั้งสองท่านมีความตั้งใจในการฝึกงาน มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย กล้าแสดงออก ปฏิบัติตามระเบียบ และมีมนุษย์สัมพันธ์ที่ดี
	นางสาวโชติกา เฮงปัญญากุล		37	19	7	18	9	90	368	
6	นางสาวรัชฎาภรณ์ ราชคม	บริษัท พรีเมี่ยมฟู้ดส์ จำกัด จ.เชียงใหม่	38	17	8	18	8	88	424	เนื้อหาการเรียนที่ นักศึกษาได้เรียนรู้มา สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการทำงานได้บางส่วน ซึ่งในการทำงานจริงๆ แล้ว นักศึกษาต้องรู้จักขวนขวายหาความรู้ใหม่ๆ และมีการอัพเดทตลอดเวลา โดยเฉพาะเรื่องกฎหมายต่างๆ ต้องคิดวิเคราะห์ แก้ไขปัญหาหน้างานจะแก้ไขอย่างไร ในเวลาจำกัด หรือเร่งด่วน รวมไปถึงการมีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ และการตรงต่อเวลา
	นายชนธัญกวินท์ ตรัณธัญศตพร		37	17	7	18	8	87	424	
	นายวีรชัย วงค์ชะนะ		36	18	7	18	8	87	416	

กลุ่มที่	ชื่อนามสกุล	สถานประกอบการ	ผลการประเมินจากสถานประกอบการ ภาคเรียนที่ 3/2564						จำนวนชั่วโมง	ข้อเสนอแนะ
7	นางสาวชลิตา เสริมวุฒกล้า	บริษัท นานาฟรุต จำกัด	25	18	7	18	8	76		ไม่มี
	นางสาวธัญชนก เกียรติกำจาย		30	18	8	18	8	82		ไม่มี

พิษณุโลก

จากการแก้ปัญหาความไม่เพียงพอต่อการจัดหาวัสดุ อุปกรณ์ การเรียนการสอน โดยการบูรณาการการปฏิบัติร่วมกับงานวิจัยของอาจารย์ประจำหลักสูตรบางส่วน เพื่อลดค่าจ่ายเบื้องต้นในด้านการจัดซื้อสารเคมีสำหรับการวิเคราะห์อาหาร และพยายามใช้วัสดุในท้องถิ่นทดแทนให้มากขึ้น พบว่าสามารถดำเนินงานรายวิชาที่มีการปฏิบัติได้ตามแผน นักศึกษาสามารถฝึกปฏิบัติได้ครบตามบทปฏิบัติการของแต่ละวิชา แต่ทางหลักสูตรคิดว่าเป็นการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้เพียงบางปี ไม่ใช่การแก้ปัญหาอย่างถาวร หากปีการศึกษาไหนไม่มีงานวิจัยนักศึกษาก็จะไม่มีวัสดุสำหรับปฏิบัติอย่างเพียงพอ จึงต้องหากระบวนการใหม่ แต่อย่างไรก็ตามหลักสูตรยังคงต้องบูรณาการการฝึกปฏิบัติกับงานวิจัยของอาจารย์ประจำหลักสูตรต่อไป โดยให้นักศึกษาร่วมเป็นผู้ช่วยวิจัยของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีงานวิจัย ซึ่งในปีการศึกษา 2564 มีนักศึกษาบางส่วนที่ฝึกปฏิบัติกับงานวิจัย โดยงานวิจัยเรื่องการพัฒนาผลิตภัณฑ์ลูกชิ้นเป็ดพะโล้ลดไขมันและโซเดียม มีผู้ช่วยวิจัยจำนวน 2 คน เป็นนักศึกษาระดับชั้น วท.บ.4.7 A

น่าน

1. ประเมินการจัดการเรียนการสอนที่มีการฝึกปฏิบัติ โดยกระบวนการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา

2. วิชาการศึกษาอิสระทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร มีการบันทึกการปฏิบัติงาน การรายงานประสบการณ์การฝึกงานและโจทย์ปัญหาที่พบ การรายการความก้าวหน้าในการศึกษาการแก้ไขปัญหา การรายงานผลที่ได้รับ โดยผู้ประกอบการและอาจารย์มีส่วนในการรับฟัง ให้ความคิดเห็นและประเมินนักศึกษา

นักศึกษา	สถานประกอบการ	โจทย์ปัญหา
นางสาวฉวีวรรณ สักลอ นางสาวต้องตา รุณตัน	วิสาหกิจชุมชนทำขนมและแปรรูปผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร บ้านเมืองจัง อ.ภูเพียง จ.น่าน (ตราเครื่องเสวย)	การตัดแท่งของผลิตภัณฑ์งาม้อนแผ่นทำให้ผลิตภัณฑ์มีขนาดไม่สม่ำเสมอ และมีเศษงาหลุดร่วงจากรอยตัดที่เกิดขึ้น
นางสาวมัลลิยา ใจแก้ว นางสาวจินต์จุฑา เขียวทิพย์	บริษัทภูดอยอินดัสเตรียล จำกัด 618 ม.11 ต.ไชยสถาน อ.เมือง จ.น่าน โทร. 089-9227886 (ภูดอยมัลเบอรี่โฮม)	การเก็บรักษาผลหม่อนโดยวิธีการอบแห้งและการคืนรูป
นางสาวปาลิดา วงษ์สุวรรณ นางสาวริมปภา จันต๊ะ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ธนามล กรุ๊ป 254 ม.1 ต.ดู่ใต้ อ.เมือง จ.น่าน 55000 โทร. 099-3692639 (Black rabbit)	คุณภาพของเมล็ดกาแฟที่ระดับความสุกแก่ต่างๆกัน
นางสาวชนิกานต์ สมประสงค์ นายสมิทธิ แก้วเทวี	กุลชรี อัครฉัตรโภคิน หจก.กำตังค์ฟู้ด 500 หมู่ 3 ต.ฝายแก้ว อ.ภูเพียง จ.น่าน 55000 โทร.	ผู้ประกอบการต้องการพัฒนาผลิตภัณฑ์ไซรัปน้ำขิง

นางสาวกัญญานุช นวลดั้ว นายกิตติภัค สมรส	หจก.ผลิตภัณฑ์อาหารปู่ทน (ณเสนฟู้ดโปรดักส์) ต.เมืองจัง อ.ภูเพียง จ.น่าน โทร.086-5137777 (โรงแปรรูปเนื้อสัตว์และน้ำพริก)	ผู้ประกอบการต้องการศึกษาอายุการเก็บรักษาน้ำพริกหนุ่ม

4) มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน

การปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน แยกตามพื้นที่ดำเนินการดังนี้

ลำปาง

ในภาคเรียนที่ 2/2564 หลักสูตรได้กำหนดช่วงฝึกงานตั้งแต่ 8 พฤศจิกายน 2564 ถึง 4 มีนาคม 2565 จากตารางจะเห็นว่านักศึกษาแต่ละสถานประกอบการเริ่มฝึกงานไม่พร้อมกัน สาเหตุมาจากนักศึกษาจำเป็นจะต้องแก้ไขเล่มรายงานปัญหาพิเศษของภาคเรียนที่ 1/2564 ให้เสร็จสิ้นก่อนออกฝึกงาน และบางสถานประกอบการนักศึกษาจะต้องเตรียมตัวรับการตรวจ ATK และรับการฉีดวัคซีนให้ครบถ้วนตามที่กำหนดก่อนเข้าฝึกงาน จึงเป็นผลให้ช่วงฝึกงานเลื่อนออกไปอีก แต่ยังอยู่ในช่วงของการส่งเกรด ในช่วงที่ฝึกงานมีนักศึกษาจำนวน 1 รายมีความเสี่ยงสูงใกล้ชิดผู้ป่วยโควิดที่ปฏิบัติงานด้วยกัน ทางบริษัทจึงให้หยุดงานและกักตัวและให้ฝึกเพิ่มชดเชยในวันหยุด

ส่วนในภาคเรียนที่ 3/2564 นักศึกษาฝึกงานจำนวน 1 ราย มีความเสี่ยงสูงอาศัยอยู่ร่วมกับผู้ป่วยที่เป็นญาติติดโควิดจึงต้องกักตัวเป็นระยะเวลา 5 วัน และได้แจ้งสถานประกอบการ โดยขอเลื่อนฝึกงานออกไปอีก 1 สัปดาห์ แต่นักศึกษาจะต้องนำเสนอฝึกงานพร้อมเพื่อนกลุ่มอื่นๆ

จากข้อเสนอแนะของผู้ประกอบการที่นักศึกษาออกฝึกงานในภาคเรียนที่ 2/2564 และ 3/2564 หลักสูตรได้ประชุมพิจารณาและนำข้อเสนอแนะไปปรับปรุงแก้ไขกระบวนการการจัดการเรียนการสอนในปีการศึกษา 2565 ต่อไป

พิษณุโลก น่าน

- ไม่มี -

5) มีผลจากการปรับปรุงเป็นรูปธรรม

- ไม่มี -

5.2.4 การจัดการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรีที่มีการบูรณาการกับการวิจัย บริการวิชาการแก่สังคม และทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม

1) มีระบบและกลไก

หลักสูตรมีระบบการกำกับติดตามการดำเนินงานของหลักสูตร ดังนี้

1. หลักสูตรประชุมและพิจารณาวางแผน การกำหนดรายวิชาที่จะต้องบูรณาการกับงานวิจัย บริการแก่สังคม และทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม

2. อาจารย์ผู้สอนต้องจัดทำ มคอ. 3 ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดภาคเรียน โดยนำมคอ. 5 ของปีการศึกษาที่ผ่านมาเป็นเครื่องมือในการประเมินผลและรายงานผลของการบูรณาการการเรียนการสอนกับการวิจัย การบริการวิชาการทางสังคมและการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม รายวิชาที่มีการบูรณาการทุกรายวิชา ต้องระบุรายละเอียดของโครงการหรือกิจกรรมที่จะเกิดขึ้นในระหว่างการเรียนการสอน ตลอดจนผลลัพท์ที่เป็นประโยชน์ในรายละเอียด มคอ.3

3. ติดตามการดำเนินกิจกรรมที่นำมาบูรณาการเข้ากับการเรียนการสอน การพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษา การประเมินผล และการปรับปรุงรายวิชา ตลอดจนวางแผนการปรับปรุงรายวิชาเพื่อดำเนินงานในปีการศึกษาต่อไป

2) มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน

การนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน แยกตามพื้นที่ดำเนินการดังนี้

ลำปาง

การบูรณาการงานเรียนงานสอนกับงานวิจัยในหลักสูตรผ่านการศึกษาในรายวิชาปัญหาพิเศษ โดยเชื่อมโยงองค์ความรู้เดิมของอาจารย์ที่ปรึกษาประจำกลุ่มที่ได้ทำการศึกษาวิจัยและพัฒนาต่อยอดให้นักศึกษาสามารถสร้างสรรค์งานปัญหาพิเศษเพิ่มเติมจากงานวิจัยของทีมคณาจารย์ ปีการศึกษา 2564 ได้มีการบูรณาการงานเรียนงานสอนกับงานวิจัย โดยนำองค์ความรู้จากงานวิจัยนำมาเป็นหัวข้อในหน่วยเรียนในรายวิชาของหลักสูตร จำนวน 5 วิชา คือ วิชาเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์ สัตว์ปีก และประมง, วิชาการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร, วิชาบรรจุภัณฑ์อาหาร, วิชาการแปรรูปอาหาร 2 และวิชาสถิติและการวางแผนการทดลองทางอุตสาหกรรมเกษตร คิดเป็นร้อยละ 19.23 65.38 การบูรณาการงานเรียนงานสอนกับโครงการบริการวิชาการจำนวน 2 วิชา คือ วิชาเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์ สัตว์ปีก และประมง และวิชาการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร คิดเป็นร้อยละ 7.69 และการบูรณาการงานเรียนงานสอนกับงานศิลปะวัฒนธรรม จำนวน 3 วิชา คือ วิชาเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์ สัตว์ปีก และประมง, วิชาการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร และวิชาบรรจุภัณฑ์อาหาร คิดเป็นร้อยละ 11.54

การบูรณาการงานเรียนงานสอนกับงานวิจัย

วิชา	ผู้สอน	หัวข้อการบูรณาการที่ระบุใน มคอ.3	โครงการงานวิจัยที่นำมาบูรณาการ	ชื่อหัวข้องานวิจัยปัญหาพิเศษ ที่เชื่อมโยง
เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์ สัตว์ปีก และประมง	อ.นภาพร ดีสนาม	การแปรรูปผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์โดยการใช้สารเคมี (การทำผลิตภัณฑ์แหนมพลาสมา)		นภาพร ดีสนาม, เสาวลักษณ์ งามสม, ปาริฉัตร แววนิล และนิอร โฉมศรี. (2561). การศึกษาความเป็นไปได้ในการนำพลาสมาไปใช้ในการผลิตเนื้อหมู

				หมัก (แหนม) ใน รายงานการประชุมวิชาการระดับชาติ มอบ.วิจัย ครั้งที่ 12. หน้า 361-366.
การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร	อ.ธีรวัฒน์ เทพใจกาศ อ. อุบลรัตน์ พรหมฟัง	การคัดเลือก การพัฒนาสูตรและกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์ใหม่	การพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มเชิงสุขภาพที่มีฤทธิ์ในการป้องกัน DNA damage และมีฤทธิ์ prebiotic จากพันธุ์ข้าวพื้นที่สูง (ปีงบประมาณ2562)	การพัฒนาผลิตภัณฑ์สเปรดแผ่นพร้อมรับประทานจากข้าวหอมนิลผสมอินทผลัม (ปัญหาพิเศษ)
บรรจุภัณฑ์อาหาร	อ.วัชรี เทพโยธิน	การออกแบบและผลิตโครงสร้างบรรจุภัณฑ์ (บทปฏิบัติการ การขึ้นรูปฟิล์มบริโภคได้)	กระบวนการผลิตฟิล์มบริโภคได้จากแป้งหัวมันพื้นบ้านและใช้ประโยชน์กับผลิตภัณฑ์หัวมันกวนเพื่อสุขภาพ งบ อพ.สธ. ปี2564	การผลิตฟิล์มบริโภคได้จากแป้งหัวมันพื้นบ้าน
การแปรรูปอาหาร 2	อ.อรทัย บุญทะวงศ์	ฝึกปฏิบัติการแปรรูปอาหารด้วยเทคโนโลยีใหม่: การแปรรูปอาหารโดยใช้คลื่นไมโครเวฟ (Microwave) (การผลิตแคบหมูด้วยเตาไมโครเวฟ)	การพัฒนาสูตรและกระบวนการผลิตแคบหมูด้วยวิธีการอบ งบ สกว. ปี 2555	การผลิตแคบหมูด้วยการอบให้พองตัวด้วยเตาไมโครเวฟ
สถิติและการวางแผนการทดลองทางอุตสาหกรรมเกษตร	อ.ธีรวัฒน์ เทพใจกาศ	ตัวอย่างการวิเคราะห์ข้อมูลในการวางแผนการทดลองเพื่อการพัฒนาและคัดเลือกสูตรผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มน้ำนมข้าว ไรซ์เบิร์ต และไวน์ข้าว	การพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มเชิงสุขภาพที่มีฤทธิ์ในการป้องกัน DNA damage และมีฤทธิ์ prebiotic จากพันธุ์ข้าวพื้นที่สูง (ปีงบประมาณ2562)	-

การบูรณาการงานเรียนงานสอนกับงานบริการวิชาการ

วิชา	ผู้สอน	หัวข้อที่ระบุใน มคอ.3	โครงการงานบริการวิชาการ	ผู้รับผิดชอบโครงการ
เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์ สัตว์ปีก และประมง	อ.นภาพร ดีสนาม	การผลิตผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์หมักดอง (แหนมหมู) ที่ถูกสุขลักษณะและปลอดสารไนไตรท์	กลุ่มวิสาหกิจชุมชน ผลิตแหนมปลอดสาร บ้านใหม่พัฒนา ในโครงการ U2T ตำบลบุญนาคพัฒนา	อ.ธีรวัฒน์ เทพใจกาศ และ ทีมคณาจารย์ประจำหลักสูตร
การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร	อ.ธีรวัฒน์ เทพใจกาศ อ. อุบลรัตน์ พรหมฟัง	การพัฒนาสูตรและกรรมวิธีการผลิตผลิตภัณฑ์	โครงการ U2T ตำบลบุญนาคพัฒนา กลุ่มแม่บ้านผลิตน้ำพริกลาบ	อ.ธีรวัฒน์ เทพใจกาศ และ ทีมคณาจารย์ประจำหลักสูตร

			5 กลุ่ม	

การบูรณาการงานเรียนงานสอนกับงานศิลปะวัฒนธรรม

วิชา	ผู้สอน	หัวข้อที่ระบุใน มคอ.3	โครงการงานบริการวิชาการ	ผู้รับผิดชอบโครงการ
เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์ สัตว์ปีก และประมง	อ.นภาพร ดีสนาม	การผลิตผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์หมักดอง (แหนมหมู) ที่ถูกสุขลักษณะและปลอดสารไนไตรท์	กลุ่มวิสาหกิจชุมชน ผลิตแหนมปลอดสาร บ้านใหม่พัฒนา ในโครงการ U2T ตำบลบุญนาคพัฒนา	อ.ธีรวัฒน์ เทพใจกาศ และ ทีมคณาจารย์ประจำหลักสูตร
บรรจุภัณฑ์อาหาร	อ.วัชรี เทพโยธิน	การเลือกใช้บรรจุภัณฑ์จากธรรมชาติ (ใบตอง) ในการห่อขนมเกลือผสมสีสกัดจากธรรมชาติ	โครงการวันวัฒนธรรม “สืบสานล้านนาภูมิปัญญาท้องถิ่น”	ดร.ปรัศนีย์ กองวงค์
การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร	อ.ธีรวัฒน์ เทพใจกาศ อ.อุบลรัตน์ พรหมฟัง	การพัฒนาสูตรและกรรมวิธีการผลิตผลิตภัณฑ์	โครงการ U2T ตำบลบุญนาคพัฒนา กลุ่มแม่บ้านผลิตน้ำพริกลาบ (อาหารภูมิปัญญาท้องถิ่นที่มีเอกลักษณ์) 5 กลุ่ม	อ.ธีรวัฒน์ เทพใจกาศ และ ทีมคณาจารย์ประจำหลักสูตร

กิจกรรมขนมเกลือผสมสีสกัดจากธรรมชาติ

โดย วิทยากร อาจารย์วัชรี เทพโยธิน (081-472-3916) และ ดร.ลชิณี ปานใจ
ผู้ช่วยวิทยากร นายพศวีร์ พรหมพัง, น.ส.ภัทรวดี ยะพรม, น.ส.อัญชลี อินบาง และ น.ส.ณัฐริกา อุดชุ่ม

ณ สาขาอุตสาหกรรมเกษตร คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร มทร.ล้านนา ลำปาง
โครงการวันวัฒนธรรม “สืบสานล้านนาภูมิปัญญาท้องถิ่น”
วันพุธที่ 14 กรกฎาคม 2564 เวลา 13.00-16.00 น.

คำสั่ง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาลำปาง

ที่ ๗๐ / ๒๕๖๔

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการ ดำเนินงานโครงการวันวัฒนธรรม

ด้วย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาลำปาง จะดำเนินโครงการวันวัฒนธรรม "สืบสานล้านนาภูมิปัญญาท้องถิ่น" ในวันพุธ ที่ ๒๑ กรกฎาคม ๒๕๖๔ ตั้งแต่เวลา ๐๘.๓๐ น. – ๑๗.๐๐ น. ณ อาคารอเนกประสงค์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ลำปาง โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้เพื่อส่งเสริมคณาจารย์ นักศึกษาในด้านการมีส่วนร่วมความสำนึกคุณค่าด้านประเพณี วัฒนธรรม อันดีงาม บูรณาการการเรียนการสอนกับงานด้านศิลปวัฒนธรรม ทำนุบำรุงกิจกรรมอันเป็นเอกลักษณ์ของชาติไทยให้คงอยู่ตลอดไปเพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปด้วยความเรียบร้อยตามวัตถุประสงค์จึงแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงาน ดังนี้

๑. คณะกรรมการฝ่ายอำนวยการ มีหน้าที่อำนวยการให้คำปรึกษาแก่คณะกรรมการฝ่ายต่าง ๆ ให้ดำเนินงานเป็นไปด้วยความเรียบร้อยและบรรลุตามวัตถุประสงค์

๑. นายสุเทพ	ทองมา	ประธานกรรมการ
๒. ผศ.ปิยมาสฐ์	ตัณฑ์เจริญรัตน์	กรรมการ
๓. รศ.วันไชย	คำเสน	กรรมการ
๔. นางพวงทอง	วังราษฎร์	กรรมการ
๕. นางสาวปภาวรินท์	บุญมาก	กรรมการ
๖. ผศ.จรูญ	สินทวีวรกุล	กรรมการและเลขานุการ
๗. นางสาวแสงจันทร์	วงค์ขัดนนท์	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

๒. คณะกรรมการฝ่ายอาคารสถานที่ มีหน้าที่ดำเนินการจัดสถานที่เพื่อจัดกิจกรรมด้านต่างๆ เช่น จัดเตรียมโต๊ะ เก้าอี้ โพเดียม เสื่อ และควบคุมดูแลความสะอาดสถานที่จัดงาน

๑. นายพิทยาธร	ศิริวงศ์	ประธานกรรมการ
๒. นายธนาธิป	พึ่งศรี	กรรมการ
๓. นายประโยชน์	สมพงษ์	กรรมการ
๔. นายสุนทร	บุตรคำลือ	กรรมการ
๕. พนักงานอาคารสถานที่ทุกคน		กรรมการ
๖. นายนครินทร์	เจริญสุข	กรรมการและเลขานุการ

๕. คณะกรรมการฝ่ายเครื่องเสียง มีหน้าที่ติดตั้งเครื่องเสียง และควบคุมระบบเสียงตลอดงาน จัดเตรียมควบคุมเสียงครอบคลุมทุกกิจกรรม รวมทั้งถ่ายทอดสดผ่านเว็บไซต์ของมหาวิทยาลัย

๑. นายอภิชาติ	ปีบ้านใหม่	ประธานกรรมการ
๒. นายสุรินทร์	ศรีจันทร์	กรรมการ
๓. นายอภิชาติ	ปัญญา	กรรมการ
๔. นายปรียวัฒน์	ผดุงพันธ์	กรรมการ
๕. นายวัชรินทร์	สิทธิตัน	กรรมการและเลขานุการ

๖. คณะกรรมการฝ่ายประชาสัมพันธ์และพิธีกร มีหน้าที่ประชาสัมพันธ์การจัดกิจกรรมเพื่อแจ้งนักศึกษาตลอดจนผู้ที่เกี่ยวข้องรวมทั้งบันทึกภาพนิ่ง ประสานงานฝ่ายอื่นๆเพื่อนำข้อมูลมาประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อต่างๆและดำเนินการสื่อสารภายในอย่างมีประสิทธิภาพตลอดจนเรียนเชิญคณาจารย์นักศึกษาที่สนใจทุกท่านเข้าร่วมกิจกรรมตลอดจนเป็นพิธีกรในการดำเนินงาน

๑. นายคงศักดิ์	ตุ้ยสืบ	ประธานกรรมการ
๒. ผศ.กนกวรรณ	เวชกามา	กรรมการ
๓. นายจตุพร	โปธาคำ	กรรมการ
๔. นางสาวจารุวรรณ	สุยะ	กรรมการและเลขานุการ

๗. คณะกรรรมการฝ่ายจัดนิทรรศการ มีหน้าที่จัดเตรียมนักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรม จัดนิทรรศการให้ความรู้และถ่ายทอดองค์รู้ บูรณาการการเรียนการสอนกับงานด้านทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม รวมทั้งจัดทำแบบประเมินองค์ความรู้สำหรับนักศึกษาที่เข้าร่วมกิจกรรม

๗.๑ นิทรรศการขนมพื้นบ้าน

๑. นางปรัศนีย์	กองวงค์	ประธานกรรมการ
๒. นางอรทัย	บุญทะวงศ์	กรรมการ
๓. นางสาวอุบลรัตน์	พรหมฟัง	กรรมการ
๔. นางวัชรี	เทพโยธิน	กรรมการ
๕. นายธีรวัฒน์	เทพใจกาศ	กรรมการ
๖. ผศ.นภาพร	ดีสนาม	กรรมการ
๗. นางสาวธัญลักษณ์	บัวผัน	กรรมการ
๘. นางสาวลชินี	ปานใจ	กรรมการ
๙. นางสาวชณิชา	จินาการ	กรรมการและเลขานุการ

๗.๒ นิทรรศการผ้าทอ

๑. นางนิตยา	เอกบาง	ประธานกรรมการ
๒. นางอนิตา	ประดาอินทร์	กรรมการ
๓. นายไพโรจน์	ไชยเมืองชื่น	กรรมการ

๑๐. คณะกรรมการฝ่ายการเงินและพัสดุ มีหน้าที่ควบคุมกำกับดูแล การเบิกจ่ายในโครงการให้ถูกต้องตามระเบียบของทางราชการ

๑. นางสาวเทวรินทร์	ยะสุทธิ	ประธานกรรมการ
๒. นางแสงดาว	หมื่นแก้ว	กรรมการ
๓. นางสุทัศน์	เกิดกระจ่าง	กรรมการ
๔. นางสุดารัตน์	ชมภูใบ	กรรมการ
๕. นางสุวนันท์	ยิ้มย่อง	กรรมการ
๖. นายทิวากร	หมื่นแก้ว	กรรมการ
๗. นางสาวพรรษา	เรือนน้อย	กรรมการและเลขานุการ

๑๑. คณะกรรมการฝ่ายประเมินผล มีหน้าที่ประเมิน สรุป และรายงานผลการจัดกิจกรรมเสนอต่อประธานกรรมการอำนวยการเพื่อเป็นข้อมูลในการแก้ไขปรับปรุงในการจัดกิจกรรมครั้งต่อไปโดยให้มีการดำเนินงานสรุปผลให้แล้วเสร็จภายในสองสัปดาห์หลังเสร็จสิ้นการจัดกิจกรรม

๑. นายวัชรพงศ์	ศรีแสง	ประธานกรรมการ
๒. นางสาวสุนิสา	ติ๊บคำ	กรรมการ
๓. นางสาวกัญญารัตน์	โพธิตา	กรรมการ
๔. นางสาวสวรินทร์	สารสมุทร	กรรมการ
๕. นางสาวแสงจันทร์	วงค์ขัดนนท์	กรรมการและเลขานุการ

สั่ง ณ วันที่ ๒๒ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๔

(นายสุเทพ ทองมา)

ผู้ช่วยอธิการบดี ปฏิบัติราชการแทน

ผู้ปฏิบัติหน้าที่อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

พิษณุโลก

จากระบบที่วางไว้ทางหลักสูตรกำหนดให้อาจารย์ผู้สอนได้มีการบูรณาการการเรียนการสอนกับด้านอื่นๆ อย่างน้อย 1 รายวิชา ซึ่งในปีการศึกษา 2564 มีรายวิชาดังนี้

รายวิชา	การบูรณาการ
ทักษะวิชาชีพทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร1	บริการวิชาการแก่สังคม/งานวิจัย
ทักษะวิชาชีพทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร2	บริการวิชาการแก่สังคม
สถิติและการวางแผนการทดลองทางอุตสาหกรรมเกษตร	งานวิจัย
เคมีอาหาร 1	งานวิจัย
เคมีอาหาร 2	งานวิจัย
จุลชีววิทยาอาหาร	งานวิจัย
เทคโนโลยีผักและผลไม้	บริการวิชาการแก่สังคม/ทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม
เทคโนโลยีเครื่องดื่ม	บริการวิชาการแก่สังคม/งานวิจัย
การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร	งานวิจัย

การจัดการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรีที่มีการบูรณาการกับงานวิจัย ปีการศึกษา 2564 ได้มีรายวิชาที่มีการบูรณาการด้านนี้จำนวน 7 รายวิชา ซึ่งแต่ละวิชาอาจารย์ผู้สอนจะนำข้อมูลในงานวิจัยที่เคยทำ/ที่เคยผ่านการเผยแพร่มาเป็นกรณีศึกษา/ตัวอย่าง/เป็นบทปฏิบัติการ ตัวอย่างเช่น วิชาทักษะวิชาชีพทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร 1 นำเอาวิธีการทำเมล็ดบัวทอดกรอบที่มาจากงานวิจัย “การพัฒนาผลิตภัณฑ์เมล็ดบัวทอดกรอบกลิ่นรสขิง” ในวารสารวิจัยเทคโนโลยีนวัตกรรม 2(2), 30-41 ของ ผศ.เฉลิมพล ถนอมวงค์ มาใส่ในบทปฏิบัติการของรายวิชา วิชาเครื่องดื่มได้นำเอาการผลิตส้มสีทองผงจากน้ำส้มสีทองเข้มข้นจากข้อมูลงานวิจัยกาแฟลาเต้ส้ม(แบบชงดื่ม) มาใส่ในบทปฏิบัติการของรายวิชา ทำให้นักศึกษามีการพัฒนาด้านความรู้สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการ รวมถึงงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการแก้ไขปัญหาและต่อยอดองค์ความรู้ และมีความรู้ในแนวกว้างของสาขาวิชาที่ศึกษาเพื่อให้เล็งเห็นการเปลี่ยนแปลงและเข้าใจผลกระทบของเทคโนโลยีใหม่ๆ

การจัดการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรีที่มีการบูรณาการกับการบริการวิชาการแก่สังคม และ การทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม ปีการศึกษา 2564 ได้มีรายวิชาที่มีการบูรณาการด้านบริการวิชาการแก่สังคมจำนวน 4 รายวิชา และการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม จำนวน 1 รายวิชา โดยนำเนื้อความรู้ทั้งในด้านทฤษฎีและปฏิบัติมาถ่ายทอดให้แก่ผู้ที่สนใจในรูปแบบของการสาธิต ตัวอย่างเช่น กิจกรรมบริการวิชาการ ณ ต.ท่าช้าง อ.พรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก วันที่ 23-24 ตุลาคม 2564 ภายในงานมีการสาธิตการใช้ประโยชน์จากข้าว เช่น การทำผลิตภัณฑ์สแนกบาร์จากข้าว เป็นการใช้ความรู้ทั้งในด้านทฤษฎีและปฏิบัติของรายวิชาเทคโนโลยีธัญพืชและผลิตภัณฑ์ เป็นต้น ทำให้นักศึกษามีการพัฒนาด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ได้ฝึกความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมายทั้งของตนเองและรับผิดชอบงานในกลุ่ม ได้ฝึกการวางแผนและรับผิดชอบการพัฒนาการเรียนรู้ทั้งของตนเองและทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง อีกทั้งนักศึกษายังได้พัฒนาทักษะพิสัย ได้ฝึกทักษะในการบริหาร

จัดการในด้านเวลา เครื่องมือ อุปกรณ์และวิธีการรวมถึงความสามารถในการทำงานเป็นกลุ่ม มีการแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบ

น่าน

ในปีการศึกษา 2564 หลักสูตรได้ส่งเสริมให้อาจารย์จัดการเรียนการสอนที่บูรณาการกับบริการวิชาการแก่สังคมและการวิจัย โดยอาจารย์ได้บูรณาการการสอนกับการบริการวิชาการ และบูรณาการการวิจัยมาใช้ในการสอนวิชาเคมีอาหาร วิชาปัญหาพิเศษและวิชาการศึกษาอิสระฯ ของนักศึกษา ดังนี้

- วิชาเคมีอาหาร โครงการวิจัยส้มสีทองน่าน :การบูรณาการเพื่อการจัดการอนุรักษ์พันธุกรรมและใช้ประโยชน์จากพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ นำผลการวิจัยมาบูรณาการกับการสอนภาคปฏิบัติวิชาเคมีอาหารหัวข้อการวิเคราะห์ปริมาณวิตามินซีในผลิตภัณฑ์ส้มสีทอง ด้วยวิธีสเปคโตรโฟโตมิเตอร์ และการวิเคราะห์ปริมาณสารประกอบฟินอลลิกในส้มและผลิตภัณฑ์ส้ม

- ปัญหาพิเศษเรื่องการเปรียบเทียบคุณภาพทางด้านเคมีกายภาพ และการยอมรับทางประสาทสัมผัสของเมล็ดกาแฟอาราบิกาจาก 5 หมู่บ้านในจังหวัดน่าน เป็นการบูรณาการการเรียนการสอนกับโครงการฝึกอบรมเพิ่มศักยภาพการผลิตการแปรรูปของสินค้ากาแฟฯ ภายใต้โครงการส่งเสริมและพัฒนาเกษตรปลอดภัยได้มาตรฐานอย่างครบวงจร งบประมาณโครงการตามแผนปฏิบัติราชการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 จังหวัดน่าน

- ปัญหาพิเศษเรื่องการพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มลำไยผสมโกจิเบอร์รี่ดำ เป็นการบูรณาการการเรียนการสอนกับงานบริการวิชาการ บริษัท หยั่นหว่อหยุ่น บางรัก 2474 จำกัด

- การศึกษาอิสระฯ หัวข้อพัฒนาผลิตภัณฑ์ไซรัปขิงผสมอินผาลัม เป็นการบูรณาการการเรียนการสอนกับงานวิจัยร่วมกับผู้ประกอบการห้างหุ้นส่วนจำกัดกำตังค์ฟู้ด ภายใต้โครงการหน่วยขับ เคลื่อนนวัตกรรมเพื่อสังคม (Sovial Innovation Driving Unit, SID) ประจำพื้นที่ภาคเหนือตอนบน 2

- การศึกษาอิสระฯ หัวข้อศึกษาอายุการเก็บรักษาน้ำพริกหนุ่ม บูรณาการศิลปวัฒนธรรมอาหารพื้นบ้าน

3) มีการประเมินกระบวนการ

หลักสูตรได้ใช้ มคอ. 5 เป็นเครื่องมือในการประเมินผลและรายงานผลของการบูรณาการการเรียนการสอนกับการวิจัย การบริการวิชาการทางสังคมและการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม ซึ่งทำให้ทราบว่ามีรายวิชาที่สามารถบูรณาการการเรียนการสอนเข้ากับด้านอื่นๆ เช่น งานบริการวิชาการที่เกิดขึ้นระหว่างระยะเวลาของภาคการศึกษาที่เปิดสอนรายวิชานั้นๆได้ ซึ่งเกิดขึ้นภายหลังจากการวางแผนการสอนตาม มคอ.3 ซึ่งถือเป็นการดีและทำให้รายวิชาในหลักสูตรมีความทันสมัย พร้อมกันนี้หลักสูตรยังได้จัดโครงการทวนสอบ ทั้งนี้หลักสูตรยังได้มีโครงการทวนสอบ เพื่อที่จะทวนสอบ มคอ.3 และ มคอ. 5 เป็นจำนวนอย่างน้อยร้อยละ 25 ของจำนวนวิชาที่เปิดสอนทั้งหมด ซึ่งพบว่าในการรายงานผลของการบูรณาการด้านอื่นๆเข้ากับการเรียนการสอน ผู้สอนในบางรายวิชายังรายงานผลได้ไม่ถูกต้อง ชัดเจน จึงได้มีการปรับปรุงรูปแบบการรายงานผล ซึ่งจะต้องระบุใช้ชัดเจนว่า ได้ทำการบูรณาการในด้านใด มีวิธีการสอนแบบใด และประเมินผลอย่างไร เป็นต้น จากการประเมินผลที่หลักสูตรได้ประเมินผ่านโครงการทวนสอบ จึงทำให้ในหลายรายวิชาได้ปรับปรุงกระบวนการรายงานผลการบูรณาการรายวิชาที่สอนเข้ากับการวิจัย การบริการวิชาการทางสังคมและการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม ทั้งนี้ยังได้กำหนดเป็น

แนวทางในการรายงานผลใน มคอ. 5 ในอนาคต เพื่อให้ผู้สอนได้ตระหนักถึงการบูรณาการรายวิชากับด้านการวิจัย การบริการวิชาการทางสังคมและการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมที่ถูกต้อง มีประสิทธิผลและประสิทธิภาพ

4) มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน

การจัดกิจกรรมงานเรียนงานสอนบูรณาการร่วมกับงานวิจัย บริการวิชาการแก่สังคม และทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม ควรจัดให้มีกิจกรรมบูรณาการร่วมกับงานวิจัย บริการวิชาการแก่สังคม และทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมในรายวิชาต่างๆ ให้มากขึ้นในปีการศึกษาต่อไป นอกจากนี้อาจารย์ที่รับผิดชอบวิชาปัญหาพิเศษนำข้อคิดเห็นจากการประเมินไปใช้ในการปรับปรุงในปีการศึกษาต่อไป เช่น งานที่มีการนำไปถ่ายทอดให้กับผู้ประกอบการหรือชุมชนควรมีการประเมินความคิดเห็นของผู้รับการถ่ายทอดด้วยว่ามีความพึงพอใจและสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ดีเพียงใด

5) มีผลจากการปรับปรุงเป็นรูปธรรม

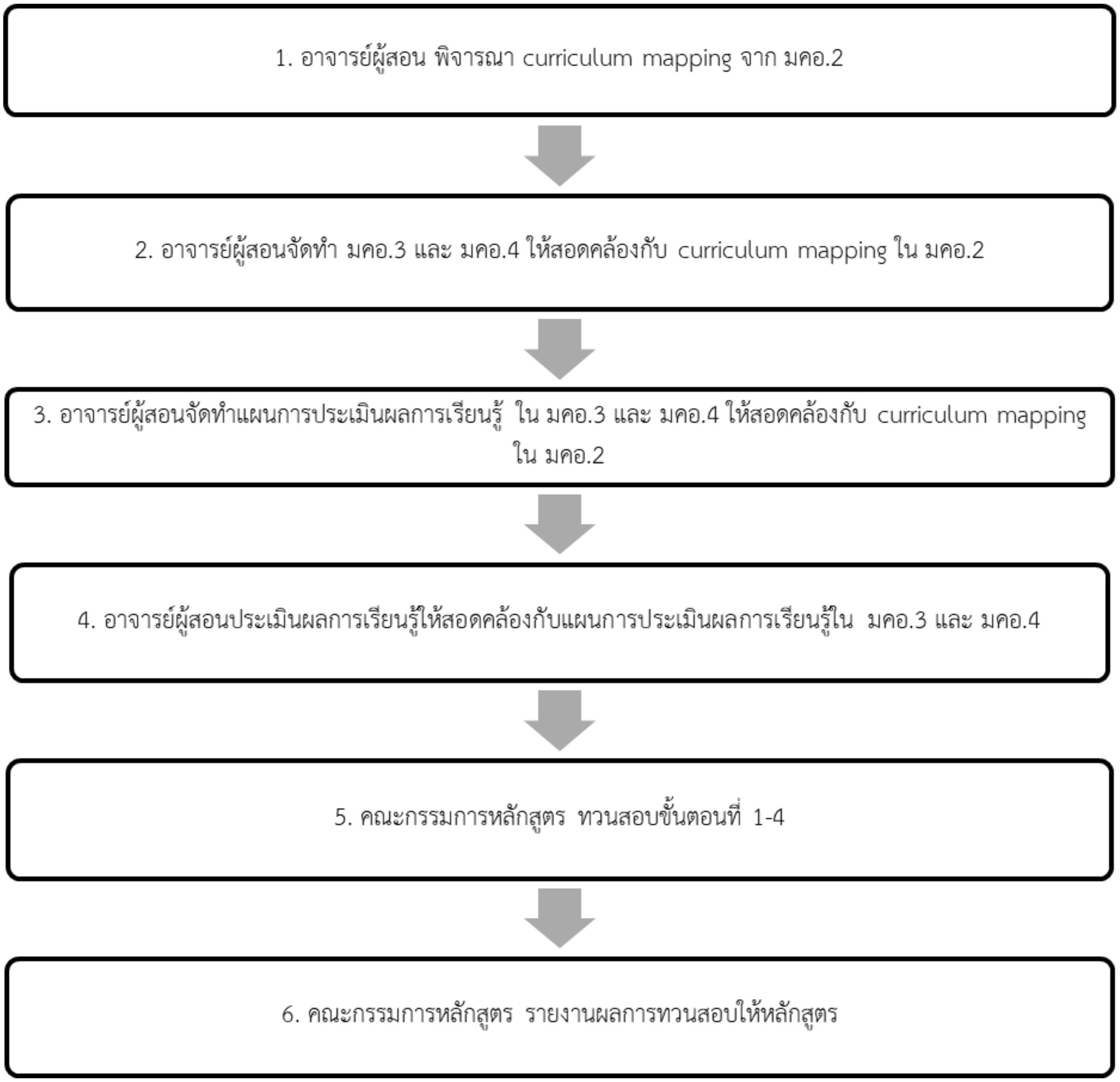
ปีการศึกษา 2564 ทางสาขาได้ประชุมปรึกษาและหาแนวทางการจัดให้มีกิจกรรมบูรณาการร่วมกับงานวิจัย บริการวิชาการแก่สังคม และทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมให้มากขึ้น

สรุปผลการประเมิน : คะแนนที่ได้ เท่ากับ ....3...................................

ตัวบ่งชี้ 5.3 : การประเมินผู้เรียน

5.3.1 การประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ

1) มีระบบและกลไก



ภาพที่ 5.4 กระบวนการประเมินผู้เรียน

กระบวนการประเมินผู้เรียนของหลักสูตรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร ประจำปีการศึกษา 2564 โดยหลักสูตรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร มีกำหนดแผนการประเมินผลการเรียนรู้ในแต่ละรายวิชาที่แสดงใน มคอ.3 ว่าตรงตามที่กำหนดใน มคอ.2 ก่อนเปิดภาคเรียน (แผนภาพที่ 5.4)

2) มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน

หลักสูตรได้กำหนดขั้นตอนการทำงานไว้ดังนี้

1. อาจารย์ผู้สอน พิจารณา curriculum mapping จาก มคอ.2

2. อาจารย์ผู้สอนจัดทำ มคอ.3 และ มคอ.4 ให้สอดคล้องกับ curriculum mapping ใน มคอ.2

3. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจะทำการตรวจสอบ มคอ.3 เพื่อพิจารณาแผนการประเมินผลการเรียนรู้ของแต่ละวิชาว่ามีความสอดคล้องตามแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) ตรงตาม มคอ.2 หรือไม่

4. อาจารย์ผู้สอนจะแจ้งแนวทางการประเมินผลรายวิชากับนักศึกษาในครั้งแรกของการเรียน

5. อาจารย์ผู้สอนประเมินผลการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับแผนการประเมินผลการเรียนรู้ใน มคอ.3 และ มคอ.4

6. การรายงานผลการเรียนของนักศึกษาต่อมหาวิทยาลัยอาจารย์ผู้สอนจะรายงานผลการเรียน โดยผ่านการพิจารณาของหัวหน้าหลักสูตรและหัวหน้าสาขา ซึ่งหากหัวหน้าหลักสูตรและหัวหน้าสาขาไม่มีข้อสงสัยในการผลการเรียน จะส่งผลการเรียนไปยังฝ่ายทะเบียนและวัดผล และเข้าสู่คณะกรรมการอนุมัติผลการเรียน ซึ่งจะมีการสอบทานเกรด โดยอาจารย์ในหลักสูตรเข้าร่วมเป็นคณะกรรมการการสอบทานเกรดของหลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร มีกำหนดแผนการประเมินผลการเรียนรู้ในแต่ละรายวิชาที่แสดงใน มคอ.3 ว่าตรงตามที่ตามมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum mapping ที่กำหนดใน มคอ.2 ก่อนเปิดภาคเรียน ซึ่งแต่ละรายวิชาใช้เครื่องมือที่มีความหลากหลายกัน เช่น ข้อสอบปรนัย อัตนัย การสอบปฏิบัติ งานมอบหมาย การสังเกตพฤติกรรมระหว่างเรียน การนำเสนองาน เป็นต้น หลังจากนั้นจึงแจ้งให้นักศึกษาทราบตั้งแต่ต้นภาคการศึกษา ซึ่งมีการกำหนดแผนการประเมินผลการเรียนรู้ภายใน มคอ.3 โดยมีการใช้เครื่องมือในการวัดผลที่หลากหลาย เช่น ข้อสอบกลางภาค ข้อสอบปลายภาค งานมอบหมาย การสังเกตพฤติกรรมภายในชั้นเรียนและจากการส่ง มคอ.5 แล มคอ.6 จากอาจารย์ผู้สอบหลังเสร็จสิ้นภาคการศึกษา 30 วัน อาจารย์ประจำหลักสูตรดำเนินการหาข้อสรุปจากผลการจัดการเรียนการสอบโดยเปรียบเทียบ มคอ.3 และ มคอ.4 กับ มคอ. 5 และ มคอ.6 และการประเมินผลการเรียนรู้ตาม TQF ที่ดำเนินการจริงอีกทั้งอาจารย์ผู้สอนต้องส่งเกรดในระบบการกรอกเกรดให้ทันตามระยะเวลาที่กำหนด พร้อมทั้งชี้แจงการให้ระดับคะแนน ในกรณีที่พบว่าระดับคะแนนในรายวิชานั้นไม่ปกติ

3) มีการประเมินกระบวนการ (ใช้วิธีการศึกษา สังเคราะห์ ประชุมปรึกษาหารือ วิจัยความพึงพอใจ หรือ ADLI ตามระบบ EdPEx)

จากกระบวนการในการดำเนินการเกี่ยวกับการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาในแต่ละรายวิชา ผู้สอนทุกรายวิชาได้จัดทำ มคอ.3 มคอ.4 พิจารณาทบทวน curriculum mapping ที่สอดคล้องกับ มคอ.2 และผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้ตรวจสอบในระบบก่อนเปิดภาคเรียน ทั้งนี้ทุกรายวิชาได้ดำเนินการตามกระบวนการและกลไกที่กำหนด โดยมีการจัดการและปรับปรุงวิธีการประเมินผลการเรียนรู้ที่สอดคล้องเหมาะสมกับนักศึกษาทั้งรายกลุ่มและรายบุคคล อาทิ ประเมินจากการสังเกต การซักถาม การตั้งคำถามและข้อเสนอแนะ การฝึกปฏิบัติ ตามทักษะความรู้ที่จำเป็น และเกี่ยวข้องกับรายวิชาต่างๆ รวมถึงการทดสอบ การตรวจสอบจาก

ความสมบูรณ์ของชิ้นงานหรือปฏิบัติการ การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติการ การสืบค้นข้อมูลตามที่ได้รับมอบหมาย การทำงานเป็นทีม และการใช้ข้อสอบในการสอบประจำภาคการศึกษา การทดสอบย่อย การนำเสนองานในรูปแบบต่างๆ เป็นต้น โดยผู้สอนทุกรายวิชาได้ดำเนินการและประเมินตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษาทั้ง 6 ด้าน คือ ด้านคุณธรรม จริยธรรมที่ต้องพัฒนา ด้านความรู้ที่ต้องการได้รับ ด้านทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ที่ต้องพัฒนา และด้านทักษะพิสัย ตามความรับผิดชอบหลักและความรับผิดชอบรอง ซึ่งส่งผลให้ผู้เรียนส่วนใหญ่มีผลการเรียนที่สอบผ่านในแต่ละรายวิชาในแต่ละภาคเรียนตามกรอบเวลาที่กำหนด (ปฏิทินการศึกษาปีการศึกษา 2564) และสำเร็จการศึกษาตามแผนการเรียนที่กำหนดและได้ติดตามผู้เรียนที่มีผลการเรียนผิดปกติ ที่ไม่สอดคล้องตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ เช่น ติด I รายวิชา ปัญหาพิเศษ เป็นต้น นอกจากนี้การประเมินกระบวนการ พื้นที่น่านมีรายละเอียดเพิ่มเติมดังนี้ หลักสูตรจัดให้มีการประชุมเพื่อติดตาม ตรวจสอบการจัดทำแผนการเรียนรู้ (มคอ.3 -4) โดยกรรมการหลักสูตรแจ้งอาจารย์ผู้สอนเพื่อให้ปรับรายละเอียด มคอ.3 ให้เป็นไปตามเกณฑ์ เช่น ปรับปรุงแผนการจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับการพัฒนาผลการเรียนรู้ทั้ง 5 ด้านของแต่ละรายวิชาที่กำหนดไว้ใน มคอ.2

เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษาจัดให้มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา โดยภาคการศึกษา 1/2564 วิชาที่เปิดสอนระดับปริญญาตรีในหลักสูตรจำนวน 11 รายวิชา กำหนดการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ 3 รายวิชา ภาคการศึกษา 2/2564 วิชาที่เปิดสอนในหลักสูตร 11 รายวิชา กำหนดการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ 3 รายวิชาดังนี้

ภาคการศึกษา	ชื่อวิชา	ผู้สอน
1/2564	การสุขาภิบาลโรงงานอุตสาหกรรมอาหารและกฎหมายอาหาร	ผศ.ดร.สุภาวดี ศรีแย้ม
	วิศวกรรมอาหาร 1	ผศ.ดร.ประกิต ทิมขำ
	การควบคุมคุณภาพอาหาร	ผศ.มลิวรรณ์ กิจชัยเจริญ
2/2564	การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร	ผศ.ดร.ปิยะนุช รสเครือ ดร.สุทธิดา ปัญญาอินทร์
	เทคโนโลยีขนมอบ	อ.บุษบา มะโนแสน
	เคมีอาหาร 2	ดร.สุทธิดา ปัญญาอินทร์ ผศ.ดร.สุภาวดี ศรีแย้ม

การทวนสอบผลสัมฤทธิ์ฯ ดำเนินการโดยทวนสอบ มคอ.3 และ มคอ.5 ของรายวิชานั้น ดูกำหนดการสอนและเนื้อหารายวิชาที่อาจารย์ผู้สอนแจ้งกับนักศึกษา ดูเอกสาร/ตำราประกอบการสอนที่ใช้ สื่อการสอน คู่มือปฏิบัติการ ข้อสอบและงานมอบหมายที่นักศึกษาส่ง โดยพิจารณาประกอบกับผลการเรียนของนักศึกษา

4) มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน

การปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน มีรายละเอียดแยกตามพื้นที่ ดังนี้

ลำปาง

จากการดำเนินการเกี่ยวกับการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาในแต่ละรายวิชา ตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษาทั้ง 6 ด้าน ทำให้สามารถปรับปรุงวิธีการ ที่สร้างแรงจูงใจและการพัฒนาตนเองของนักศึกษา อาทิ การปรับเปลี่ยนการประเมินผลความรู้ จากนำเสนองานในห้องเรียนของรายวิชาการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร เป็นการร่วมแข่งขันในโครงการส่งเสริมศักยภาพนักศึกษาพัฒนานวัตกรรมเชิงสร้างสรรค์ (Young Inventors) จัดโดย คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ลำปาง ในวันที่ 15 กันยายน 2564 โดยทางสาขาอุตสาหกรรมเกษตร ส่งนักศึกษาเข้าร่วมการแข่งขันจำนวน 4 ทีม นักศึกษาสามารถประยุกต์ความรู้ที่เรียนมาพัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อเข้าร่วมแข่งขัน สามารถนำเสนอผลงานให้แก่คณะกรรมการฟัง จนได้รับรางวัลชนะเลิศอันดับที่ 3 จำนวน 1 ทีม และรางวัลชมเชย จำนวน 3 ทีม

พิษณุโลก

การประชุมเพื่อพิจารณาระดับคะแนน โดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรก่อนการส่งเอกสารระดับคะแนน

น่าน

จากการดำเนินการเกี่ยวกับการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาในแต่ละรายวิชา ตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษาทั้ง 6 ด้าน ทำให้สามารถปรับปรุงวิธีการ ที่สร้างแรงจูงใจและการพัฒนาตนเองของนักศึกษา อาทิ การปรับเปลี่ยนการประเมินผลความรู้ จากนำเสนองานในห้องเรียนของรายวิชาการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร การร่วมแข่งขันทักษะในโครงการแข่งขันทักษะวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร เมื่อวันที่ 7 กันยายน 2564 จัดโดย สาขาอุตสาหกรรมเกษตร คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา น่าน ภายใต้โครงการส่งเสริมศักยภาพนักศึกษาพัฒนานวัตกรรมเชิงสร้างสรรค์ โดยทางสาขาอุตสาหกรรมเกษตร ส่งนักศึกษาทุกคนเข้าร่วมการแข่งขัน ซึ่งประกอบด้วยทักษะวิชาชีพฯ 4 ทักษะฯ ดังนี้ ทักษะการผลิตลูกชิ้น ทักษะการตรวจสอบคุณภาพอาหารกระป๋อง ทักษะไก่อบฟาง และทักษะการทำลาบ นักศึกษาสามารถประยุกต์ความรู้ที่เรียนทักษะวิชาชีพเพื่อเข้าร่วมแข่งขัน สามารถนำเสนอผลงานให้แก่คณะกรรมการได้ จึงส่งผลให้ตัวแทนนักศึกษาได้รับรางวัล ชนะเลิศ ทั้ง 4 ทักษะฯ

ในปีการศึกษา 65 จะใช้แบบประเมินผลแต่ละรายวิชาตาม curriculum mapping โดยใช้ google form เพื่อรับทราบคะแนนในแต่ละด้านและของแต่ละวิชาเพื่อนำมาใช้ในการปรับปรุงพัฒนาต่อไป

5) มีผลจากการปรับปรุงเป็นรูปธรรม

ทำให้ผลการเรียนมีความถูกต้อง และผู้สอนส่งเกรดในระบบทันตามกำหนด

5.3.2 การตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

1) มีระบบและกลไก

ระบบและกลไกของการตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา แยกตามพื้นที่การดำเนินงาน ดังนี้

ลำปาง น่าน

การตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ สามารถแยกรายละเอียดการปฏิบัติงานดังนี้

1. การทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ.3 และ มคอ.4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา โดยหลักสูตรสุ่มรายวิชาที่ทำการเปิดสอนในแต่ละภาคเรียน อย่างน้อยร้อยละ 25 ของจำนวนรายวิชาที่เปิดสอนในปีการศึกษานั้น ๆ

2. คณะกรรมการหลักสูตรทำการทวนสอบผลการเรียนรู้ระดับรายวิชา

3. คณะกรรมการหลักสูตรแจ้งอาจารย์ผู้สอนรายวิชาที่ถูกทวนสอบจัดส่งเอกสารที่เกี่ยวข้อง

4. คณะกรรมการหลักสูตร ดำเนินการทวนสอบ และส่งผลการทวนสอบให้หลักสูตร

5. หลักสูตร รวบรวมสรุปผลการทวนสอบให้อาจารย์ผู้สอนรับทราบ

พิษณุโลก

หลักสูตรได้กำหนดขั้นตอนการทำงานไว้ดังนี้

1. อาจารย์ผู้สอน พิจารณา curriculum mapping จาก มคอ.2

2. อาจารย์ผู้สอนจัดทำ มคอ.3 และ มคอ.4 ให้สอดคล้องกับ curriculum mapping ใน มคอ.2

3. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจะทำการตรวจสอบ มคอ.3 เพื่อพิจารณาแผนการประเมินผลการเรียนรู้ของแต่ละวิชาว่ามีความสอดคล้องตามแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) ตรงตาม มคอ.2 หรือไม่

4. อาจารย์ผู้สอนจะแจ้งแนวทางการประเมินผลรายวิชากับนักศึกษาในครั้งแรกของการเรียน

5. อาจารย์ผู้สอนประเมินผลการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับแผนการประเมินผลการเรียนรู้ใน มคอ.3 และ มคอ.4

6. การรายงานผลการเรียนของนักศึกษาต่อมหาวิทยาลัยอาจารย์ผู้สอนจะรายงานผลการเรียน โดยผ่านการพิจารณาของหัวหน้าหลักสูตรและหัวหน้าสาขา ซึ่งหากหัวหน้าหลักสูตรและหัวหน้าสาขาไม่มีข้อสงสัยในการผลการเรียน จะส่งผลการเรียนไปยังฝ่ายทะเบียนและวัดผล และเข้าสู่คณะกรรมการอนุมัติผลการเรียน ซึ่งจะมีการสอบทานเกรด โดยอาจารย์ในหลักสูตรเข้าร่วมเป็นคณะกรรมการการสอบทานเกรดของหลักสูตร

2) มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน

การนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน สามารถแยกรายละเอียดการปฏิบัติงานดังนี้

ลำปาง

ในปีการศึกษา 2564 ก่อนเปิดภาคเรียนผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้ประชุมร่วมกัน และได้กำหนดให้ทุกรายวิชาในสาขาที่รับผิดชอบการเรียนการสอนควรทวนสอบผลสัมฤทธิ์รายวิชาของตนเองหลังเสร็จสิ้นการเรียนการสอน เนื่องจากในปีการศึกษาที่ผ่านมารายวิชาทวนสอบที่กำหนด 25 % ได้สับเปลี่ยนหมุนเวียนจนเกือบครบทุกรายวิชาแล้ว ซึ่งในภาคการเรียนที่ 1/2564 มี รายวิชาที่ได้รับการทวนสอบการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาจำนวน 29 รายวิชา จากจำนวนรายวิชาที่ทั้งหมด 47 รายวิชาคิดเป็นร้อยละ 61.70 ส่วนภาคการเรียนที่ 2/2564 มี รายวิชาที่ได้รับการทวนสอบการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาจำนวน 26 รายวิชา จากจำนวนรายวิชาที่ทั้งหมด 54 รายวิชาคิดเป็นร้อยละ 48.15 ตามตารางแนบท้าย

นอกจากนี้หลักสูตรยังได้เสนอแต่งตั้งคณะกรรมการทวนสอบหลักสูตรไปยังคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร โดยวิชาเอกวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารเสนอ ผศ.นภาพร ดีสนาม อาจารย์อรทัย บุญทะวงศ์ อาจารย์ชณิชา จินาการ และผศ.วรัญญา ธาราเวชรักษ์ วิชาเอกพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารเสนอ อาจารย์ธัญลักษณ์ บัวผัน อาจารย์ธีรวัฒน์ เทพใจกาศ อาจารย์วัชรี เทพโยธินและ ผศ.เพียงพิมพ์ ชิดบุรี

พิษณุโลก

การนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน มีรายละเอียดการปฏิบัติงานดังนี้

การดำเนินการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ.3 และ มคอ.4 ทุกวิชาที่หลักสูตรรับผิดชอบ ดังแสดงในตารางสรุปผลรายวิชาที่เปิดสอนในภาค 1-2 /ปีการศึกษา 2564 ในหัวข้อ 5.1 แบ่งเป็น ภาคเรียนที่ 1 จำนวน 25 รายวิชาจาก 47 รายวิชา คิดเป็นร้อยละ 53.19 ของรายวิชาที่เปิดสอน ภาคเรียนที่ 2 จำนวน 24 รายวิชาจาก 38 รายวิชา คิดเป็นร้อยละ 63.16 ของรายวิชาที่เปิดสอน

การดำเนินการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในแต่ละวิชาปรับใช้แบบสอบถามตามแบบฟอร์ม วทอ.ป 04 (แสดงตัวอย่างในภาคผนวก องค์ประกอบที่ 5) ให้มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ของแต่ละวิชาที่กำหนดใน มคอ. 2 จำนวน 6 ด้าน ได้แก่ ด้านคุณธรรมจริยธรรม ด้านความรู้ ด้านทักษะทางปัญญา ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และด้านทักษะพิสัย ได้คะแนนออกมาเป็นค่าเฉลี่ยในแต่ละด้าน ตัวอย่างเช่น

- แบบประเมิน (ตนเอง) ผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีการอาหาร รายวิชา......BSCFT006 การประกันคุณภาพอาหาร...... หมวด.....วิชาเฉพาะ...... กลุ่มวิชา......ชีพบังคับ.......ภาคการศึกษา......ปลาย....ปีการศึกษา...2564... ใช้ระดับเกณฑ์ (คะแนน) ในการประเมิน คือ 1 = ต้องปรับปรุง, 2 = น้อย, 3 = ปานกลาง, 4 = ดี และ 5 = ดีมาก ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับแต่ละรายวิชา (ใน มคอ. 3) ว่ามาตรฐานผลการเรียนรู้ตาม Curriculum Mapping มีจำนวนกี่ด้านและด้านใดบ้าง มีผลการทวนสอบโดยคะแนนเฉลี่ยด้าน 1. ด้านคุณธรรมจริยธรรม 3.89 คะแนน 2. ด้านความรู้ 4.00 คะแนน 3. ด้านทักษะทางปัญญา 3.44 คะแนน 4. ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ 4.11 คะแนน 5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ 3.78 คะแนน โดยนักศึกษามีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ดังนี้ - จัดเวลาในการเรียนเหมาะสม มีระยะเวลาให้เคลียงาน เวลาสงสัยสามารถถามอาจารย์ได้ตลอด - อาจารย์จัดการเรียนการสอนได้ดี ใช้ระยะเวลาที่เหมาะสมในการสอน จากผลการประเมินผลสัมฤทธิ์ของตนเองของนักศึกษา ผู้สอนยังมีความเห็นตรงกับผลประเมินดังกล่าว

เมื่อดำเนินการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในแต่ละวิชาแล้ว อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทั้งหมดประชุมทวนสอบผลสัมฤทธิ์นักศึกษาประจำปี 2564 จากนั้นแจ้งผลการทวนสอบให้อาจารย์ผู้สอนรับทราบเพื่อปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนในปีการศึกษาถัดไป และ ผลการทวนสอบพบว่าทุกรายวิชามีการจัดการเรียนการสอนที่ทำให้ผู้เรียนได้รับการเรียนรู้เป็นไปตามที่หลักสูตรกำหนด

นอกจากดำเนินการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในแต่ละวิชาแล้ว ยังมีการพิจารณาการได้เกรดยังไม่สมบูรณ์ (I) ของนักศึกษาแต่ละภาคการศึกษา พบว่ามีเกรด I เพิ่มขึ้นจากปีการศึกษา 2563 โดยเฉพาะรายวิชาของ

นักศึกษาชั้นปีที่ 3 แต่อย่างไรก็ตามนักศึกษาสามารถแก้ไขได้ภายใน 15 วันตามระเบียบของมหาวิทยาลัย เว้นแต่วิชาปัญหาพิเศษ หลังจากส่ง มคอ. 5 และ มคอ.6 อาจารย์ประจำหลักสูตรร่วมกันจัดทำ มคอ.7 โดยพิจารณาผลการดำเนินงาน และผลการจัดการเรียนการสอนจาก มคอ.5 และ มคอ.6 และจัดส่งให้คณะพื้นที่เพื่อรวบรวมสรุปเข้าสู่กรรมการประจำพื้นที่ต่อไป

น่าน

จากการดำเนินการดังกล่าวในปีการศึกษา 2564 รายวิชาที่วิชามีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์การเปิดสอนดังนี้

รหัส ชื่อวิชา	ภาคการศึกษา	วิชาที่มีการทวนสอบการ		หมายเหตุ
		มี	ไม่มี	
BSCCC107 หลักเคมี	1/2564			
BSCCC201 แคลคูลัส 1	1/2564			
BSCCC206 สถิติและคณิตศาสตร์เพื่อการเกษตร	1/2564			
BSCFT001 อุตสาหกรรมเกษตรเบื้องต้น	1/2564		✓	
BSCFT101 ทักษะวิชาชีพฯ 1	1/2564	✓		
GEBHT101 กิจกรรมเพื่อสุขภาพ	1/2564		✓	
GEBLC101 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน	1/2564		✓	
BACAC124 การภาษีอากร 1	1/2564		✓	
BOAEC138 ภาษาอังกฤษในสำนักงาน	1/2564		✓	
GEBIN101 กระบวนการคิดและการแก้ปัญหา	1/2564		✓	
GEBIN102 นวัตกรรมและเทคโนโลยี	1/2564		✓	
GEBIN103 ศิลปะการใช้ชีวิต	1/2564		✓	
GEBLC103 ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ	1/2564		✓	
BSCCC109 เคมีเชิงฟิสิกส์	1/2564		✓	
BSCCC113 จุลชีววิทยาทั่วไป	1/2564		✓	
BSCFT002 การแปรรูปอาหาร 1	1/2564	✓		
BSCFT004 การสุขาภิบาลโรงงานฯ	1/2564	✓		
BSCFT005 การควบคุมคุณภาพอาหาร	1/2564	✓		
BSCFT007 สถิติและการวางแผนการทดลองฯ	1/2564	✓		
BSCFT008 เคมีอาหาร 1	1/2564	✓		
BSCFT011 วิศวกรรมอาหาร 1	1/2564	✓		
GEBLC301 ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร	1/2564		✓	
BOAEC148 ภาษาจีนเพื่อการสื่อสารในสำนักงาน	1/2564		✓	
BSCFT103 สัมมนาทาง วทอ.	1/2564	✓		
BSCFT105 ปัญหาพิเศษทาง วทอ.	1/2564	✓		

รหัส ชื่อวิชา	ภาคการศึกษา	วิชาที่มีการทวนสอบการ		หมายเหตุ
		มี	ไม่มี	
BSCFT301 โภชนาการ	1/2564	✓		
BSCCC103 ฟิสิกส์สำหรับอุตสาหกรรมเกษตร	2/2564		✓	
BSCCC108 เคมีอินทรีย์	2/2564		✓	
BSCCC112 ชีววิทยา	2/2564		✓	
BSCCC202 แคลคูลัส 2	2/2564		✓	
BSCFT102 ทักษะวิชาชีพฯ 2	2/2564	✓		
GEBIN101 กระบวนการคิดและการแก้ปัญหา	2/2564		✓	
GEBLC102 ภาษาอังกฤษเพื่อทักษะชีวิต	2/2564		✓	
BSCCC110 เคมีวิเคราะห์	2/2564		✓	
BSCCC111 ชีวเคมีทางการเกษตร	2/2564		✓	
BSCFT002 การแปรรูปอาหาร 1	2/2564	✓		
BSCFT003 การแปรรูปอาหาร 2	2/2564	✓		
BSCFT010 จุลชีววิทยาอาหาร	2/2564	✓		
GEBLC201 ศิลปะการใช้ภาษาไทย	2/2564		✓	
GEBSC102 เทคโนโลยีสารสนเทศที่จำเป็นในชีวิตประจำวัน	2/2564		✓	
GEBSO101 ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงฯ	2/2564		✓	
BSCFT006 การประกันคุณภาพอาหาร	2/2564	✓		
BSCFT009 เคมีอาหาร 2	2/2564	✓		
BSCFT012 วิศวกรรมอาหาร 2	2/2564	✓		
BSCFT104 การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร	2/2564	✓		
BSCFT113 เทคโนโลยีขนมอบ	2/2564	✓		
BSCFT122 เทคโนโลยีผักและผลไม้	2/2564	✓		
BSCFT106 การศึกษาอิสระทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	2/2564	✓		
BSCCC103 ฟิสิกส์สำหรับอุตสาหกรรมเกษตร	3/2564	✓		
BSCFT012 วิศวกรรมอาหาร 2	3/2564	✓		
BSCFT115 เทคโนโลยีเครื่องดื่ม	3/2564	✓		
BSCFT123 เทคโนโลยีหมักดอง	3/2564	✓		

พบว่า มีรายวิชาที่ได้รับการทวนสอบการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาจำนวน 11 รายวิชา(วิชาสาขา) จากจำนวนรายวิชาทั้งหมด 26 รายวิชา รวมคิดเป็นร้อยละ 42.31 ของวิชาที่ทำการสอน โดนในภาคการศึกษาที่ 1/2564 จำนวน 11 รายวิชา โดยมีชื่อรายวิชาดังต่อไปนี้ อุตสาหกรรมเกษตรเบื้องต้น, ทักษะวิชาชีพฯ 1, การแปรรูปอาหาร1, การสุขาภิบาลโรงงานและกฎหมายอาหาร, สถิติและการวางแผนการทดลองฯ, เคมีอาหาร 1, การควบคุมคุณภาพอาหาร, วิศวกรรมอาหาร1, สัมมนาฯ, ปัญหาพิเศษฯ และ โภชนาการ ภาคการศึกษาที่

2/2564 จำนวน 10 รายวิชา จากทั้งหมด 26 รายวิชา โดยมีชื่อรายวิชาดังต่อไปนี้ ทักษะวิชาชีพฯ2, การแปรรูปอาหาร2, จุลชีววิทยาอาหาร, การประกันคุณภาพอาหาร, เคมีอาหาร2, วิศวกรรมอาหาร2, การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร เทคโนโลยีเนื้อสัตว์ สัตว์ปีกและประมง, เทคโนโลยีผักและผลไม้ และสหกิจศึกษาฯ โดยคณะกรรมการทวนสอบผลสัมฤทธิ์นักศึกษาประจำปี 2564 โดยแจ้งให้ผู้สอนส่งเอกสารที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ มคอ.3และ5 กำหนดการสอน เอกสารประกอบการสอน/บทปฏิบัติการ ข้อสอบที่เป็นไปตามผนการสอน งานมอบหมาย หลักฐานการเก็บคะแนน หลักฐานการให้คะแนน และผลการเรียนของนักศึกษา ผลการทวนสอบพบว่าทั้ง 21 รายวิชามีการจัดการเรียนการสอนที่ทำให้ผู้เรียนได้รับการเรียนรู้เป็นไปตามที่หลักสูตรกำหนด และหลักสูตรทำการทำการรวบรวมผลการทวนสอบให้อาจารย์ผู้สอนรับทราบเพื่อปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนในปีถัดไป (มคอ.5)

หลังจากการส่ง มคอ.5 และ มคอ.6 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรร่วมกันจัดทำ มคอ.7 โดยพิจารณาผลการดำเนินงานและผลการจัดการเรียนการสอนจาก มคอ.5 และ มคอ.6 และจัดส่งให้คณะฯ เพื่อรวบรวมสรุปเจ้าสู่กรรมการบริหารคณะต่อไป

3) มีการประเมินกระบวนการ (ใช้วิธีการศึกษา สังเคราะห์ ประชุมปรึกษาหารือ วิจัยความพึงพอใจ หรือ ADLI ตามระบบ EdPEx)

การประเมินกระบวนการ สามารถแยกรายละเอียดการปฏิบัติงานดังนี้

ลำปาง

จากการตรวจสอบผลการทวนสอบรายวิชาใน 1/2564 พบว่า วิชาเอกวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารมีช่วงคะแนนเฉลี่ย 3.56 – 4.85 ทุกรายวิชามีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลางถึงดีมากและมีคะแนนเฉลี่ยรวมทุกรายวิชา 4.40 ซึ่งรายวิชา การแปรรูปอาหาร 1 นักศึกษาให้คะแนนในระดับปานกลาง เมื่อตรวจสอบผลการเรียนของนักศึกษาแล้วไม่พบความผิดปกติใดๆ และไม่มีข้อเสนอแนะใดๆ จากนักศึกษา วิชาเอกพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารมีช่วงคะแนนเฉลี่ย 4.30 – 4.54 ทุกรายวิชามีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับดีถึงดีมากและมีคะแนนเฉลี่ยรวมทุกรายวิชา 4.43 ตามตารางแนบท้าย

ใน 2/2564 พบว่า วิชาเอกวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารมีช่วงคะแนนเฉลี่ย 4.10-4.89 ทุกรายวิชามีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับดีถึงดีมากและมีคะแนนเฉลี่ยรวมทุกรายวิชา 4.60 วิชาเอกพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารมีช่วงคะแนนเฉลี่ย 4.27-4.85 ทุกรายวิชามีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับดีถึงดีมากและมีคะแนนเฉลี่ยรวมทุกรายวิชา 4.50 ตามตารางแนบท้าย

จากการนิเทศนักศึกษาใน 2/2564 ผู้ประกอบการหลายแห่ง ได้ประเมินคุณภาพนักศึกษาฝึกงานส่วนใหญ่มีคุณภาพที่เหมาะสม เช่น มีความขยัน อดทน ตรงต่อเวลา มีความรับผิดชอบ มีความเคารพ เชื่อฟังพี่เลี้ยง ไม่มีปัญหาใดๆ กับเพื่อนร่วมงาน ซึ่งมีความสอดคล้องกับมาตรฐานผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม และด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ สถานประกอบการได้ชี้แนะสิ่งที่นักศึกษาควรปรับปรุงดังตารางต่อไปนี้

การพัฒนาการเรียนรู้	มีผลการเรียนรู้ที่เหมาะสม	สิ่งที่ต้องปรับปรุง
1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม	นักศึกษามาทำงานก่อนพี่เลี้ยงบ่อยครั้ง และปฏิบัติงานชดเชยในวันเสาร์กรณีที่ ลากิจ ลาป่วยเกินเกณฑ์	นักศึกษาไม่ช่วยงานพี่เลี้ยงหลังเลิกงาน อยากให้พัฒนานักศึกษาให้มีจิตอาสามากกว่านี้
	นักศึกษาปฏิบัติงานชดเชยในวันอาทิตย์กรณีที่ลากิจ ลาป่วยเกินเกณฑ์ และมีใบรับรองแพทย์ยืนยันว่าป่วยจริง	ในบางครั้งนักศึกษาไปทำธุระ ไม่ได้แจ้งทางบริษัท มีบางครั้งที่นักศึกษามาทำงานสาย
2. ด้านความรู้	นักศึกษามีความรู้สอดคล้องกับงานที่ได้รับ	นักศึกษาควรมีองค์ความรู้มากกว่านี้ในด้านการแปรรูปผลิตภัณฑ์ และระบบประกันคุณภาพอาหาร
	นักศึกษามีความรู้สอดคล้องกับงานที่ได้รับ	นักศึกษาควรพัฒนาความรู้ตนเอง
3. ด้านทักษะทางปัญญา	นักศึกษาสามารถทำโปรเจคได้เหมาะสมตามเวลาที่กำหนด	-
4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	มีความเหมาะสมในทุกสถานประกอบการ	-
5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ที่ต้องพัฒนา	เหมาะสมในระดับปานกลาง	นศ.ควรเพิ่มทักษะการคำนวณสารเคมี การเตรียมความเข้มข้นสารเคมี
6. ทักษะพิสัย	นักศึกษาได้สอนการทำงานให้พนักงานใหม่ เช่น ทักษะการวิเคราะห์หาปริมาณจุลินทรีย์ หาปริมาณกรด และวางแผนงานจัดซื้อเครื่องอุปกรณ์ใหม่ที่จำเป็นให้แก่บริษัท	-

สิ่งที่รับจากการประเมินของสถานประกอบการผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้นำมาแจ้งในที่ประชุมสาขา เพื่อนำไปพัฒนากระบวนการเรียนการสอนในปีการศึกษา 2565 และได้เสนอให้เพิ่มผลการเรียนรู้ด้านจิตอาสาในหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565 ต่อไป

พิษณุโลก

กระบวนการกำกับประเมินการจัดการเรียนการสอน และประเมินหลักสูตร (มคอ.5 มคอ.6 และ มคอ.7) มีความเหมาะสม เนื่องจากหลักสูตรสามารถตรวจสอบคุณภาพการจัดการเรียนการสอนให้เป็นไปตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในหลักสูตร (มคอ.2) ได้ มีการจัดทำแบบประเมินความพึงพอใจและผลการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษาที่มีต่อหลักสูตร

น่าน

จากการตรวจสอบผลการทวนสอบรายวิชาใน 1/2564 พบว่า หลักสูตรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารมีช่วงคะแนนเฉลี่ย 3.61 – 4.88 ทุกรายวิชามีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลางถึงดีมากและมีคะแนนเฉลี่ยรวมทุก

รายวิชา 4.38 ซึ่งรายวิชา สัมมนาทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร (Seminar in Food Science and Technology) นักศึกษาให้คะแนนในระดับปานกลาง เมื่อตรวจสอบผลการเรียนของนักศึกษาแล้วไม่พบความผิดปกติใดๆ

ภาคการเรียนที่ 2/2564 พบว่า หลักสูตรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารมีช่วงคะแนนเฉลี่ย 3.70 - 5.00 ทุกรายวิชามีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลางถึงดีมากและมีคะแนนเฉลี่ยรวมทุกรายวิชา 4.47

4) มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน

การปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน สามารถแยกรายละเอียดตามพื้นที่การปฏิบัติงานดังนี้

ลำปาง

ใน 1/2564 รายวิชาการประกันคุณภาพอาหาร นักศึกษาเสนอแนะให้มีระยะเวลาในการเรียนการสอนควรมากกว่านี้ เพราะเรื่องที่เรียนจำเป็นต้องใช้มาก ผู้รับผิดชอบรายวิชา อ.อรทัย บุญทะวงศ์ จึงได้เสนอให้เพิ่มจำนวนหน่วยกิตในที่ประชุมคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565 ทั้ง 3 พื้นที่ จาก 2(2-0-4) เพิ่มหน่วยกิตเป็น 3 (2-3-5) ส่วนข้อเสนอแนะของวิชา การแปรรูปอาหาร 2 วิชาวิศวกรรมอาหาร1 วิชาเทคโนโลยีชาและวิชาเทคโนโลยีผักและผลไม้ การประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัส ผู้รับผิดชอบรายวิชาได้ตระหนักโดยนำไปปรับปรุงในมคอ.3 เพื่อวางแผนปรับปรุงวิธีการเรียนการสอนในปีการศึกษา 2565 ต่อไป

ใน 2/2564 ข้อเสนอแนะในรายวิชาทักษะวิชาชีพทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร 2 วิชาการประกันคุณภาพอาหาร วิชาจุลชีววิทยาอาหาร วิชาอาหารเสริมสุขภาพ วิชาเทคโนโลยีผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์ สัตว์ปีก และประมง ผู้รับผิดชอบรายวิชาได้ตระหนักโดยนำไปปรับปรุงใน มคอ.3 เพื่อวางแผนปรับปรุงวิธีการเรียนการสอนในปีการศึกษา 2565 ต่อไป ตามตารางแนบท้าย

พิษณุโลก

- ไม่มี –

น่าน

ใน 1/2564 รายวิชาการประกันคุณภาพอาหาร มีการเสนอให้เพิ่มจำนวนหน่วยกิตในที่ประชุมคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565 ทั้ง 3 เขตพื้นที่ จาก 2(2-0-4) เพิ่มหน่วยกิตเป็น 3 (2-3-5)

5) มีผลจากการปรับปรุงเป็นรูปธรรม

- ไม่มี –

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

1) มีระบบและกลไก

ทั้ง 3 พื้นที่ มีการดำเนินการ เกี่ยวข้องกับระบบและกลไกที่สำคัญดังนี้

1. หลักสูตรแจ้งอาจารย์ผู้สอนทุกรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ส่ง มคอ.5, 6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษา

2. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูลตามแบบ มคอ.5

3. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรนำข้อมูลจาก มคอ.5 ในแต่ละรายวิชามาประเมินการดำเนินการหลักสูตร (มคอ.7) ตามตัวบ่งชี้และเป้าหมายที่กำหนดไว้ใน มคอ.2

หลักสูตรมอบหมายให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาจัดทำรายละเอียดรายวิชา (มคอ.3, มคอ.4) รายงานผลรายวิชา มคอ.5, มคอ.6 และรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร (มคอ. 7) ตามระยะเวลาที่กำหนด หลักสูตรยังมีการรวบรวมผลการประเมินการเรียนการสอนโดยนักศึกษาในแต่ละรายวิชา เพื่อนำมาปรับปรุงรายวิชาและการบริหารหลักสูตรให้ดียิ่งขึ้นต่อไป

2) มีการนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน

การนำระบบกลไกไปสู่การปฏิบัติ/ดำเนินงาน สามารถแยกรายละเอียดตามพื้นที่การปฏิบัติงานดังนี้

ลำปาง

ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้ตรวจสอบการส่งมคอ.5 มคอ.6 ในระบบ ซึ่งผู้รับผิดชอบรายวิชาส่วนใหญ่ส่งมคอ. 5 ครบทุกวิชา กรณีที่บางรายวิชาส่งมคอ. 5-6 ล่าช้า ได้แจ้งผู้รับผิดชอบรายวิชาในไลน์กลุ่ม และส่งครบภายใน 30 วัน หลังเสร็จสิ้นการเรียนการสอน ทุกรายวิชามีผลการเรียนดังสรุปในตารางแสดงผลการเรียนในตัวบ่งชี้ที่ 5.1

ส่วนการจัดทำมคอ.7 หัวหน้าหลักสูตรได้กำหนดผู้รายงานและจัดเก็บข้อมูลตัวบ่งชี้ในตอนต้นของปีการศึกษา 2563 โดย ผศ.นภาพร ดีสนามเป็นผู้กำกับทุกตัวบ่งชี้ ดังนี้ องค์ประกอบที่ 1 อ.นภาพร ตัวบ่งชี้ที่ 2.1 และ 2.2 นางสาวธัญลักษณ์ บัวผัน ตัวบ่งชี้ที่ 3.1 และ 3.2 นางสาวชณิชา จินาการ ตัวบ่งชี้ที่ 3.3 นายธีรวัฒน์ เทพใจกาศ ตัวบ่งชี้ที่ 4.1, 4.2, 4.3 นางปรัศนีย์ กองวงค์ ตัวบ่งชี้ที่ 5.1, 5.4 นายธีรวัฒน์ เทพใจกาศ ตัวบ่งชี้ที่ 5.2, 5.3 นางอรทัย บุญทะวงศ์ ตัวบ่งชี้ที่ 6.1 นางวัชรี เทพโยธิน

ในตอนต้นของปีการศึกษา 2564 ได้มีการปรับเปลี่ยนกำหนดผู้รายงานและจัดเก็บข้อมูลตัวบ่งชี้จากปีการศึกษา 2563 ดังนี้ ตัวบ่งชี้ที่ 3.1, 3.2 และ 3.3 เปลี่ยนจาก นางสาวชณิชา จินาการ และ นายธีรวัฒน์ เทพใจกาศ เป็นนางปรัศนีย์ กองวงค์ ตัวบ่งชี้ที่ 4.1-4.3 เปลี่ยนจากนางปรัศนีย์ กองวงค์ เป็น 4.1 ผศ.รุ่งทิวา 4.2, 4.3 นางสาวลชินี ปานใจ

หลังเสร็จสิ้นกระบวนการจัดการเรียนการสอนแต่ละภาคเรียนผู้รับผิดชอบแต่ละตัวบ่งชี้ได้จัดทำรายงานรวบรวมไว้ในมคอ.7 และหัวหน้าหลักสูตรได้ส่งมคอ.7 รวบรวมเป็นมคอ.7 รวม 3 พื้นที่ ประธานหลักสูตรนำเสนอผลการดำเนินงานหลักสูตรต่อคณะกรรมการคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตรรอบ 6 เดือน รอบ 9 เดือน และรอบ 12 เดือน เพื่อรับการตรวจประเมินคุณภาพหลักสูตรต่อไป

พิษณุโลก

ในปีการศึกษา 2564 หลักสูตรมีการดำเนินการประเมินผลการเรียนการสอนโดยนักศึกษา ในภาคเรียนที่ 1 และในภาคเรียนที่ 2 ทุกวิชามีคะแนนการประเมินเฉลี่ยมากกว่า 3.51

จากการตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในหมวดที่ 4 ของมคอ.3 ของรายวิชาตามแผนการเรียนของนักศึกษาที่มีการลงทะเบียนในปีการศึกษานี้ อาจมีการปรับปรุงสาระที่เหมาะสมกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป รวมทั้งสิ่งที่ใช้วัดผลการเรียนรู้อื่นๆ ให้มีความชัดเจน สามารถวัดผลได้ตามเกณฑ์ที่กำหนด พร้อมทั้งกำกับ ดูแลติดตามการจัดทำ มคอ. 5 6 และ 7 ให้เสร็จตามกำหนดเวลาในแผนปฏิบัติงานของการบริหารหลักสูตร

น่าน

ในปีการศึกษา 2564 หลักสูตร มีการดำเนินประเมินผลความพึงพอใจหลักสูตร พบว่าคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจต่อหลักสูตรเท่ากับ 4.60 และแจ้งให้อาจารย์ในหลักสูตรทราบในการประชุมสาขาฯ ในวันที่ 17 ธ.ค. 64 จึงมีแนวทางให้มีการปรับปรุงเนื้อหาให้เหมาะสมกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลง รวมทั้งสิ่งที่ใช้วัดผลการเรียนรู้ ให้มีความชัดเจนสามารถวัดผลได้ตามเกณฑ์ที่กำหนด พร้อมทั้งกำกับดูแลและติดตามการจัดทำ มคอ. 5, 6และ 7 ให้เป็นไปตามกำหนดเวลาในแผนปฏิบัติการของการบริหารหลักสูตร

3) มีการประเมินกระบวนการ (ใช้วิธีการศึกษา สังเคราะห์ ประชุมปรึกษาหารือ วิจัยความพึงพอใจ หรือ ADLI ตามระบบ EdPEx)

การประเมินกระบวนการ สามารถแยกรายละเอียดตามพื้นที่การปฏิบัติงานดังนี้

ลำปาง

จากการประเมินความพึงพอใจต่อการบริหารหลักสูตรนักศึกษาชั้นปีสุดท้ายจำนวน ...17.... คนที่ตอบแบบประเมินมีค่าเฉลี่ย ...4.43... (SD±...0.58...) พึงพอใจการบริหารหลักสูตรในระดับมากถึงมากที่สุด โดยมีกระบวนการกำกับประเมินการจัดการเรียนการสอน และประเมินหลักสูตร (มคอ.5 มคอ.6 และ มคอ.7) มีความเหมาะสม เนื่องจากหลักสูตรสามารถตรวจสอบคุณภาพการจัดการเรียนการสอนให้เป็นไปตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในหลักสูตร (มคอ.2) ได้ ซึ่งนักศึกษาได้เสนอแนะดังนี้ 1. ควรปรับปรุงการสื่อสารและการประชาสัมพันธ์ข่าวสารภายในให้เข้าใจและทั่วถึงทุกคน 2. ควรจัดกิจกรรมให้มากขึ้น 3. ควรรพัฒนาและใช้เทคโนโลยีให้เหมาะสม ในการเรียนการสอนทางออนไลน์ที่ดีมีประสิทธิภาพ

พิษณุโลก

กระบวนการกำกับประเมินการจัดการเรียนการสอน และประเมินหลักสูตร (มคอ.5 มคอ.6 และ มคอ.7) มีความเหมาะสม เนื่องจากหลักสูตรสามารถตรวจสอบคุณภาพการจัดการเรียนการสอนให้เป็นไปตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในหลักสูตร (มคอ.2) ได้โดยหลักสูตรมีการกำกับกระบวนการเรียนการสอบโดยการพิจารณาจากผลการประเมินการเรียนการสอนโดยนักศึกษา ซึ่งดำเนินการในทุกภาคการศึกษา (สรุปการประเมินผลการสอนอาจารย์) ในแต่ละรายวิชาหากมีรายวิชาใดที่มีคะแนนต่ำกว่า 3.51 หรือมีข้อเสนอแนะจากนักศึกษา ประธานหลักสูตรจะเชิญอาจารย์ผู้สอนมาหารือร่วมกันหาแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขต่อไป จากนั้นอาจารย์ผู้สอนจัดทำรายละเอียดรายวิชา (มคอ.3, มคอ.4) รายงานผลรายวิชา มคอ.5, มคอ.6 ตามข้อเสนอแนะที่ได้หารือร่วมกัน และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร (มคอ. 7) ตามระยะเวลาที่กำหนด เพื่อนำมาปรับปรุงรายวิชา และการบริหารหลักสูตรต่อไป

น่าน

จากการประเมินความพึงพอใจต่อการบริหารหลักสูตรนักศึกษาชั้นปีสุดท้ายจำนวน 10 คนที่ตอบแบบประเมินมีค่าเฉลี่ย 3.75 (SD±0.19) พึงพอใจการบริหารหลักสูตรในระดับมากถึงมากที่สุด โดยมีกระบวนการกำกับประเมินการจัดการเรียนการสอน และประเมินหลักสูตร (มคอ.5 มคอ.6 และ มคอ.7) มีความเหมาะสม เนื่องจากหลักสูตรสามารถตรวจสอบคุณภาพการจัดการเรียนการสอนให้เป็นไปตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในหลักสูตร (มคอ.2) ได้

4) มีการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน

การปรับปรุง/พัฒนากระบวนการจากผลการประเมิน สามารถแยกรายละเอียดตามพื้นที่การปฏิบัติงาน ดังนี้

ลำปาง

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและรายวิชาได้ประชุมร่วมกัน และจัดทำรายละเอียดรายวิชา (มคอ.3, มคอ. 4) อาจารย์ผู้สอนได้ปรับเปลี่ยนวิธีการสอนจากผลกระทบในช่วงสถานการณ์ระบาดโรคโควิด-19 จากภาคทฤษฎีแบบบรรยายเป็นการสอนแบบออนไลน์ผ่าน Microsoft Team, Google Classroom, Group Line และอื่นๆ โดยสอดแทรกกิจกรรมที่จะช่วยไม่ให้นักศึกษาเกิดความเบื่อหน่าย ส่วนการสอนภาคปฏิบัติยังคงสอนเหมือนเดิม โดยเพิ่มระเบียบข้อปฏิบัติในชั้นเรียน เช่น การสวดหน้ากากอนามัยตลอดเวลาที่ร่วมกิจกรรม การตรวจเช็คอุณหภูมิร่างกายก่อนเข้าอาคารหรือห้องเรียนและล้างมือด้วยแอลกอฮอล์ การล้างมือบ่อยครั้งก่อน ระหว่าง และหลังปฏิบัติด้วยน้ำสะอาด การรักษาระยะห่าง social distance ระหว่างผู้ปฏิบัติด้วยกันและผู้สอน

พิษณุโลก

- ไม่มี –

น่าน

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและรายวิชาได้ประชุมร่วมกัน และจัดทำรายละเอียดรายวิชา (มคอ.3, มคอ. 4) อาจารย์ผู้สอนได้ปรับเปลี่ยนวิธีการสอนจากผลกระทบในช่วงสถานการณ์ระบาดโรคโควิด-19 จากภาคทฤษฎีแบบบรรยายเป็นการสอนแบบออนไลน์ผ่าน Microsoft Team, Google Classroom, Group Line และอื่นๆ โดยสอดแทรกกิจกรรม Active Learning ส่วนการสอนภาคปฏิบัติยังคงสอน on site โดยเพิ่มระเบียบข้อปฏิบัติในชั้นเรียน เช่น การสวมหน้ากากอนามัยตลอดเวลาที่ร่วมกิจกรรม การตรวจเช็คอุณหภูมิร่างกายก่อนเข้าอาคารหรือห้องเรียนและล้างมือด้วยเจลแอลกอฮอล์ การล้างมือบ่อยครั้งก่อน ระหว่าง และหลังปฏิบัติด้วยน้ำสะอาด การรักษาระยะห่าง social distance ระหว่างผู้ปฏิบัติด้วยกันและผู้สอน

5) มีผลจากการปรับปรุงเป็นรูปธรรม

อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาจัดทำรายละเอียดรายวิชา (มคอ.3, มคอ.4) รายงานผลรายวิชา มคอ.5, มคอ. 6 และรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร (มคอ.7) ตามระยะเวลาที่กำหนด เพื่อนำมาปรับปรุงรายวิชา และการบริหารหลักสูตรต่อไป

สรุปผลการประเมินตัวบ่งชี้ 5.3 : คะแนนที่ได้ เท่ากับ ....3...........................

ตารางแนบท้ายสรุปผลการประเมินตนเองของนักศึกษาเพื่อทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (พื้นที่ลำปาง)
ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564 วิชาเอกวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

รายวิชา			ค่าทางสถิติ	คุณธรรม จริยธรรม	ความรู้	ทักษะทางปัญญา	ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	ทักษะพิสัย	รวมเฉลี่ย
ลำดับ	รหัส	ชื่อวิชา/ผู้รับผิดชอบรายวิชา								
1	BSCFT001	อุตสาหกรรมเกษตรเบื้องต้น	ค่าเฉลี่ย	4.42	4.36	3.93	4.34	4.27	4.73	4.34
			S.D	0.40	0.22	0.28	0.24	0.34	0.00	0.30
2	BSCFT002	การแปรรูปอาหาร 1	ค่าเฉลี่ย	3.33	3.67	4.00	3.33	3.67	3.33	3.56
			S.D	1.15	1.53	1.73	1.15	0.58	1.15	0.40
3	BSCFT003	การแปรรูปอาหาร 2	ค่าเฉลี่ย	4.33	4.00	4.17	4.17	4.04	3.83	4.08
			S.D	0.65	0.85	0.83	1.03	0.75	0.83	0.81
4	BSCFT005	การควบคุมคุณภาพอาหาร	ค่าเฉลี่ย	4.60	4.16	4.36	4.38	4.36	4.40	4.38
			S.D	0.09	0.17	0.09	0.07	0.09	0.10	0.10
5	BSCFT006	การประกันคุณภาพอาหาร	ค่าเฉลี่ย	4.47	4.23	4.19	4.29	4.28	4.29	4.30
			S.D	0.65	0.79	0.80	0.75	0.79	0.69	0.76
6	BSCFT008	เคมีอาหาร 1	ค่าเฉลี่ย	4.60	4.32	4.29	4.30	4.28	5.00	4.47
			S.D	0.62	0.66	0.57	0.67	0.73	0.00	0.54
7	BSCFT010	จุลชีววิทยาอาหาร	ค่าเฉลี่ย	4.70	4.30	4.30	4.50	4.10	4.30	4.40
			S.D	0.11	0.00	0.06	0.17	0.16	0.00	0.21
8	BSCFT011	วิศวกรรมอาหาร 1	ค่าเฉลี่ย	4.74	4.38	4.39	4.62	4.35	4.68	4.52
			S.D	0.14	0.28	0.28	0.19	0.23	0.23	0.23
9	BSCFT101	ทักษะวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร 1	ค่าเฉลี่ย	4.50	4.55	4.18	4.18	4.00	4.45	4.26
			S.D	0.45	0.00	0.13	0.38	0.25	0.00	0.21
10	BSCFT103	สัมมนาทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	ค่าเฉลี่ย	4.50	4.50	3.50	4.50	4.17	4.23	4.23
			S.D	0.50	0.50	0.50	0.50	0.37	0.47	0.47

รายวิชา			ค่าทางสถิติ	คุณธรรมจริยธรรม	ความรู้	ทักษะทางปัญญา	ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	ทักษะพิสัย	รวมเฉลี่ย
ลำดับ	รหัส	ชื่อวิชา/ผู้รับผิดชอบรายวิชา								
11	BSCFT105	ปัญหาพิเศษทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร	ค่าเฉลี่ย	4.63	4.54	4.29	4.33	4.33	4.50	4.44
			S.D	0.48	0.50	0.45	0.47	0.65	0.50	0.51
12	BSCFT111	เทคโนโลยีการผลิตไวน์	ค่าเฉลี่ย	4.50	4.60	4.60	4.60	4.60	5.00	4.65
			S.D	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.00	0.55
13	BSCFT118	เทคโนโลยีธัญพืชและผลิตภัณฑ์	ค่าเฉลี่ย	5.00	4.67	4.67	4.50	3.86	4.25	4.66
			S.D	0.00	0.27	0.27	0.19	1.07	1.07	0.31
14	BSCFT119	เทคโนโลยีน้ำนมและผลิตภัณฑ์	ค่าเฉลี่ย	4.88	4.67	4.75	4.88	4.92	5.00	4.85
			S.D	0.25	0.53	0.50	0.25	0.17	0.00	0.28
15	BSCFT122	เทคโนโลยีผักและผลไม้	ค่าเฉลี่ย	4.60	4.38	4.31	4.56	4.11	4.25	4.37
			S.D	0.34	0.32	0.43	0.24	0.35	0.00	0.33
16	BSCFT123	เทคโนโลยีหมักดอง	ค่าเฉลี่ย	5.00	5.00	4.83	4.83	4.62	4.67	4.83
			S.D	0.00	0.00	0.29	0.29	0.54	0.58	0.25
17	BSCFT124	เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว	ค่าเฉลี่ย	4.75	4.50	4.50	4.50	5.00	4.71	4.66
			S.D	0.50	0.58	0.71	0.50	0.00	0.38	0.45
18	BSCFT127	บรรจุภัณฑ์อาหาร	ค่าเฉลี่ย	4.80	4.44	4.38	4.75	4.43	4.75	4.57
			S.D	0.33	0.24	0.14	0.35	0.19	0.00	0.25
19	BSCFT116	เทคโนโลยีชา	ค่าเฉลี่ย	4.80	4.38	4.38	4.50	4.50	4.50	4.50
			S.D	0.42	0.51	0.51	0.50	0.51	0.71	0.15
20	BSCFT012	วิศวกรรมอาหาร 2	ค่าเฉลี่ย	4.60	4.25	4.00	4.00	4.29	4.00	4.19
			S.D	0.55	0.50	0.00	0.82	0.55	0.00	0.25
21	BSCFT133	การประเมินคุณภาพทาง	ค่าเฉลี่ย	4.57	4.03	3.90	4.19	3.89	4.12	4.12

รายวิชา			ค่าทางสถิติ	คุณธรรมจริยธรรม	ความรู้	ทักษะทางปัญญา	ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	ทักษะพิสัย	รวมเฉลี่ย
ลำดับ	รหัส	ชื่อวิชา/ผู้รับผิดชอบรายวิชา								
		ประสาทสัมผัส	S.D	0.67	0.69	0.77	0.79	0.88	0.83	0.08
22	BSCFT130	การจัดการความปลอดภัยในอุตสาหกรรม	ค่าเฉลี่ย	4.67	4.67	4.33	4.67	4.33	4.53	4.53
			S.D	0.47	0.47	0.47	0.47	0.62	0.50	0.5
23	BSCFT301	โภชนาการ	ค่าเฉลี่ย	4.64	4.4	4.69	4.58	3.09	4.40	4.28
			S.D	0.51	0.00	0.09	0.25	0.00	0.00	0.67
ผลคะแนนเฉลี่ยรวม										4.40

ตารางแนบท้ายสรุปผลการประเมินตนเองของนักศึกษาเพื่อทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (พื้นที่ลำปาง) ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564 วิชาเอกพัฒนาผลิตภัณฑ์

รายวิชา			ค่าทางสถิติ	คุณธรรมจริยธรรม	ความรู้	ทักษะทางปัญญา	ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	ทักษะพิสัย	รวมเฉลี่ย
ลำดับ	รหัส	ชื่อวิชา/ผู้รับผิดชอบรายวิชา								
1	BSCFT203	สัมมนาทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร	ค่าเฉลี่ย	4.33	4.00	4.33	4.33	4.28	4.26	4.30
			S.D	0.47	0.82	0.47	0.47	0.73	0.59	0.59
2	BSCFT010	จุลชีววิทยาอาหาร	ค่าเฉลี่ย	4.50	4.60	4.50	4.60	4.60	4.50	4.50
			S.D	0.18	0.16	0.25	0.18	0.17	0.00	0.05
3	BSCFT008	เคมีอาหาร 1	ค่าเฉลี่ย	4.56	4.25	4.50	4.38	4.42	5.00	4.52
			S.D	0.53	0.60	0.53	0.52	0.52	0.00	0.05
4	BSCFT003	การแปรรูปอาหาร 2	ค่าเฉลี่ย	4.25	4.00	4.25	4.75	4.13	4.25	4.25
			S.D	0.50	0.82	0.50	0.50	0.83	0.96	0.70

รายวิชา			ค่าทางสถิติ	คุณธรรมจริยธรรม	ความรู้	ทักษะทางปัญญา	ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	ทักษะพิสัย	รวมเฉลี่ย
ลำดับ	รหัส	ชื่อวิชา/ผู้รับผิดชอบรายวิชา								
5	BSCFT133	การประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัส	ค่าเฉลี่ย	4.65	4.56	4.63	4.59	4.57	4.25	4.54
			S.D	0.57	0.50	0.55	0.61	0.50	0.70	0.08
6	BSCFT006	การประกันคุณภาพอาหาร	ค่าเฉลี่ย	4.50	4.50	4.50	4.50	4.43	4.50	4.48
			S.D	0.53	0.53	0.53	0.53	0.65	0.71	0.54
ผลคะแนนเฉลี่ยรวม										4.43

ตารางข้อเสนอแนะจากการทวนสอบของนักศึกษา (พื้นที่ลำปาง)
ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564 วิชาเอกวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

ลำดับ	รหัสวิชา	ชื่อวิชา/ผู้รับผิดชอบรายวิชา	รายละเอียดข้อเสนอแนะ
1	BSCFT001	อุตสาหกรรมเกษตรเบื้องต้น	ไม่มีข้อเสนอแนะ
2	BSCFT101	ทักษะวิชาชีพทางวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีการอาหาร 1	ไม่มีข้อเสนอแนะ
3	BSCFT002	การแปรรูปอาหาร 1	ไม่มีข้อเสนอแนะ
4	BSCFT005	การควบคุมคุณภาพอาหาร	ไม่มีข้อเสนอแนะ
5	BSCFT011	วิศวกรรมอาหาร 1	อยากให้เพิ่มด้านการเรียนแบบปฏิบัติ ที่สามารถใช้อุปกรณ์และเครื่องมือได้จริงจริงทุกประเภทที่เกี่ยวข้องกับอาหารที่มีอยู่ในสาขา/อยากทดลองทำแลปใหม่ๆเพื่อเพิ่มความรู้ ทำให้เข้าใจวิธีการใช้งานเครื่องมือต่างๆได้ดีขึ้น/การทดลองใช้เครื่องต่างๆแบบจริงๆ/มีการจัดเรียงเนื้อหาได้เหมาะสม
6	BSCFT008	เคมีอาหาร 1	ไม่มีข้อเสนอแนะ
7	BSCFT123	เทคโนโลยีหมักดอง	ไม่มีข้อเสนอแนะ

ลำดับ	รหัสวิชา	ชื่อวิชา/ผู้รับผิดชอบรายวิชา	รายละเอียดข้อเสนอแนะ
8	BSCFT122	เทคโนโลยีผักและผลไม้	อยากให้เพิ่มในส่วนของการเรียนปฏิบัติ โดยการเพิ่มการผลิตผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ ให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดปัจจุบันและมีความหลากหลาย
9	BSCFT119	เทคโนโลยีน้ำนมและผลิตภัณฑ์	ไม่มีข้อเสนอแนะ
10	BSCFT124	เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว	ไม่มีข้อเสนอแนะ
11	BSCFT127	บรรจุภัณฑ์อาหาร	ไม่มีข้อเสนอแนะ
12	BSCFT111	เทคโนโลยีการผลิตไวน์	ไม่มีข้อเสนอแนะ
13	BSCFT116	เทคโนโลยีชา	เนื่องจากสถานการณ์โควิทไม่มีการเรียนรู้นอกสถานที่ ควรสนับสนุนให้มีการเรียนรู้นอกห้องเรียนมากขึ้น
14	BSCFT118	เทคโนโลยีธัญพืชและผลิตภัณฑ์	ไม่มีข้อเสนอแนะ
15	BSCFT130	การจัดการความปลอดภัยในอุตสาหกรรม	ไม่มีข้อเสนอแนะ
16	BSCFT105	ปัญหาพิเศษทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	อยากให้ทำงานเป็นคู่ เพราะทำงานไม่ทันค่ะ ไม่สามารถทำงานเสร็จตามเวลาค่ะ
17	BSCFT301	โภชนาการ	ไม่มีข้อเสนอแนะ
18	BSCFT006	การประกันคุณภาพอาหาร	ควรเพิ่มคาบเรียนให้มากขึ้น เนื่องจากเป็นวิชาที่มีเนื้อหาเยอะ และควรมีคาบปฏิบัติด้วย
19	BSCFT012	วิศวกรรมอาหาร 2	ไม่มีข้อเสนอแนะ
20	BSCFT003	การแปรรูปอาหาร 2	หากไม่มีมาตรฐานโควิด19 นักศึกษาควรได้ลงปฏิบัติให้ได้หลากหลายอย่าง เพื่อเป็นแนวทางในการนำไปใช้ในอนาคตต่อไป
21	BSCFT010	จุลชีววิทยาอาหาร	ไม่มีข้อเสนอแนะ
22	BSCFT103	สัมนาทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	ไม่มีข้อเสนอแนะ
23	BSCFT133	การประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัส	เพิ่มตัวอย่างทดสอบให้หลากหลายเพื่อให้นักศึกษาได้มีประสบการณ์และทักษะในการทดสอบประเมินคุณภาพอาหารมากขึ้น

ตารางข้อเสนอแนะจากการทวนสอบของนักศึกษา (พื้นที่ลำปาง)
ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564 วิชาเอกพัฒนาผลิตภัณฑ์

ลำดับ	รหัสวิชา	ชื่อวิชา/ผู้รับผิดชอบรายวิชา	รายละเอียดข้อเสนอแนะ
1	BSCFT003	การแปรรูปอาหาร 2	ไม่มีข้อเสนอแนะ
2	BSCFT010	จุลชีววิทยาอาหาร	ไม่มีข้อเสนอแนะ
3	BSCFT008	เคมีอาหาร 1	ไม่มีข้อเสนอแนะ
4	BSCFT203	สัมมนาทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร	ไม่มีข้อเสนอแนะ
5	BSCFT133	การประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัส	เพิ่มตัวอย่างทดสอบให้หลากหลายเพื่อให้นักศึกษาได้มีประสบการณ์และทักษะในการทดสอบประเมินคุณภาพอาหารมากขึ้น เพิ่มเติมเวลาการฝึกปฏิบัติการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับงานทางประสาทสัมผัส และการดูงานนอกสถานที่
6	BSCFT006	การประกันคุณภาพอาหาร	ควรพาไปศึกษาดูงาน

ตารางแนบท้ายสรุปผลการประเมินตนเองของนักศึกษาเพื่อทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (พื้นที่ลำปาง)
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 วิชาเอกวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

รายวิชา			ค่าทางสถิติ	คุณธรรมจริยธรรม	ความรู้	ทักษะทางปัญญา	ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	ทักษะพิสัย	รวมเฉลี่ย
ลำดับ	รหัส	ชื่อวิชา/ผู้รับผิดชอบรายวิชา								
1	BSCFT102	ทักษะวิชาชีพทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร 2	ค่าเฉลี่ย	4.70	4.60	4.73	4.54	4.54	4.73	4.64
			S.D	0.42	0.56	0.51	0.59	0.53	0.44	0.50
2	BSCFT003	การแปรรูปอาหาร 2	ค่าเฉลี่ย	4.17	4.33	4.33	3.67	4.33	4.33	4.19
			S.D	0.41	0.58	0.58	0.58	0.58	0.58	0.51

รายวิชา			ค่าทางสถิติ	คุณธรรมจริยธรรม	ความรู้	ทักษะทางปัญญา	ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	ทักษะพิสัย	รวมเฉลี่ย
ลำดับ	รหัส	ชื่อวิชา/ผู้รับผิดชอบรายวิชา								
3	BSCFT004	การสุขาภิบาลโรงงานอุตสาหกรรมอาหารและกฎหมายอาหาร	ค่าเฉลี่ย	5.00	4.75	4.67	4.92	4.57	5.00	4.82
			S.D	0.00	0.32	0.38	0.17	0.37	0.00	0.25
4	BSCFT010	จุลชีววิทยาอาหาร	ค่าเฉลี่ย	4.30	4.10	4.00	4.10	4.10	3.70	4.10
			S.D	0.28	0.32	0.27	0.17	0.13	0.00	0.20
5	BSCFT130	การจัดการความปลอดภัยในโรงงาน	ค่าเฉลี่ย	4.75	4.67	4.83	4.83	4.56	5	4.77
			S.D	0.29	0.38	0.29	0.29	0.58	0	0.30
6	BSCFT009	เคมีอาหาร 2	ค่าเฉลี่ย	4.81	4.44	4.54	4.46	4.31	5.0	4.59
			S.D	0.40	0.51	0.52	0.64	0.61	0	0.45
7	BSCFT012	วิศวกรรมอาหาร 2	ค่าเฉลี่ย	4.50	4.43	4.20	4.60	4.33	4.33	4.40
			S.D	0.63	0.63	0.68	0.63	0.72	0.62	0.65
8	BSCFT133	การประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัส	ค่าเฉลี่ย	4.57	4.63	4.75	4.63	4.63	4.67	4.65
			S.D	0.45	0.52	0.53	0.43	0.45	0.49	0.47
9	BSCFT103	การสัมมนาทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	ค่าเฉลี่ย	4.54	4.52	4.43	4.39	4.52	5.00	4.57
			S.D	0.52	0.62	0.79	0.59	0.53	0.00	0.51
10	BSCFT110	เทคโนโลยีการผลิตกาแฟ	ค่าเฉลี่ย	4.92	4.78	4.83	4.83	5.00	5.00	4.89
			S.D	0.14	0.38	0.29	0.29	0.00	0.00	0.18
11	BSCFT117	เทคโนโลยีชีวภาพทางอาหาร	ค่าเฉลี่ย	5.00	5.00	4.50	4.50	5.00	5.00	4.80
			S.D	0.00	0.00	0.71	0.71	0.00	0.00	0.38
12	BSCFT112	เทคโนโลยีเครื่องดื่ม	ค่าเฉลี่ย	4.33	4.42	4.50	4.42	4.29	4.33	4.38
			S.D	0.47	0.50	0.19	0.17	0.45	0.00	0.36
13	BSCFT129	อาหารเสริมสุขภาพ	ค่าเฉลี่ย	4.57	4.86	4.43	4.43	4.86	4.71	4.63
			S.D	0.53	0.38	0.53	0.53	0.38	0.49	0.48

รายวิชา			ค่าทางสถิติ	คุณธรรมจริยธรรม	ความรู้	ทักษะทางปัญญา	ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	ทักษะพิสัย	รวมเฉลี่ย
ลำดับ	รหัส	ชื่อวิชา/ผู้รับผิดชอบรายวิชา								
14	BSCFT112	เทคโนโลยีขนมหวาน	ค่าเฉลี่ย	4.50	4.50	4.50	4.80	4.30	5.00	4.60
			S.D	0.45	0.20	0.00	0.20	0.55	0.00	0.25
15	BSCFT120	เทคโนโลยีแป้ง	ค่าเฉลี่ย	4.67	5.00	4.67	4.33	5.00	4.67	4.72
			S.D	0.58	0.00	0.58	0.58	0.00	0.58	0.38
16	BSCFT121	เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์ สัตว์ปีก และประมง	ค่าเฉลี่ย	4.67	4.01	3.83	4.50	4.10	4.67	4.30
			S.D	0.62	0.51	0.58	0.63	0.77	0.58	0.61
17	BSCFT107	ฝึกงานทางวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	ค่าเฉลี่ย	4.86	-	4.86	4.81	4.71	4.86	4.82
			S.D	0.14	-	0.38	0.08	0.49	0.38	0.29
18	BSCFT105	ปัญหาพิเศษทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	ค่าเฉลี่ย	4.80	4.53	4.60	4.70	4.73	5.00	4.73
			S.D	0.45	0.55	0.55	0.50	0.48	0.00	0.42
19	BSCFT127	บรรจุภัณฑ์อาหาร	ค่าเฉลี่ย	5.00	4.67	4.58	4.92	4.57	5.00	4.79
			S.D	0.00	0.38	0.50	0.17	0.42	0.00	0.29
ผลคะแนนเฉลี่ยรวม										4.60

ตารางแนบท้ายสรุปผลการประเมินตนเองของนักศึกษาเพื่อทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (พื้นที่ลำปาง)
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 วิชาเอกพัฒนาผลิตภัณฑ์

รายวิชา			ค่าทางสถิติ	คุณธรรมจริยธรรม	ความรู้	ทักษะทางปัญญา	ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	ทักษะพิสัย	รวมเฉลี่ย
ลำดับ	รหัส	ชื่อวิชา/ผู้รับผิดชอบรายวิชา								
1	BSCFT005	การควบคุมคุณภาพอาหาร	ค่าเฉลี่ย	4.60	3.92	4.17	4.58	4.05	4.33	4.27
			S.D	0.28	0.42	0.43	0.32	0.23	0.21	0.31

รายวิชา			ค่าทางสถิติ	คุณธรรมจริยธรรม	ความรู้	ทักษะทางปัญญา	ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	ทักษะพิสัย	รวมเฉลี่ย
ลำดับ	รหัส	ชื่อวิชา/ผู้รับผิดชอบรายวิชา								
2	BSCFT301	การประกันคุณภาพอาหาร	ค่าเฉลี่ย	4.50	4.20	4.40	4.40	4.40	4.40	4.42
			S.D	0.71	0.84	0.70	0.89	0.84	0.89	0.13
3	BSCFT009	เคมีอาหาร 2	ค่าเฉลี่ย	4.42	4.3	4.22	4.36	4.15	5.0	4.41
			S.D	0.81	0.68	0.74	0.69	0.83	0	0.63
4	BSCFT012	วิศวกรรมอาหาร 2	ค่าเฉลี่ย	4.88	5.00	4.50	5.00	4.75	5.00	4.85
			S.D	0.35	0.00	0.58	0.00	0.50	0.00	0.24
5	BSCFT223	การออกแบบและการพัฒนาผลิตภัณฑ์	ค่าเฉลี่ย	4.63	4.57	4.63	4.75	4.50	4.63	4.61
			S.D	0.44	0.71	0.34	0.45	0.33	0.56	0.47
6	BSCFT205	ปัญหาพิเศษทางพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร	ค่าเฉลี่ย	4.55	4.47	4.50	4.50	4.20	5.00	4.54
			S.D	0.55	0.64	0.55	0.55	0.63	0.00	0.49
7	BSCFT210	การจัดการโรงงานอุตสาหกรรมเกษตร	ค่าเฉลี่ย	4.00	5.00	4.67	5.00	4.00	4.00	4.44
			S.D	2.3	2.5	2.33	2.5	2.14	2.07	2.31
ผลคะแนนเฉลี่ยรวม										4.50

ตารางข้อเสนอแนะจากการทวนสอบของนักศึกษา (พื้นที่ลำปาง)

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 วิชาเอกวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

ลำดับ	รหัสวิชา	ชื่อวิชา/ผู้รับผิดชอบรายวิชา	รายละเอียดข้อเสนอแนะ
1	BSCFT102	ทักษะวิชาชีพทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร 2	เพิ่มการจัดและตกแต่งอาหาร นำผลิตภัณฑ์ที่ได้มาจัดจานฝึกทักษะการตกแต่งอาหาร, เพิ่มการเรียนรู้ด้วยตัวเองเพื่อสร้างประสบการณ์ใหม่ๆ, สอนนักศึกษาให้ทำขนมตามที่นักศึกษาสนใจ
2	BSCFT003	การแปรรูปอาหาร 2	ไม่มีข้อเสนอแนะ
3	BSCFT004	การสุขาภิบาลโรงงานอุตสาหกรรมอาหารและกฎหมายอาหาร	รูปแบบการเรียนน่าสนใจ แบ่งเวลาในการสอบทบทวนของแต่ละบทเรียนได้เหมาะสม
4	BSCFT010	จุลชีววิทยาอาหาร	เนื้อหาแน่น อยากให้มีการทำปฏิบัติการในห้องเรียน หากเรียนในห้องเรียนไม่ได้ อยากให้จัดทำวิดีโอประกอบการสอน
5	BSCFT130	การจัดการความปลอดภัยในโรงงาน	ไม่มีข้อเสนอแนะ
6	BSCFT009	เคมีอาหาร 2	ไม่มีข้อเสนอแนะ
7	BSCFT012	วิศวกรรมอาหาร 2	มีเนื้อหาเหมาะสม การตั้งใจและทำความเข้าใจในเนื้อหา
8	BSCFT133	การประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัส	ไม่มีข้อเสนอแนะ
9	BSCFT103	การสัมมนาทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	ไม่มีข้อเสนอแนะ
10	BSCFT110	เทคโนโลยีการผลิตกาแฟ	ไม่มีข้อเสนอแนะ
11	BSCFT117	เทคโนโลยีชีวภาพทางอาหาร	ไม่มีข้อเสนอแนะ

ลำดับ	รหัสวิชา	ชื่อวิชา/ผู้รับผิดชอบรายวิชา	รายละเอียดข้อเสนอแนะ
12	BSCFT112	เทคโนโลยีเครื่องดื่ม	ไม่มีข้อเสนอแนะ
13	BSCFT129	อาหารเสริมสุขภาพ	-อยากลองทำอาหารเพื่อสุขภาพด้วยค่ะ -เพิ่มรายวิชาเกี่ยวกับวิตามินมากขึ้น -สื่อการเรียนการสอนมีความน่าสนใจ และอาจารย์ผู้สอนถ่ายทอดองค์ความรู้จนทำให้เกิดความเข้าใจได้ง่ายขึ้น อาจารย์สอนดีมาก
14	BSCFT112	เทคโนโลยีขนมหวาน	ได้ลงมือปฏิบัติการอย่างละเอียด มีตัวอย่างในการเขียนรายงานทำให้เข้าใจการเขียนรายงานมากขึ้น ได้รับความรู้หลากหลาย เนื้อหาแน่น นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้
15	BSCFT120	เทคโนโลยีแป้ง	ไม่มีข้อเสนอแนะ
16	BSCFT121	เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์ สัตว์ปีก และประมง	- อยากที่จะได้ทำแลปปฏิบัติการมากกว่านี้ แต่ด้วยเวลาและสถานการณ์ต่างๆจึงทำให้ได้เรียนแลปที่มีความเหมาะสมกับเวลาและสถานการณ์ จึงอยากให้น้องๆรุ่นต่อไปได้เรียนรู้ทักษะในการทำแลปมากกว่าเทอมนี้ - วิชาเนื้อสัตว์ให้ความรู้ด้านเทคโนโลยีอุปกรณ์เครื่องมือเข้าแลปมากขึ้นและได้ฝึกฝนการทำรายงานรวมไปถึงนำเสนอแลปและได้ฝึกอ่านภาษาอังกฤษจากบทเรียนและได้รับคำปรึกษาที่ดีค่ะ
17	BSCFT107	ฝึกงานทางวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	- การที่จะฝึกงานจนสำเร็จได้ต้องมีความรับผิดชอบ ความอดทน และเคารพกฎระเบียบของสถานประกอบการณ์ - เข้าใจในการปฏิบัติงานในโรงงานมากขึ้น - อยากให้มีบริษัทรับนักศึกษาฝึกงานให้มากขึ้น
18	BSCFT105	ปัญหาพิเศษทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	ไม่มีข้อเสนอแนะ
19	BSCFT127	บรรจุภัณฑ์อาหาร	รูปแบบการเรียนน่าสนใจ แบ่งเวลาในการสอบทบทวนของแต่ละบทเรียนได้เหมาะสม

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 วิชาเอกพัฒนาผลิตภัณฑ์

ลำดับ	รหัสวิชา	ชื่อวิชา/ผู้รับผิดชอบรายวิชา	รายละเอียดข้อเสนอแนะ
1	BSCFT005	การควบคุมคุณภาพอาหาร	ไม่มีข้อเสนอแนะ
2	BSCFT301	การประกันคุณภาพอาหาร	อยากให้มีการเรียนในชั้นเรียนมากกว่านี้
3	BSCFT009	เคมีอาหาร 2	ไม่มีข้อเสนอแนะ
4	BSCFT012	วิศวกรรมอาหาร 2	ไม่มีข้อเสนอแนะ
5	BSCFT223	การออกแบบและการพัฒนาผลิตภัณฑ์	ไม่มีข้อเสนอแนะ
6	BSCFT205	ปัญหาพิเศษทางพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร	ไม่มีข้อเสนอแนะ
7	BSCFT210	การจัดการโรงงานอุตสาหกรรมเกษตร	ไม่มีข้อเสนอแนะ

ตัวบ่งชี้ 5.4 : ผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติตามที่ระบุใน มคอ. 2 ของหลักสูตร

ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ผลการดำเนินงาน		
	ลำปาง	พิษณุโลก	น่าน
1. มีการประชุมหลักสูตรเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร อย่างน้อยปีการศึกษาละสองครั้ง โดยมีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเข้าร่วมประชุม อย่างน้อยร้อยละ 80 และ มีการบันทึกการประชุมทุกครั้ง (ทั้งสามพื้นที่ในการประชุมแต่ละครั้งมีอาจารย์ผู้รับผิดชอบ และอาจารย์ประจำหลักสูตรเข้าร่วมอย่างน้อยร้อยละ 80)	มีการจัดประชุมทั้งหมด ..17...ครั้ง ประชุมสาขาอุตสาหกรรมเกษตร ลำปาง 11 ครั้ง 27 พ.ค. 2564 10 มิ.ย. 2564 19 ก.ค. 2564 2 ส.ค. 2564 16 ส.ค. 2564 1 ก.ย. 2564 20 ธ.ค. 2564 16 มี.ค. 2565 22 มี.ค. 2565 22 เม.ย. 2565 8 มิ.ย. 2565 (ประชุมร่วมพท.พิษณุโลกและน่าน ..6.. ครั้ง) 16 มิ.ย. 2564 30 มิ.ย. 2564 12 ก.ค. 2564 21 ก.ค. 2564 29 ก.ย. 2564 27 เม.ย. 2565	มีการจัดประชุมทั้งหมด 8 ครั้ง (อย่างเป็นทางการ 4 ครั้ง) ครั้งที่ 1. 22 เม.ย. 64 ครั้งที่ 2. 10 มิ.ย. 64 ครั้งที่ 3. 4 พ.ย. 64 ครั้งที่ 4. 24 พ.ย. 64	หลักสูตรฯ มีการจัดประชุมทั้งหมด 8 ครั้ง ดังนี้ ครั้งที่ 1. 21 ม.ค. 64 ครั้งที่ 2. 19 ก.พ. 64 ครั้งที่ 3. 1 มิ.ย. 64 ครั้งที่ 4. 10 ส.ค. 64 ครั้งที่ 5. 28 ก.ย. 64 ครั้งที่ 6. 20 ต.ค. 64 ครั้งที่ 7. 11 พ.ย.64 ครั้งที่ 8. 8 ธ.ค. 64
2. มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ หรือมาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา	มคอ.2 สอดคล้องกับประกาศ TQF		
3. มีรายละเอียดของกระบวนวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 ให้ครบทุกกระบวนวิชาที่เปิดสอนในหลักสูตรอย่างน้อยก่อนเปิดภาคการศึกษา	มีรายละเอียดของรายวิชา (มคอ.3) 1.รายวิชาที่เปิดสอนในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564 มีจำนวน ...47.... รายวิชา และ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 มี ...54...... รายวิชา 2.รายวิชาที่ส่ง มคอ.3 ก่อนเปิดภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564 มีจำนวน ...47...รายวิชา และภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 มี จำนวน ...54...... รายวิชา รายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม	มีรายละเอียดของรายวิชา (มคอ.3) 1.รายวิชาที่เปิดสอนในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564 มีจำนวน 29 รายวิชา และ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 มี 41 รายวิชา 2.รายวิชาที่ส่ง มคอ.3 ก่อนเปิดภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564 มีจำนวน 29 รายวิชา และภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 มี จำนวน 41	มีรายละเอียดของรายวิชา (มคอ.3) 1.รายวิชาที่เปิดสอนในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564 มีจำนวน 26 รายวิชา และ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 มี 26 รายวิชา 2.รายวิชาที่ส่ง มคอ.3 ก่อนเปิดภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564 มีจำนวน 26 รายวิชา และภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 มี จำนวน

ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ผลการดำเนินงาน		
	ลำปาง	พิษณุโลก	น่าน
	(มคอ.4 ถ้ามี) 1. รายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ที่เปิดสอนภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 และภาคเรียนที่ 3 ปีการศึกษา 2564 มีจำนวน 2 รายวิชา คือ วิชาฝึกงานทางวิชาชีพทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร และวิชาฝึกงานทางวิชาชีพพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร ดังในระบบ https://lms.rmutl.ac.th/tqf	รายวิชา รายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (มคอ.4 ถ้ามี) 1. รายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ที่เปิดสอนภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564 มีจำนวน - รายวิชา และภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 มีจำนวน 1 รายวิชา	26รายวิชา มีรายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 ครบทุกรายวิชา https://lms.rmutl.ac.th/tqf
4. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของกระบวนวิชา และรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนามตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ให้ครบทุกกระบวนวิชาที่เปิดสอนในหลักสูตร ภายใน 30 วัน หลังวันปิดภาคการศึกษา	มีรายงานผลการดำเนินการของรายวิชาและรายงานดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม ตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ภายในระยะเวลาที่กำหนด (30 วัน)หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนครบทุกรายวิชา ดังในระบบ https://lms.rmutl.ac.th/tqf		
5. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา	มีการจัดทำ มคอ.7 และมีการรายงานผลการดำเนิน ตามวงรอบระยะเวลาที่คณะกำหนด ตามแผนการดำเนินการ		
6. มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ ที่กำหนดใน มคอ.3 และ มคอ.4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของวิชาเอก/วิชาบังคับที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	มีการดำเนินการทวนสอบรายวิชาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ.3 และ มคอ.4 1. ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564 ทวนสอบจำนวน..29... รายวิชา คิดเป็นร้อยละ ..61.70..... ของรายวิชาที่เปิดสอนทั้งหมด...47...รายวิชา 2. ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 ทวนสอบจำนวน ...26.... รายวิชา คิดเป็นร้อยละ .48.15....	ดำเนินการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ.3 และ มคอ.4 ภาคเรียนที่ 1 จำนวน 14 รายวิชา (ครบทุกวิชาที่รับผิดชอบตรง)จากทั้งหมด 29รายวิชาคิดเป็นร้อยละ 48.27 ของรายวิชาที่เปิดสอน	ดำเนินการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอน คือ ภาคเรียนที่ 1/2564 มีการทวนสอบ 11 รายวิชา จากทั้งหมด 26 วิชา คิด

ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ผลการดำเนินงาน		
	ลำปาง	พิษณุโลก	น่าน
	ของรายวิชาที่เปิดสอนทั้งหมด....54....... รายวิชา	ภาคเรียนที่ 2 จำนวน 13 รายวิชา (ครบทุกวิชาที่รับผิดชอบตรง)จากทั้งหมด 41รายวิชาคิดเป็นร้อยละ 31.70 ของรายวิชาที่เปิดสอน	เป็นร้อยละ 42.31, ภาคเรียนที่ 2/2564 มีการทวนสอบ 10 รายวิชา จาก 26 รายวิชา คิดเป็นร้อยละ 38.46
7. มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือ การประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว	มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือ การประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ. ปี พ.ศ. 2563		
8. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่ได้รับการแต่งตั้งใหม่ได้รับคำแนะนำด้านการบริหารจัดการหลักสูตร	ไม่มีการแต่งตั้งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรใหม่ *ไม่รับการประเมิน		
9. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	อาจารย์ผู้รับผิดชอบทั้งสิ้น 6 คน ได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ทุกคนคิดเป็นร้อยละ 100	อาจารย์ผู้รับผิดชอบทั้งสิ้น 5 คน ได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ทุกคนคิดเป็นร้อยละ 100	อาจารย์ผู้รับผิดชอบทั้งสิ้น 5 คน ได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ทุกคนคิดเป็นร้อยละ 100
10. จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนาวิชาการ และหรือวิชาชีพ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี	*ไม่รับการประเมิน	มีบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน 1 คน ได้รับการฝึกอบรม 7 ครั้ง เช่น 1) แนวทางการปรับปรุงห้องปฏิบัติการเพื่อการยกระดับความปลอดภัยทางชีวภาพ (ออนไลน์) วันที่ 13 สิงหาคม 2564 2) หลักการพิษวิทยากับงานความปลอดภัยจากสารเคมี (ออนไลน์) วันที่ 19 สิงหาคม 2564	สายสนับสนุนได้รับการอบรมเรื่องการใช้เครื่องวิเคราะห์เส้นใยอาหาร เมื่อวันที่ 19 เม.ย. 2565

ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ผลการดำเนินงาน		
	ลำปาง	พิษณุโลก	น่าน
		3) โครงการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เครือข่ายพัฒนาระบบงานห้องปฏิบัติการบุคลากรสายสนับสนุนในสถาบันอุดมศึกษา ครั้งที่ 1 หัวข้อ Smart laboratory ระบบออนไลน์กับการพัฒนาระบบงานห้องปฏิบัติการ (ออนไลน์) วันที่ 10 กรกฎาคม 2564	
11. ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5.00 *	4.43±0.58 (17 คน)	3.86	3.75±0.19
12. ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5.00 *	4.51	4.11	4.03
รวมตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุไว้ในปีนี้	10	11	11
จำนวนตัวบ่งชี้ที่มีการดำเนินงานผ่าน	10	11	11
ร้อยละของตัวบ่งชี้ที่ดำเนินงานผ่านในปีนี้	100	100	100

* ไม่รับการประเมิน

สรุปผลการประเมิน : คะแนนที่ได้ เท่ากับ ....5......................

ภาคผนวก

พื้นที่ลำปาง

ผลการประเมินความพึงพอใจของ นักศึกษาชั้นปีสุดท้าย หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร (วิชาเอกวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร และพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร) ประจำปีการศึกษา 2564

รายการที่ประเมิน	คะแนนเฉลี่ย
1. การจัดการศึกษาสอดคล้องกับปรัชญาและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	4.50
2. มีการจัดแผนการศึกษาตลอดหลักสูตรอย่างชัดเจน	4.44
3. มีปฏิทินการศึกษาและโปรแกรมการศึกษาแต่ละภาคอย่างชัดเจน	4.38
4. หลักสูตรมีความทันสมัยสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน	4.38
5. อาจารย์มีคุณวุฒิและประสบการณ์เหมาะสมกับรายวิชาที่สอน	4.69
6. อาจารย์สอนเนื้อหาตรงตามวัตถุประสงค์ โดยใช้วิธีการที่หลากหลายและเน้น ผู้เรียนเป็นสำคัญ	4.56
7. อาจารย์สนับสนุนส่งเสริมให้นักศึกษาเรียนรู้และพัฒนาตนเองอย่างสม่ำเสมอ	4.81
8. ห้องเรียนและห้องปฏิบัติการมีอุปกรณ์เหมาะสม เอื้อต่อการเรียนรู้ และเพียงพอต่อ นักศึกษา	4.06
9. ระบบบริการสารสนเทศห้องสมุดเหมาะสมและเอื้อต่อการเรียนรู้	4.00
10. การจัดการเรียนการสอนสอดคล้องกับลักษณะวิชา และวัตถุประสงค์การเรียนรู้	4.38
11. การใช้สื่อประกอบการสอนอย่างเหมาะสม	4.25
12. วิธีการสอนส่งเสริมให้นักศึกษาได้ประยุกต์แนวคิด ศาสตร์ทางการวิชาชีพ และ/ หรือศาสตร์ที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาการเรียนรู้	4.38
13. มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศประกอบการเรียนการสอน	4.31
14. มีการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมทักษะทางภาษาสากล	4.25
15. วิธีการวัดประเมินผลสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และกิจกรรมการเรียนการสอน	4.38
16. การวัดและประเมินผลเป็นไปตามระเบียบกฎเกณฑ์และข้อตกลงที่กำหนดไว้ล่วงหน้า	4.50
17. การวัดและประเมินผลโปร่งใสและตรงตามเวลา	4.50
ความพึงพอใจในด้านการพัฒนาตนเอง	
18. การพัฒนาด้านคุณธรรม จริยธรรม	4.75
19. การพัฒนาด้านความรู้	4.44
20. การพัฒนาด้านทักษะทางปัญญา	4.38
21. การพัฒนาด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	4.63
22. การพัฒนาด้านการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	4.25
23. การพัฒนาด้านทักษะพิสัย	4.63
ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจ	4.43

หมายเหตุ : จำนวนนักศึกษาชั้นปีสุดท้าย จำนวนทั้งสิ้น 17 คน

สรุปผลการประเมิน : คะแนนที่ได้ เท่ากับ ....5..คะแนน...................

ตารางที่ 1 คุณภาพของการสอน
ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564

ลำดับ	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ผลประเมินโดยนักศึกษา		แผนการปรับปรุง
			มี	ไม่มี	
1	BSCCC107	หลักเคมี	4.50		ปรับปรุงระบบการสอนออนไลน์ให้ดีขึ้น
2	BSCCC112	ชีววิทยา	4.64		-
3	BSCCC201	แคลคูลัส 1	4.22		ปรับกิจกรรมการสอนและทำแบบฝึกหัดที่สอดคล้องกับหลักสูตร
4	BSCCC206	สถิติและคณิตศาสตร์เพื่อการเกษตร	4.30		ปรับกิจกรรมการสอนและทำแบบฝึกหัดที่สอดคล้องกับหลักสูตร
5	BSCCC110	เคมีวิเคราะห์	4.67		ปรับปรุงเนื้อหาและบทปฏิบัติการให้ทันสมัยมากขึ้น
6	BSCFT002	การแปรรูปอาหาร 1	4.38		เตรียมบทปฏิบัติการที่สอดคล้องกับทฤษฎีเพิ่มขึ้น
7	BSCFT003	การแปรรูปอาหาร 2	4.83		เตรียมเนื้อหาความรู้การแปรรูปให้สอดคล้องกับเหตุการณ์ปัจจุบัน
8	GEBIN101	กระบวนการคิดและการแก้ปัญหา	4.25		ปรับกิจกรรมการเรียนการสอนให้ทันสมัยมากขึ้น
9	GEBIN103	ศิลปะการใช้ชีวิต	4.37		-
10	BSCFT005	การควบคุมคุณภาพอาหาร	4.42		ปรับเนื้อหาบทปฏิบัติการให้มีความสอดคล้องกับทฤษฎีมากขึ้น
11	BSCFT007	สถิติและการวางแผนการทดลองทางอุตสาหกรรมเกษตร	4.35		
12	BSCFT114	เทคโนโลยีไขมันและน้ำมัน	4.77		
13	BSCFT118	เทคโนโลยีธัญพืชและผลิตภัณฑ์	4.79		ไม่มี
14	BSCFT122	เทคโนโลยีผักและผลไม้	4.36		เพิ่ม active learning โดยให้นักศึกษานำเสนอรายงานจากการฝึกปฏิบัติหน้าชั้นเรียน และเพิ่มงานนอกเวลาเป็นระยะเพื่อฝึกการเขียนให้เป็นเหตุเป็นผล
15	BSCFT006	การประกันคุณภาพอาหาร	วทอ.=4.85 PD= 4.79		เตรียมเนื้อหาความรู้ด้านการประกันคุณภาพให้สอดคล้องกับเหตุการณ์ปัจจุบัน
16	BSCFT301	โภชนาการ	4.60	-	
17	BSCFT010	จุลชีววิทยาอาหาร	Sec1วทอ.4.51 Sec2 PD 5		ปรับแนวการสอนปฏิบัติการที่สอดคล้องกับบทเรียนภาคทฤษฎีโดยการตั้งคำถาม ยกตัวอย่างการทดลองและให้นศ.ตอบคำถาม วิจารณ์ แสดงความคิดเห็นให้มากขึ้นเป็นรายบุคคล เพื่อให้สอดคล้องกับรูปแบบการสอนในสถานการณ์โควิด
18	BSCFT209	เรื่องเฉพาะทางการ	5.00		

		พัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร			
19	BSCFT107	ฝึกงานทางวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	4.83		รวบรวมประเด็นปัญหาที่ผ่านมาในการฝึกงานที่สำคัญช่วงสถานะการณ์โควิด และให้นักศึกษาปี 3/4 เทอม 2 และเทียบโอน ½ เทอม 2 เตรียมหาที่ฝึกงานล่วงหน้าก่อนฝึกจริงในสถานะการณ์โควิด
20	BSCFT207	ฝึกงานทางวิชาชีพทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร	4.81		

ตารางที่ 1 คุณภาพของการสอน
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 วิชาเอกวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

ลำดับ	รหัสวิชา	ชื่อวิชา/ผู้รับผิดชอบรายวิชา	ผลประเมินโดยนักศึกษา		แผนการปรับปรุง
			มี	ไม่มี	
1	BSCFT102	ทักษะวิชาชีพทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร 2	4.5		- ปรับเปลี่ยน เพิ่มชนิด/ลักษณะผลิตภัณฑ์ให้เป็นไปตามในยุคปัจจุบัน และผลิตภัณฑ์ที่นักศึกษาประสงค์ที่จะเรียนรู้เพิ่มเติม และสอดแทรกทักษะปฏิบัติในวิธีการนำเสนอผลิตภัณฑ์ให้เพิ่มขึ้น
2	BSCFT003	การแปรรูปอาหาร 2		√	เตรียมเนื้อหาความรู้ด้านการแปรรูปให้สอดคล้องกับเหตุการณ์ปัจจุบัน
3	BSCFT004	การสุขาภิบาลโรงงานอุตสาหกรรมอาหารและกฎหมายอาหาร		√	-
4	BSCFT010	จุลชีววิทยาอาหาร		√	-
5	BSCFT130	การจัดการความปลอดภัยในโรงงาน		√	-
6	BSCFT009	เคมีอาหาร 2	4.76		-
7	BSCFT012	วิศวกรรมอาหาร 2	4.69		-
8	BSCFT133	การประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัส	4.60		-
9	BSCFT103	การสัมมนาทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	4.74		-
10	BSCFT110	เทคโนโลยีการผลิตกาแฟ		√	-
11	BSCFT117	เทคโนโลยีชีวภาพทางอาหาร		√	

ลำดับ	รหัสวิชา	ชื่อวิชา/ผู้รับผิดชอบรายวิชา	ผลประเมินโดยนักศึกษา		แผนการปรับปรุง
			มี	ไม่มี	
12	BSCFT112	เทคโนโลยีเครื่องดื่ม	4.86		ปรับปรุงเนื้อหาทั้งในภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติให้มีเนื้อหาที่ทันสมัย สอดคล้องกับ Trend ด้านอุตสาหกรรมอาหารในปัจจุบัน
13	BSCFT129	อาหารเสริมสุขภาพ	5.00		-
14	BSCFT112	เทคโนโลยีขนมหวาน	4.57		-
15	BSCFT120	เทคโนโลยีแป้ง		√	-
16	BSCFT121	เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์ สัตว์ปีก และประมง	5.00		ปรับปรุงกิจกรรมการนำเสนอบทปฏิบัติการในเชิงนวัตกรรม
17	BSCFT107	ฝึกงานทางวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	4.68		ปรับปรุงด้านบริหารจัดการในการควบคุมดูแลนักศึกษาฝึกงาน
18	BSCFT105	ปัญหาพิเศษทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	4.71		-
19	BSCFT127	บรรจุภัณฑ์อาหาร	5.00		-

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 วิชาเอกพัฒนาผลิตภัณฑ์

ลำดับ	รหัสวิชา	ชื่อวิชา/ผู้รับผิดชอบรายวิชา	ผลประเมินโดยนักศึกษา		แผนการปรับปรุง
			มี	ไม่มี	
1	BSCFT005	การควบคุมคุณภาพอาหาร		√	-
2	BSCFT301	การประกันคุณภาพอาหาร	4.67		เตรียมเนื้อหาความรู้ด้านการประกันคุณภาพอาหารให้สอดคล้องกับเหตุการณ์ปัจจุบัน
3	BSCFT009	เคมีอาหาร 2	4.33		-
4	BSCFT012	วิศวกรรมอาหาร 2	4.33		-
5	BSCFT223	การออกแบบและการพัฒนาผลิตภัณฑ์	4.43		-
6	BSCFT205	ปัญหาพิเศษทางพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร	5..00		-

7	BSCFT210	การจัดการโรงงานอุตสาหกรรมเกษตร		√	-

พื้นที่พิษณุโลก

การปฐมนิเทศอาจารย์ใหม่

การปฐมนิเทศเพื่อชี้แจงหลักสูตร ☐ มี ☑ ไม่มี

จำนวนอาจารย์ใหม่ ....-............... จำนวนอาจารย์ที่เข้าร่วมปฐมนิเทศ ....-............

วทอ.ป 04 ชุดที่ ....

ตัวอย่าง

แบบประเมินตนเองของนักศึกษาเพื่อทวนสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

หลักสูตร วท.บ. สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

ชื่อวิชา .... รหัสรายวิชา ....

ชื่ออาจารย์ผู้สอน ....

ภาคการศึกษาที่ .... ปีการศึกษา .... วันที่ประเมิน ....

คำชี้แจง การประเมินเพื่อทวนสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีวัตถุประสงค์เพื่อให้นักศึกษาประเมินตนเองเกี่ยวกับระดับความรู้ความสามารถ ทักษะ พฤติกรรม หลังจากเรียนวิชานี้แล้ว จึงขอความร่วมมือจากนักศึกษาในการประเมินตนเองตามความเป็นจริงโดยใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่เห็นว่าใกล้เคียงความจริงมากที่สุด ดังนี้

5 หมายถึง มีมากที่สุด	4 หมายถึง มีมาก	3 หมายถึง มีปานกลาง
2 หมายถึง มีน้อย	1 หมายถึง มีน้อยมาก	0 หมายถึง ไม่มี/ไม่สามารถตอบได้

1. รายการประเมิน

ความรู้ความสามารถ ทักษะ พฤติกรรม	ผลการเรียนรู้ภายหลังเรียนรายวิชานี้					
	5	4	3	2	1	0
1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม 1.1 มีจิตสำนึกและตระหนักในการปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาชีพ						
1.2 แสดงออกอย่างสม่ำเสมอถึงความซื่อสัตย์สุจริต						
1.3 มีวินัยและความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม						
1.4 เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กรและสังคม						
1.5 เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น						
2. ด้านความรู้ 2.1 มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาที่ศึกษา						
2.2 มีความรู้ในสาขาวิชาอื่น ได้แก่ วิทยาศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ การบริหารจัดการ การพัฒนาผลิตภัณฑ์ สามารถบูรณาการความรู้ในที่ศึกษากับความรู้ในศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง						
2.3 สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการ รวมถึงงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการแก้ไขปัญหาและต่อยอดองค์ความรู้ และมีความรู้ในแนวกว้างของ						

สาขาวิชาที่ศึกษาเพื่อให้เล็งเห็นการเปลี่ยนแปลง และเข้าใจผลกระทบของเทคโนโลยีใหม่ ๆ						
2.4 รู้กฎระเบียบ ข้อกำหนดทางเทคนิค รวมถึงการปรับเปลี่ยนตามกาลเวลาเพื่อตอบสนองต่อสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป						
3. ด้านทักษะทางปัญญา 3.1 มีความสามารถในการค้นหาข้อเท็จจริง ทำความเข้าใจและประเมินข้อมูลสารสนเทศ แนวคิดและหลักฐานใหม่ ๆ จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย และใช้ข้อสรุปที่ได้ในการแก้ไขปัญหา หรืองานอื่น ๆ โดยไม่ต้องอาศัยคำแนะนำ						
ความรู้ความสามารถ ทักษะ พฤติกรรม	ผลการเรียนรู้ภายหลังเรียนรายวิชานี้					
	5	4	3	2	1	0
3.2 สามารถคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ ในการวิเคราะห์ปัญหาที่ซับซ้อนและเสนอแนวทางแก้ไขอย่างสร้างสรรค์						
3.3 สามารถใช้ทักษะและความเข้าใจ ในบริบททางวิชาชีพและวิชาการ เช่น การตรวจวิเคราะห์อาหาร การควบคุมและประกันคุณภาพ การวิจัย และงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง						
3.4 มีทักษะในภาคปฏิบัติที่ได้รับการฝึกฝน ตามเนื้อหาสาระสำคัญของสาขาวิชา						
4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ 4.1 มีความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมายทั้งของตนเองและรับผิดชอบงานในกลุ่ม						
4.2 สามารถปรับตัวทำงานร่วมกับผู้อื่นทั้งในฐานะผู้นำกลุ่มและสมาชิกกลุ่มได้อย่างมีประสิทธิภาพ						
4.3 วางตัวและแสดงความคิดเห็นได้เหมาะสมกับบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบ						
4.4 สามารถวางแผนและรับผิดชอบการพัฒนาการเรียนรู้ทั้งของตนเองและทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง						
5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ 5.1 สามารถระบุและนำเทคนิคทางสถิติหรือคณิตศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง มาใช้ในการวิเคราะห์แปลความหมายและเสนอแนวทางในการแก้ปัญหาได้อย่างสร้างสรรค์						
5.2 สามารถสรุปประเด็นและสื่อสาร ทั้งการพูดและการเขียน รู้จักการเลือกใช้รูปแบบของการนำเสนอที่เหมาะสมสำหรับเรื่องและผู้ฟังที่ต่างกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ						
5.3 สามารถระบุ เข้าถึง และคัดเลือกแหล่งข้อมูลความรู้ที่เกี่ยวข้องกับสาระสำคัญของวิชานั้น ๆ จากแหล่งข้อมูลสารสนเทศทั้งในระดับชาติและนานาชาติ						
5.4 มีวิจารณญานในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่เหมาะสม และใช้อย่างสม่ำเสมอเพื่อการรวบรวมข้อมูล แปลความหมายและสื่อสารข้อมูลข่าวสารและแนวความคิด						

5.5 สามารถใช้คอมพิวเตอร์ในการจัดเก็บข้อมูลต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม						
5.6 สามารถติดตามความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี นวัตกรรมและสถานการณ์โลก โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ						
5.7 สามารถใช้ภาษาไทยอย่างถูกต้องทั้งภาษาพูด และภาษาเขียน และภาษาอังกฤษในระดับใช้งานได้อย่างเหมาะสม						
6. ด้านทักษะปฏิบัติ 6.1 มีทักษะในการบริหารจัดการในด้านเวลา เครื่องมือ อุปกรณ์และวิธีการ รวมถึงความสามารถในการทำงานเป็นกลุ่ม มีการแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบ						

2. ข้อเสนอแนะ/ความคิดเห็น

....

....

วทอ.ป 04 ชุดที่ ....

ตัวอย่าง

แบบประเมินตนเองของนักศึกษาเพื่อทวนสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

หลักสูตร วท.บ. สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

ชื่อวิชา การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร รหัสรายวิชา BSCFT104

ชื่ออาจารย์ผู้สอน ผศ.เฉลิมพล ถนอมวงค์

ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2564 วันที่ประเมิน ....

คำชี้แจง การประเมินเพื่อทวนสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีวัตถุประสงค์เพื่อให้นักศึกษาประเมินตนเองเกี่ยวกับระดับความรู้ความสามารถ ทักษะ พฤติกรรม หลังจากเรียนวิชานี้แล้ว จึงขอความร่วมมือจากนักศึกษาในการประเมินตนเองตามความเป็นจริงโดยใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่เห็นว่าใกล้เคียงความจริงมากที่สุด ดังนี้

5 หมายถึง มีมากที่สุด	4 หมายถึง มีมาก	3 หมายถึง มีปานกลาง
2 หมายถึง มีน้อย	1 หมายถึง มีน้อยมาก	0 หมายถึง ไม่มี/ไม่สามารถตอบได้

1. รายการประเมิน

ความรู้ความสามารถ ทักษะ พฤติกรรม	ผลการเรียนรู้ภายหลังเรียนรายวิชานี้					
	5	4	3	2	1	0
1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม						
- มีวินัยและความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม						
2. ด้านความรู้						
- มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาที่ศึกษา						
- มีความรู้ในสาขาวิชาอื่น ได้แก่ วิทยาศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ การบริหารจัดการ การพัฒนาผลิตภัณฑ์ สามารถบูรณาการความรู้ในที่ศึกษากับความรู้ในศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง						
3. ด้านทักษะทางปัญญา						
- สามารถคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ ในการวิเคราะห์ปัญหาที่						

ซับซ้อน และเสนอแนวทางแก้ไขอย่างสร้างสรรค์						
- มีทักษะในภาคปฏิบัติที่ได้รับการฝึกฝน ตามเนื้อหาสาระสำคัญของสาขาวิชา						
4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ						
- สามารถวางแผนและรับผิดชอบการพัฒนาการเรียนรู้ทั้งของตนเองและทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง						
5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ						
- สามารถระบุและนำเทคนิคทางสถิติหรือคณิตศาสตร์ที่เกี่ยวข้องมาใช้ในการวิเคราะห์แปลความหมายและเสนอแนวทางในการแก้ปัญหาได้อย่างสร้างสรรค์						
ความรู้ความสามารถ ทักษะ พฤติกรรม	ผลการเรียนรู้ภายหลังเรียนรายวิชานี้					
	5	4	3	2	1	0
- สามารถสรุปประเด็นและสื่อสาร ทั้งการพูดและการเขียน รู้จักการเลือกใช้รูปแบบของการนำเสนอที่เหมาะสมสำหรับเรื่องและผู้ฟังที่ต่างกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ						
6. ด้านทักษะปฏิบัติ 6.1 มีทักษะในการบริหารจัดการในด้านเวลา เครื่องมือ อุปกรณ์และวิธีการรวมถึงความสามารถในการทำงานเป็นกลุ่ม มีการแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบ						

2. ข้อเสนอแนะ/ความคิดเห็น

....

....

พื้นที่น่าน
คุณภาพของการสอน

การประเมินรายวิชาที่เปิดสอนในปีที่รายงาน
รายวิชาที่มีการประเมินคุณภาพการสอน และแผนการปรับปรุงจากผลการประเมิน

รหัส ชื่อวิชา	ภาคการศึกษา	ผลการประเมินโดยนักศึกษา		แผนการปรับปรุง
		มี	ไม่มี	
BSCCC107 หลักเคมี	1/2564	✓		
BSCCC201 แคลคูลัส 1	1/2564	✓		
BSCCC206 สถิติและคณิตศาสตร์เพื่อการเกษตร	1/2564	✓		
BSCFT001 อุตสาหกรรมเกษตรเบื้องต้น	1/2564	✓		
BSCFT101 ทักษะวิชาชีพฯ 1	1/2564	✓		
GEBHT101 กิจกรรมเพื่อสุขภาพ	1/2564	✓		
GEBLC101 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน	1/2564	✓		
BACAC124 การภาษีอากร 1	1/2564	✓		
BOAEC138 ภาษาอังกฤษในสำนักงาน	1/2564	✓		
GEBIN101 กระบวนการคิดและการแก้ปัญหา	1/2564	✓		
GEBIN102 นวตกรรมและเทคโนโลยี	1/2564	✓		
GEBIN103 ศิลปะการใช้ชีวิต	1/2564	✓		
GEBLC103 ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ	1/2564	✓		
BSCCC109 เคมีเชิงฟิสิกส์	1/2564	✓		
BSCCC113 จุลชีววิทยาทั่วไป	1/2564	✓		
BSCFT002	1/2564	✓		

รหัส ชื่อวิชา	ภาคการศึกษา	ผลการประเมินโดยนักศึกษา		แผนการปรับปรุง
		มี	ไม่มี	
การแปรรูปอาหาร 1				
BSCFT004 การสุขาภิบาลโรงงานฯ	1/2564	✓		
BSCFT005 การควบคุมคุณภาพอาหาร	1/2564	✓		
BSCFT007 สถิติและการวางแผนการทดลองฯ	1/2564	✓		
BSCFT008 เคมีอาหาร 1	1/2564	✓		
BSCFT011 วิศวกรรมอาหาร 1	1/2564	✓		
GEBLC301 ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร	1/2564	✓		
BOAEC148 ภาษาจีนเพื่อการสื่อสารในสำนักงาน	1/2564	✓		
BSCFT103 สัมมนาทาง วทอ.	1/2564	✓		
BSCFT105 ปัญหาพิเศษทาง วทอ.	1/2564	✓		
BSCFT301 โภชนาการ	1/2564	✓		
BSCCC103 ฟิสิกส์สำหรับอุตสาหกรรมเกษตร	2/2564	✓		
BSCCC108 เคมีอินทรีย์	2/2564	✓		
BSCCC112 ชีววิทยา	2/2564	✓		
BSCCC202 แคลคูลัส 2	2/2564	✓		
BSCFT102 ทักษะวิชาชีพฯ 2	2/2564	✓		
GEBIN101 กระบวนการคิดและการแก้ปัญหา	2/2564	✓		
GEBLC102 ภาษาอังกฤษเพื่อทักษะชีวิต	2/2564	✓		
BSCCC110 เคมีวิเคราะห์	2/2564	✓		
BSCCC111 ชีวเคมีทางการเกษตร	2/2564	✓		
BSCFT002 การแปรรูปอาหาร 1	2/2564	✓		
BSCFT003 การแปรรูปอาหาร 2	2/2564	✓		
BSCFT010 จุลชีววิทยาอาหาร	2/2564	✓		

รหัส ชื่อวิชา	ภาคการศึกษา	ผลการประเมินโดยนักศึกษา		แผนการปรับปรุง
		มี	ไม่มี	
GEBLC201 ศิลปะการใช้ภาษาไทย	2/2564	✓		
GEBSC102 เทคโนโลยีสารสนเทศที่จำเป็นในชีวิตประจำวัน	2/2564	✓		
GEBSO101 ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงฯ	2/2564	✓		
BSCFT006 การประกันคุณภาพอาหาร	2/2564		✓	
BSCFT009 เคมีอาหาร 2	2/2564		✓	
BSCFT012 วิศวกรรมอาหาร 2	2/2564		✓	
BSCFT การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร	2/2564		✓	
BSCFT113 เทคโนโลยีขนมอบ	2/2564	✓		
BSCFT122 เทคโนโลยีผักและผลไม้	2/2564	✓		
BSCFT106 การศึกษาอิสระทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร	2/2564	✓		
BSCCC103 ฟิสิกส์สำหรับอุตสาหกรรมเกษตร	3/2564	✓		
BSCFT012 วิศวกรรมอาหาร 2	3/2564	✓		
BSCFT115 เทคโนโลยีเครื่องดื่ม	3/2564	✓		
BSCFT123 เทคโนโลยีหมักดอง	3/2564	✓		

ผลการประเมินคุณภาพการสอนโดยรวม

รายวิชาที่เปิดสอนในหลักสูตรมีจำนวน 24 รายวิชา ได้เปิดให้มีการประเมินโดยใช้ระบบสารสนเทศทุกรายวิชา โดยผลการประเมินอยู่ในระดับปานกลาง-ดีมาก

ประสิทธิผลของกลยุทธ์การสอน

มาตรฐานผลการเรียนรู้	สรุปข้อคิดเห็นของผู้สอน และข้อมูลป้อนกลับจากแหล่งต่าง ๆ	แนวทางแก้ไขปรับปรุง
คุณธรรมจริยธรรม	มีนักศึกษาเข้าเรียนสาย	ชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของการตรงต่อเวลา

มาตรฐานผลการเรียนรู้	สรุปข้อคิดเห็นของผู้สอน และข้อมูลป้อนกลับจากแหล่งต่าง ๆ	แนวทางแก้ไขปรับปรุง
ความรู้	- นักศึกษามีความรู้พื้นฐานทางด้านวิทยาศาสตร์และภาษาอังกฤษค่อนข้างต่ำ - นักศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมด้วยตัวเองน้อย - นักศึกษาไม่กล้าแสดงออก	- มีการสอนเสริม - แนะนำให้เห็นความสำคัญของการค้นคว้าเพิ่มเติม - เลือกกิจกรรมที่กระตุ้นใหนักศึกษามีความสนใจและมีส่วนร่วมมากขึ้น
ทักษะทางปัญญา	-นักศึกษาไม่ได้ค้นคว้าและเรียนรู้ด้วยตัวเองตามที่ได้รับมอบหมาย - นักศึกษาขาด การคิดวิเคราะห์	- อธิบายและชี้แจงให้นักศึกษาเห็นความสำคัญของการเรียนรู้ด้วยตัวเอง - ส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนที่ฝึกให้นักศึกษาคิดวเคราะห์
ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคลและความรับผิดชอบ	- นักศึกษาขาดการให้ความร่วมมือในการทำงานกลุ่ม	- ให้ข้อคิดเรื่องควมรับผิดชอบในการเรียน การใช้ชีวิต ต่อตัวเองและสังคม
ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	- นักศึกษาบางคนยังใช้สื่อและเทคโนโลยีไม่เหมาะสม - นักศึกษาเขียนและสรุปผลการทดลองไม่เป็น	- ส่งเสริมกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีให้มากขึ้น - ยกตัวอย่างลักษณะการเขียนและการสื่อสารผลการทดลองที่ดีเพื่อเป็นแบบอย่างที่ดีกับนักศึกษา

การปฐมนิเทศอาจารย์ใหม่

การปฐมนิเทศเพื่อชี้แจงหลักสูตร ☐ มี ☑ ไม่มี

จำนวนอาจารย์ใหม่ 0 จำนวนอาจารย์ที่เข้าร่วมให้ข้อมูลจำนวน 5 คน

การบริหารหลักสูตร

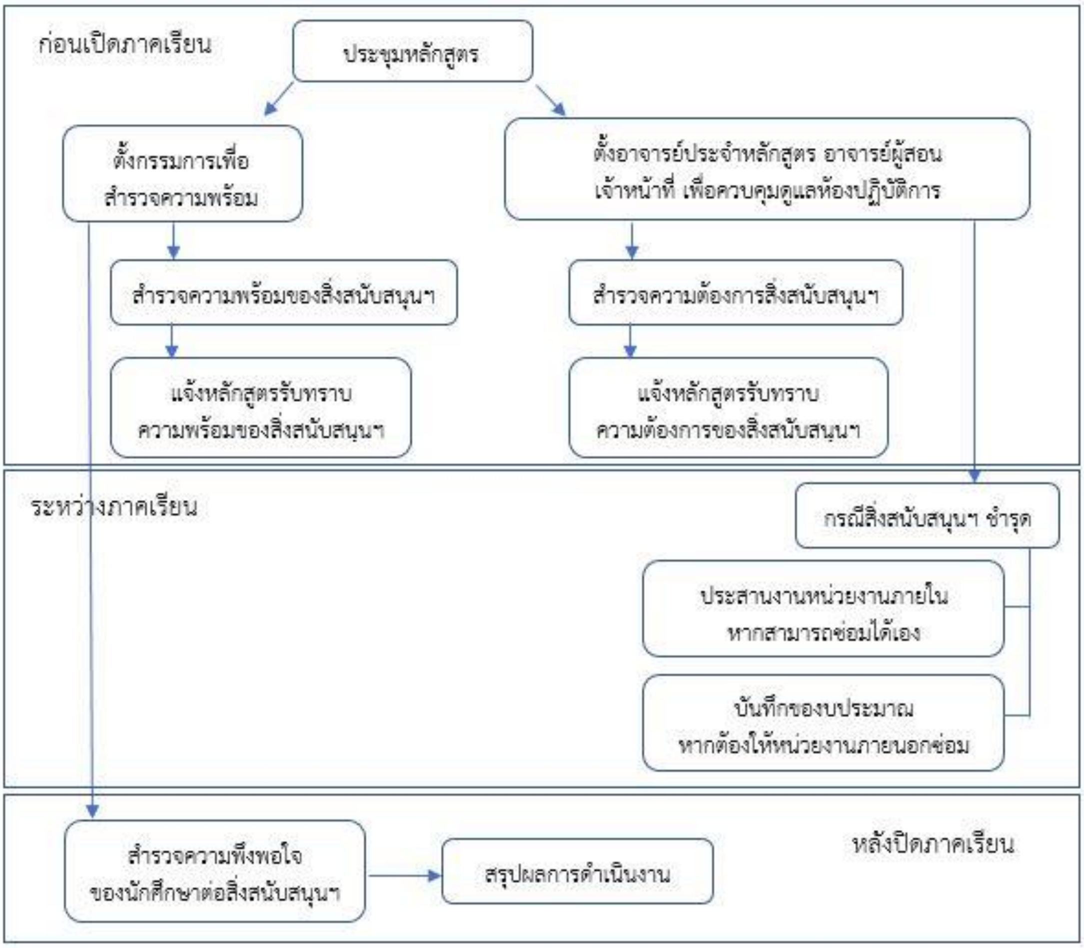
ปัญหาในการบริหารหลักสูตร	ผลกระทบของปัญหาต่อสัมฤทธิผลตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	แนวทางการป้องกันและแก้ไขปัญหาในอนาคต
ครุภัณฑ์บางตัวที่เป็นเฉพาะด้านชำรุด ไม่สามารถใช้ที่ไหนเรียนได้ อาจารย์ผู้สอนจึงได้ขอครุภัณฑ์ผ่านงบประมาณประจำปี 2564	ซึ่งอาจจะมีผลทำให้เครื่องมือในห้องปฏิบัติการและอุปกรณ์ในห้องเรียนเสียหายได้ นักศึกษาไม่ได้ลงมือปฏิบัติด้วยตัวเอง ทำให้ประสิทธิภาพในการเรียนการสอนไม่ดีเท่าที่ควร	ให้หลักสูตรพิจารณาเสนอต่อผู้บริหารในการจัดซ่อมแซม และหาอุปกรณ์เครื่องมือ ที่จำเป็นเพื่อประกอบในการเรียนการสอนและปรับปรุงการบริหารจัดการทรัพยากรให้มีประสิทธิภาพสูงสุด

องค์ประกอบที่ 6 : สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

<u>ตัวบ่งชี้ 6.1</u> : สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

1) ระบบการดำเนินงานของหลักสูตร/คณะ/สถาบันโดยมีส่วนร่วมของอาจารย์ประจำหลักสูตรเพื่อให้มีสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

จากการดำเนินการของหลักสูตรทั้ง 3 เขตพื้นที่ หลักสูตรมีระบบ กลไกในการดำเนินงาน โดยมีส่วนร่วมของอาจารย์ประจำหลักสูตร เพื่อให้ได้มาซึ่งจำนวนสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่เพียงพอและเหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน ดังภาพประกอบที่ 6.1



หลักสูตรได้ดำเนินการจัดหาและปรับปรุงสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ โดยทุกปีการศึกษาคณะกรรมการหลักสูตร โดยมีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการ ทำการสำรวจความพร้อมของห้องเรียน ครุภัณฑ์ประจำห้องเรียนและห้องปฏิบัติการ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ ตามมาตรฐานห้องปฏิบัติการใน มคอ. 2

และจากการดำเนินงานทั้ง 3 พื้นที่ได้จัดหาและปรับปรุงสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ในทุกปีการศึกษาคณะกรรมการหลักสูตร โดยมีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร เจ้าหน้าที่ประจำ

ห้องปฏิบัติการ ทำการสำรวจความพร้อมของห้องเรียน ครุภัณฑ์ประจำห้องเรียนและห้องปฏิบัติการ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ ตามมาตรฐานห้องปฏิบัติการใน มคอ. 2 โดยมีอาคาร สถานที่ ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการและเครื่องมืออุปกรณ์ที่เหมาะสมเพียงพอ ห้องเรียนมีโสตทัศนูปกรณ์ที่เพียงพอและพร้อมต่อการใช้งาน อาทิ เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องฉายภาพ จอแอลซีดี ลำโพง และอุปกรณ์อื่นๆ นอกจากนี้ยังมีห้องปฏิบัติการ เช่น ห้องปฏิบัติการแปรรูปอาหาร ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์คุณภาพอาหาร ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์คุณภาพทางประสาทสัมผัส พร้อมด้วยเครื่องมือแปรรูปอาหาร เครื่องมือวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการสำหรับฝึกภาคปฏิบัติให้กับนักศึกษา อาทิเช่น ห้องแปรรูปเนื้อสัตว์ มีเครื่องบดเนื้อ เครื่องอัดไส้กรอก เครื่องแพคสุญญากาศ เป็นต้น

กรณีสิ่งสนับสนุนชำรุด หลักสูตรได้ทำเรื่องบันทึกข้อความแจ้งประสานงานฝ่ายบริการ มหาวิทยาลัยให้มาดำเนินการแก้ไขให้ทันต่อการเปิดภาคเรียน หากไม่สามารถซ่อมได้ ทางมหาวิทยาลัยทำเรื่องจัดจ้างให้ทางบริษัทเอกชนเข้ามาซ่อมให้ใช้งานได้ เพื่อให้ทันต่อการจัดการเรียนการสอน กรณีที่เครื่องมือที่ใช้ในการเรียนการสอนชำรุดต้องดำเนินการแจ้งซ้อมจากหน่วยงานภายนอก อาจทำให้เกิดการล่าช้าไม่ทันต่อการจัดการเรียนการสอนในภาคเรียนได้ จึงได้ให้อาจารย์ผู้สอนหาข้อมูลแหล่งเครื่องมือที่สามารถนำมาใช้สอนทดแทนเครื่องชำรุดไว้ หรือขออนุเคราะห์ใช้เครื่องมือจากหน่วยงานอื่นๆ

เมื่อสิ้นสุดปีการศึกษากรรมการสำรวจความพร้อมทำการสำรวจความพึงพอใจของนักศึกษา และอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ของหลักสูตร โดยหลักสูตรประเมินการใช้งานและความซ้ำซ้อนของสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ เพื่อวางแผนและจัดหาให้เพียงพอ กับความต้องการอย่างสมเหตุสมผล ทำแผนเพื่อจัดลำดับความสำคัญครุภัณฑ์ เพื่อยื่นของบประมาณสนับสนุนปี 2565 และ 2566

หลักสูตรได้นำผลประเมินความพึงพอใจต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ของนักศึกษาและอาจารย์ ปีการศึกษา 2562-2563 มาพิจารณาร่วมกันในที่ประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตร เพื่อนำผลการประเมินที่ผ่านมา มาวางแผนการดำเนินงานปรับปรุงสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ของหลักสูตรให้มีความพร้อมและเพียงพอต่อการเรียนการสอนมากขึ้นในปีการศึกษา 2564 โดยได้ทำแผนจัดลำดับความสำคัญ เพื่อจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ และเสนอต่อสาขาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อจัดสรรงบประมาณ ซึ่งอาจารย์ประจำหลักสูตรมีส่วนร่วมในการพิจารณางบประมาณ และขั้นตอนการจัดซื้อ และตรวจรับสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ตามแผนงานที่วางไว้

หลักสูตรมีส่วนร่วมในการทำแผนจัดซื้อครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการที่ทันสมัย จัดซื้อ วัสดุโครงการสอนประจำภาคเรียนที่ 1/2564 และ 2/2564 ที่เพียงพอต่อการจัดการเรียนการสอน ในส่วนของทรัพยากรที่ใช้ร่วมกันทั้งมหาวิทยาลัย เช่น ห้องสมุด ระบบฐานข้อมูลเพื่อการสืบค้นออนไลน์ นักศึกษาและอาจารย์ สามารถเข้าใช้งานได้ตามต้องการ โดย login ผ่าน user และ password ที่มหาวิทยาลัยออกให้

ในปีการศึกษา 2564 พื้นที่ลำปาง ได้รับการปรับปรุงระบบไฟฟ้า ณ อาคารปฏิบัติการโรงนม ทั้งตึกให้สามารถใช้ไฟฟ้าได้ตามปกติ เนื่องจากระบบไฟฟ้ากระพริบ ดับๆ หายๆ ทำให้เครื่องใช้ไฟฟ้าต่างๆ เสียหาย เช่น แบตเตอรี่เครื่องคอมพิวเตอร์ช็อต พัดลมตั้งโต๊ะช็อต และเครื่องกรองน้ำสำหรับใช้ ณ อาคารปฏิบัติการแปรรูปอาหาร ได้รับการซ่อมบำรุงกระทั่งสามารถทำงานได้ ทำให้มีน้ำสะอาดสำหรับล้างอุปกรณ์เครื่องครัวต่างๆ ได้

พื้นที่พิษณุโลก ตามผลการปฏิบัติงานปีการศึกษา 2564 แม้ว่าหลักสูตรจะมีระบบและกลไกในการดำเนินงานเพื่อจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้และมีแผนรองรับปัญหาที่เกิดขึ้นในทุกกรณี แต่ก็พบปัญหาเกิดขึ้นในกับกรณีที่สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ชำรุด เนื่องจากอุปกรณ์เครื่องมือที่มีส่วนใหญ่มีอายุการใช้งานนานมากทำ

ให้เกิดการชำรุดเสียหายบ่อยครั้ง อีกทั้งเครื่องมือทางวิทยาศาสตร์เป็นเครื่องมือเฉพาะทางการซ่อมบำรุงต้องดำเนินการแจ้งซ่อมจากบริษัทตัวแทนจำหน่ายโดยตรง จึงมีค่าใช้จ่ายสูงมาก ด้วยงบประมาณที่จำกัด เครื่องมือที่มีประวัติการซ่อมมามากมายหลายครั้งได้รับการพิจารณาร่วมกันเห็นว่าไม่ควรซ่อมเครื่องมือเหล่านี้อีกต่อไป อย่างไรก็ตามเพื่อไม่ให้เกิดปัญหากระทบต่อการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรจึงดำเนินการดังนี้

1) ขอความอนุเคราะห์ใช้เครื่องมือเดียวกันนี้ที่มีอยู่ในสาขาวิชาอื่นในเขตพื้นที่เดียวกัน เช่น ชุดวิเคราะห์ปริมาณไนโตรเจนของห้องปฏิบัติการกลาง หรือ สาขาสัตวศาสตร์และประมง

2) ในกรณีที่เป็นเครื่องมือที่มีความจำเป็นแต่ใช้ไม่บ่อย ความถี่ในการใช้งานต่ำ ทำหนังสือขออนุญาตใช้เครื่องมือร่วมกันเพื่อใช้เครื่องมืออย่างเต็มประสิทธิภาพ เช่น เครื่องทำน้ำกลั่น (หลักฐาน : บันทึกข้อความขอใช้บริการน้ำกลั่น)

ในปีงบประมาณ 2565 พื้นที่พิษณุโลก

หลักสูตรฯได้รับอนุมัติงบประมาณจัดซื้อครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการเทคโนโลยีการอาหาร 960,000 บาท ได้แก่ เครื่องวัดค่า aw เครื่องชั่งทศนิยม 4 ตำแหน่ง เครื่องระเหยแบบสุญญากาศ และ เก้าอี้ห้องปฏิบัติการ จำนวน 60 ตัว หลักสูตรได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างและส่งมอบครุภัณฑ์เรียบร้อยแล้ว

ประมวลภาพการส่งมอบครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการเทคโนโลยีการอาหาร

2) กระบวนการปรับปรุงตามผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

หลักสูตรมีระบบและกลไกการปรับปรุงตามผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ดังนี้

1. สำรวจความคิดเห็นของนักศึกษาอย่างไม่เป็นทางการโดยการสอบถาม รวมถึงการสำรวจความคิดเห็นอย่างเป็นทางการผ่านการตอบแบบสอบถามออนไลน์

2. หลักสูตรรวบรวม สรุป วิเคราะห์ผลการสำรวจความคิดเห็นอย่างเป็นทางการผ่านการตอบแบบสอบถามออนไลน์

พื้นที่น่าน ผลจากการสำรวจและประเมินจำนวนทรัพยากร ทำให้หลักสูตรทราบว่ามีครุภัณฑ์ที่จำเป็นต่อการเรียนการสอนเริ่มชำรุด และใช้งานไม่ได้ ทำให้บางปฏิบัติการไม่สามารถปฏิบัติได้ อาจารย์ผู้สอนจึงต้องขออนุเคราะห์ให้นักศึกษาไปเรียนห้องปฏิบัติการต่างสาขาวิชาแทน แต่มีครุภัณฑ์บางตัวที่เป็นเฉพาะด้านชำรุดไม่สามารถใช้ที่ไหนเรียนได้ อาจารย์ผู้สอนจึงได้ขอครุภัณฑ์ผ่านงบประมาณประจำปี 2565

คณะกรรมการหลักสูตร พบว่า ระบบและกลไกในการดำเนินงานเพื่อจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ในกรณีที่เครื่องมือที่ใช้ในการเรียนการสอนชำรุดต้องดำเนินการแจ้งซ่อมจากหน่วยงานภายนอก อาจทำให้เกิดการล่าช้าไม่ทันต่อการจัดการเรียนการสอนในภาคเรียนได้ จึงได้ให้อาจารย์ผู้สอนหาข้อมูลแหล่งเครื่องมือที่สามารถนำมาใช้สอนทดแทนเครื่องชำรุดไว้ หรือขออนุเคราะห์ใช้เครื่องมือจากหน่วยงานอื่นๆ และในปีการศึกษานี้ได้ดำเนินการแจ้งให้บริษัทที่ดูแลเครื่องมือมาทำการตรวจเช็ค บำรุงรักษาความพร้อมของเครื่องมือ ได้แก่ เครื่องวิเคราะห์เยื่อไย และ เครื่องทอดสุญญากาศ ทางบริษัทที่รับผิดชอบได้ดำเนินการแล้วเสร็จก่อนเปิดภาคเรียน 1/2565

พื้นที่ลำปาง ได้จัดทำแผนขอครุภัณฑ์ประจำปีงบประมาณ 2564 แต่ทางหลักสูตรไม่ได้รับอนุมัติครุภัณฑ์ประจำห้องปฏิบัติการ จำนวน 3 รายการ คือ เครื่องวิเคราะห์เยื่อใย เครื่องกลั่นโปรตีน และเครื่องกวนสารให้ความร้อน ประจำห้องปฏิบัติการเคมีอาหาร เนื่องจากเครื่องมือเหล่านี้ได้รับการจัดสรรมาตั้งแต่ ปี พ.ศ.2554 ส่งผลประสิทธิภาพการทำงานของเครื่องถดถอย ใช้งานได้ไม่ดีต่อการเรียนการสอน 1/2564 และ 2/2564 และจากการประชุมของคณะกรรมการหลักสูตร พบว่า ระบบและกลไกในการดำเนินงานเพื่อจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ในกรณีที่เครื่องมือที่ใช้ในการเรียนยังสามารถซ่อมบำรุงได้ ทางสาขาจึงดำเนินการติดต่อตัวแทนจำหน่ายโดยตรง เพื่อให้ตัวแทนจำหน่ายช่วยดำเนินการซ่อมบำรุงเครื่องมือให้หลังการขาย

2) จำนวนสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่เพียงพอและเหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน

หลักสูตรได้ทำการสำรวจจำนวนสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่มีอยู่ในปัจจุบัน ประเมินความเพียงพอและความต้องการใช้ทรัพยากรของอาจารย์และนักศึกษา จัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ให้เพียงพอ และติดตามการใช้ทรัพยากร โดยจากการสำรวจและประเมินจำนวนทรัพยากร พบว่าหลักสูตร มีจำนวนสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ดังนี้

1. ห้องเรียน/ห้องบรรยาย จำนวน 3 ห้อง สามารถบรรจุได้ ประมาณห้องละ 30 – 40 ที่นั่ง

2. ห้องปฏิบัติการ ได้แก่ อาคารปฏิบัติการแปรรูปอาหาร ห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยาทางอาหาร ห้องปฏิบัติการทดสอบทางกายภาพ ห้องปฏิบัติการเทคโนโลยีเนื้อสัตว์ ห้องปฏิบัติการเคมีอาหาร และห้องปฏิบัติการเทคโนโลยีเบเกอรี่ โดยได้จัดเตรียมครุภัณฑ์ประจำห้องปฏิบัติการให้เป็นไปตามมาตรฐานสมรรถนะวิชาชีพ

3. อาคารวิทยบริการ ประกอบด้วย ห้องสมุด ห้องโสตทัศนศึกษา ห้องสืบค้น ห้องศูนย์เรียนรู้และนวัตกรรม ที่มีหนังสือ ตำราเรียน และวารสารที่เกี่ยวข้อง ไม่น้อยกว่า 10,000 เล่ม

4. ครุภัณฑ์ประจำหลักสูตร จำนวน ไม่น้อยกว่า 50 รายการ

5. ห้องคอมพิวเตอร์ จำนวน 4 ห้อง มีคอมพิวเตอร์จำนวน 150 เครื่อง

6. ศูนย์การเรียนรู้ด้วยตัวเอง จำนวน 1 ห้อง มีคอมพิวเตอร์จนวน 40 เครื่อง

7. มีการบริการอินเตอร์เน็ตไร้สายความเร็วสูง และมีระบบข้อมูลออนไลน์ แบบไม่เสียค่าใช้จ่าย ไม่น้อยกว่า 11 ฐานข้อมูล

จากการประเมินจำนวนสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ และการติดตามการใช้งานของทรัพยากร ส่วนใหญ่มีการใช้งานอย่างต่อเนื่อง ในการเรียนการสอน การวิจัย และการบริการวิชาการ

ผลจากการสำรวจและประเมินจำนวนทรัพยากร ทำให้หลักสูตรทราบว่ามีครุภัณฑ์ที่จำเป็นต่อการเรียนการสอนเริ่มชำรุด และใช้งานไม่ได้ ทำให้บางปฏิบัติการไม่สามารถปฏิบัติได้ อาจารย์ผู้สอนจึงต้องขออนุเคราะห์ให้นักศึกษาไปเรียนห้องปฏิบัติการต่างสาขาวิชาแทน แต่มีครุภัณฑ์บางตัวที่เป็นเฉพาะด้านชำรุด ไม่สามารถใช้ที่ไหนเรียนได้ อาจารย์ผู้สอนจึงได้ขอครุภัณฑ์ผ่านงบประมาณประจำปี 2564

พื้นที่น่าน จากผลการประเมินและติดตามสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ของปี 2562 มีบางเรื่องได้รับการแก้ไข ได้แก่ หลังคาอาคาร 3 รั่ว ซึ่งอาจจะมีผลทำให้เครื่องมือในห้องปฏิบัติการและอุปกรณ์ในห้องเรียนเสียหาย ในปีงบประมาณ 64 ได้รับการดำเนินการแก้ไขเปลี่ยนหลังคาอาคารทั้งหลัง และได้เพิ่มไฟฟ้าส่องสว่างทางเข้ามายังสาขาวิชาหลายจุด ทำให้เกิดความปลอดภัยมากขึ้น

พื้นที่พิษณุโลก ตามผลการปฏิบัติ ปีการศึกษา 2564 ทางสาขาวิชาเทคโนโลยีการอาหารได้รับอนุมัติจัดซื้อครุภัณฑ์ผ่านงบประมาณประจำปี 2565 ได้แก่ เครื่องวัดปริมาณน้ำอิสระ ชุดเครื่องกลั่นระเหยสารระบบสุญญากาศ (Rotary Evaporator) เก้าอี้ห้องปฏิบัติการ และเครื่องชั่งทศนิยม 4 ตำแหน่ง อย่างไรก็ตามจากผลจากการสำรวจและประเมินจำนวนทรัพยากร จำนวนสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ทำให้หลักสูตรทราบว่ายังมีครุภัณฑ์ที่จำเป็นต่อการเรียนการสอนเริ่มชำรุด และใช้งานไม่ได้ รวมถึงอาคารสถานที่ เช่น ประตู หน้าต่าง หลังคาที่ชำรุด (หลักฐาน : บันทึกข้อความแจ้งซ่อม) ทำให้เป็นอุปสรรคต่อการเรียนการสอน คณะกรรมการหลักสูตรเห็นสมควรให้มีการนำผลการติดตามไปพัฒนาและปรับปรุงการบริหารจัดการทรัพยากรให้มีประสิทธิภาพสูงสุด โดยจัดทำแผนเสนอให้มหาวิทยาลัยพิจารณางบประมาณปี 2566 ในการซ่อมแซมหลังคาอาคารปฏิบัติการ และจัดทำแผนขอครุภัณฑ์งบประมาณปี 2566 (หลักฐาน: ง.4 และ ง.5 งบประมาณปี 2566) เพื่อให้มีเครื่องมืออุปกรณ์ทางวิทยาศาสตร์ ที่อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานการจัดการเรียนการสอนต่อไป

คณะกรรมการหลักสูตรพื้นที่ลำปาง เห็นสมควรให้มีการนำผลการติดตามไปพัฒนาและปรับปรุงการบริหารจัดการทรัพยากรให้มีประสิทธิภาพสูงสุด เช่น การแจ้งและทำแผนให้มหาวิทยาลัยพิจารณางบประมาณในการซ่อมแซม หรือเปลี่ยนหลังคาอาคารเรียนเพื่อให้ ห้องเรียนและอุปกรณ์ทางวิทยาศาสตร์อยู่ในสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมพร้อมต่อการจัดการเรียนการสอน

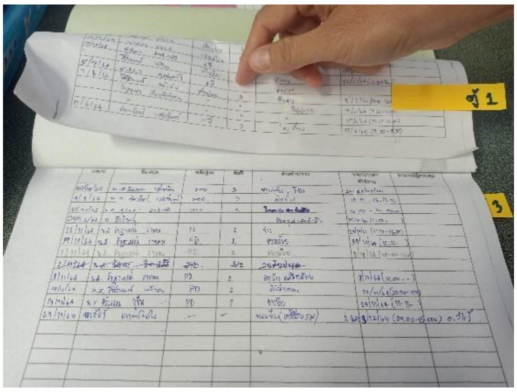
อาคาร	ห้องเรียน/ห้องปฏิบัติการ (จำนวน)	ครุภัณฑ์ (จำนวน)	ผู้รับผิดชอบ
อาคาร 3 ชั้น	ห้องเรียน 3 ห้อง	เก้าอี้สำหรับนั่งฟังบรรยาย 90 ตัว ชุดเครื่องภาพฉายข้ามศรีษะ 3 ชุด โต๊ะวางคอมพิวเตอร์ 3 ตัว	อ.ธีรวัฒน์ เทพใจกาศ
	ห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยาทางอาหาร 1 ห้อง	เก้าอี้กลม 40 ตัว เครื่องลามินา 2 ตู้ ตู้บ่มเชื้อ 4 ตัว ตู้แช่เย็น 4 ตัว	ผศ.รุ่งทิวา กองเงิน

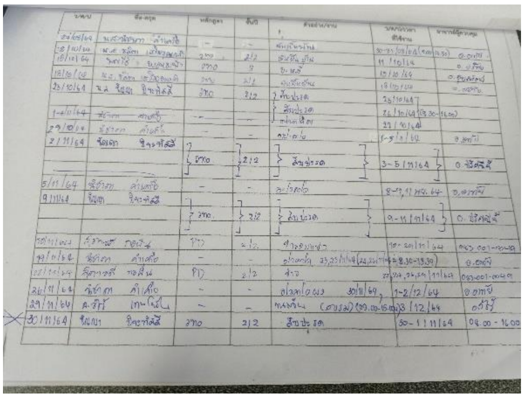
		หม้อฆ่าเชื้อ autoclave 2 ตัว กล้องจุลทรรศน์ 4 เครื่อง	
	ห้องปฏิบัติการเคมีอาหาร 1 ห้อง	เครื่องวิเคราะห์โปรตีน ไขมัน เถ้า ตู้ดูดไอกรดสารเคมี 2 ตู้	อ.ชณิชา จินาการ
	ห้องปฏิบัติการควบคุมคุณภาพอาหาร 1 ห้อง	เครื่องวัดค่าสี 1 เครื่อง เครื่องวัดเนื้อสัมผัส 1 เครื่อง เครื่องหมุนเหวี่ยง 1 เครื่อง เก้าอี้กลม 30 ตัว ตู้อบเครื่องแก้ว (Hot air oven) 2 ตู้ เครื่องชั่งทศนิยม 2 3 4 ตำแหน่ง เครื่องวัดค่าการดูดกลืนแสง 1 เครื่อง	อ.ชณิชา จินาการ
	ห้องเก็บอุปกรณ์ทางวิทยาศาสตร์ 1 ห้อง	อุปกรณ์เครื่องแก้วที่ใช้ในการวิเคราะห์คุณภาพอาหาร และสารเคมี	อ.ชณิชา จินาการ
	ห้องวิเคราะห์คุณภาพอาหารขั้นสูง 1 ห้อง	เครื่อง HPLC 1 เครื่อง เครื่อง GC-MS 1 เครื่อง	รศ.ดร.วันเพ็ญ จิตรเจริญ
	ห้องสมุดสาขา 1 ห้อง	ตู้เก็บหนังสือ 6 ตู้	อ.ธีรวัฒน์ เทพใจกาศ
	ห้องพักอาจารย์ 3 ห้อง	โต๊ะข้าราชการพร้อมเก้าอี้ 5 ชุด	อ.ประจำห้องพัก
	ห้องน้ำ 4 ห้อง		แม่บ้าน
อาคารปฏิบัติการแปรรูปอาหาร	ห้องปฏิบัติการเทคโนโลยีเบเกอรี่ 1 ห้อง	ตู้อบไฟฟ้า 1 เครื่อง ตู้อบใช้แก๊ส 2 เครื่อง เครื่องตีผสมอาหาร 5 เครื่อง เครื่องนวดแป้ง 1 เครื่อง เก้าอี้กลม 30 ตัว	อ.อุบลรัตน์ พรหมฟัง
	ห้องปฏิบัติการผักผลไม้ 1 ห้อง	ตู้อบลมร้อนแบบถาด 3 ตู้ ตู้แช่แข็ง 1 เครื่อง เก้าอี้กลม 20 ตัว โต๊ะปฏิบัติการ 3 ตัว	อ.วัชรี เทพโยธิน
	ห้องปฏิบัติการแปรรูปอาหาร 1 ห้อง	ตู้แช่เย็น 1 เครื่อง ตู้แช่แข็ง 2 เครื่อง เก้าอี้กลม 20 ตัว โต๊ะปฏิบัติการ 4 ตัว	ผศ.นภาพร ดีสนาม
	ห้องปฏิบัติการผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์ 1 ห้อง	เครื่องสับผสมขนาด 4 ก.ก. 2 เครื่อง เครื่องสับผสมขนาด 1 ก.ก. 1 เครื่อง เครื่องมัดไส้กรอก 1 เครื่อง เครื่องอัดไส้กรอก ขนาด 12 ลิตร 1 เครื่อง	ผศ.นภาพร ดีสนาม

		เครื่องอัดไส้กรอกขนาด 1 ลิตร 1 เครื่อง เครื่องอัดไส้กรอกไฮโดรลิค 1 เครื่อง ตู้อบและรมควัน 2 ตู้ ตู้อบลมร้อน 1 ตู้ เครื่องบดเนื้อ 2 เครื่อง โต๊ะปฏิบัติการสแตนเลส 5 โต๊ะ เก้าอี้กลม 30 ตัว	
	ห้องทดสอบทางประสาทสัมผัส 1 ห้อง	บู๊ทชิม 10 ชุด โต๊ะปฏิบัติงาน 1 โต๊ะ เก้าอี้กลม 10 ตัว โต๊ะทำงานพร้อมเก้าอี้ 1 ชุด	ดร.ธัญลักษณ์ บัวผัน
	ห้องโถงของโรงงาน	ตู้แช่แข็ง 2 ตู้ เครื่องปิดฝากระป๋องแบบกึ่งอัติโนมัติ 2 เครื่อง เครื่องทำไอศกรีม 1 เครื่อง โต๊ะปฏิบัติการสแตนเลส 2 โต๊ะ เครื่องบีบคั้นน้ำผลไม้ 2 เครื่อง เครื่องฆ่าเชื้อรีทอร์ทเพาซ์ 1 ชุด เครื่องพลาสเจอร์ไรซ์ 1 ชุด เครื่องให้ความร้อนแบบลูกกลิ้ง 1 เครื่อง เครื่องทอดแบบสุญญากาศ 1 เครื่อง รางไล่อากาศอาหารกระป๋อง 1 เครื่อง	อ.สุพัฒน์ ใต้เวชศาสตร์ และ ดร.อรทัย บุญทะวงศ์
	ห้องเก็บอุปกรณ์งานครัว 1 ห้อง	อุปกรณ์ วัสดุ เครื่องใช้งานบ้านงานครัว	แม่บ้าน
	ห้องพักอาจารย์ 1 ห้อง	โต๊ะทำงานพร้อมเก้าอี้ 3 ชุด	อ.ประจำห้องพัก
	ห้องน้ำ 4 ห้อง		แม่บ้าน

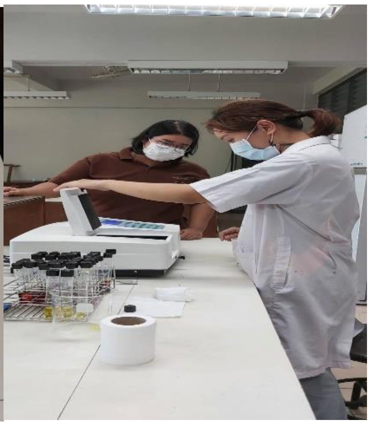
<u>ลำปาง</u>

จากการประเมินจำนวนสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ และการติดตามการใช้งานของอุปกรณ์-เครื่องมือต่างๆ ส่วนใหญ่มีการใช้งานอย่างต่อเนื่อง ด้วยการบันทึกการใช้งานของเครื่องมือนั้นๆ เช่น ตู้อบลมร้อนแบบถาด ตู้บ่ม เครื่องวัดสี ทั้งในการเรียนการสอน เช่น วิชาปัญหาพิเศษ เรื่อง การผลิตฟิล์มบริโภคได้จากหัวมันพื้นบ้าน (17 กันยายน 2564) การวิจัย เช่น การผลิตหัวมันพื้นบ้านกวนห่อหุ้มด้วยฟิล์มบริโภคได้ (วันที่ 9 พฤศจิกายน 2564) การบริการวิชาการ เช่น การถ่ายทอดการอบแห้งขนมจีนภายใต้โครงการหนึ่งตำบลหนึ่งมหาวิทยาลัย (วันที่ 3 ธันวาคม 2564) ประจำปีงบประมาณ 2564 ดังนี้





ผลจากการสำรวจและประเมินจำนวนทรัพยากร ทำให้หลักสูตรทราบว่ามีครุภัณฑ์ที่จำเป็นต่อการเรียนการสอนเริ่มชำรุด และใช้งานไม่ได้ อาจารย์ผู้สอนจึงนำนักศึกษาไปใช้เครื่องมือ ณ สาขาวิทยาศาสตร์แทน เช่น กรณีการไปขอใช้เครื่อง spectrophotometer เนื่องจากเครื่องที่สาขาอุตสาหกรรมเกษตรชำรุด



อาจารย์ผู้สอนจึงได้ดำเนินการขอครุภัณฑ์ผ่านงบประมาณประจำปี 2564 **แต่ทางหลักสูตรไม่ได้รับอนุมัติครุภัณฑ์**ประจำห้องปฏิบัติการ จำนวน 6 รายการ คือ 1) เครื่องกลั่นโปรตีนอัตโนมัติ 2) เครื่องทำน้ำเย็น 3) เครื่องวิเคราะห์เยื่อใย 4) เครื่องวัดสี 5) เครื่อง spectrophotometer และ 6) เครื่องกวนสารให้ความร้อน ประจำห้องปฏิบัติการเคมีอาหารและควบคุมคุณภาพอาหาร ซึ่งเครื่องที่มีนั้น มีประสิทธิภาพการใช้งานถดถอย ที่สาขาได้จัดหามาตั้งแต่ปีงบประมาณ 2551 ทำให้มีผลต่อการเรียนการสอน 1/2564 และ 2/2564

ถึงแม้จะเป็นเพียงเครื่องมือพื้นฐานก็ตาม แต่มีความจำเป็นต่อการเรียนการสอนด้านการวิเคราะห์องค์ประกอบทางเคมีของอาหารให้แก่นักศึกษาสาขาอุตสาหกรรมเกษตร ดัง มคอ.3 วิชาเคมีอาหาร 1 เพื่อให้นักศึกษาได้เรียนต่อเนื่องไปถึงการใช้เครื่องมือชั้นสูงในการวิเคราะห์องค์ประกอบของอาหาร ดัง มคอ. 3 วิชาเคมีอาหาร 2 ให้ทันสมัยตามศตวรรษที่ 21 เช่น **เครื่อง HPLC 1 และเครื่อง GC-MS 1** และยังมี**กล้องจุลทรรศน์ฟลูออเรสเซนซ์พร้อมชุดถ่ายภาพเฉพาะทาง และกล้องจุลทรรศน์สเตอริโอพร้อมชุดถ่ายภาพเฉพาะทาง** ประกอบในการเรียนการสอนวิชาจุลชีววิทยาอาหาร

คณะกรรมการหลักสูตรเห็นสมควรให้มีการนำผลการติดตามไปพัฒนาและปรับปรุงการบริหารจัดการสิ่งสนับสนุนต่างๆ ให้มีประสิทธิภาพสูงสุด เช่น การแจ้งและทำแผนให้มหาวิทยาลัยพิจารณางบประมาณในการซ่อมแซมสิ่งสนับสนุนต่างๆ อยู่ในสภาพดี พร้อมต่อการจัดการเรียนการสอน

3) กระบวนการปรับปรุงตามผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

อาจารย์ประจำหลักสูตรร่วมกันพิจารณากำหนดแบบฟอร์มการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ มีการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ และนำผลการประเมินมาพิจารณาร่วมกันเพื่อหาแนวทางแก้ไขการบริหารจัดการสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ให้มีความเพียงพอ

<u>พื้นที่ลำปาง</u>

จากคะแนนความพึงพอใจต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ของอาจารย์ ในปีการศึกษา 2564 พบว่า ทุกๆ หัวข้อ มีแนวโน้มลดลง เนื่องจากสาขาอุตสาหกรรมเกษตรดำเนินการ**ขอจัดสรรลูกจ้างชั่วคราวตำแหน่งเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติ** การอ้าง**ถึงหนังสือที่ อว ๐๖๕๔.๐๑(๑๘)/ว๐๙๕๐** ลงวันที่ ๑๘ พฤษภาคม ๒๕๖๔ เรื่อง ขอข้อมูลเพื่อประกอบการพิจารณากรอบอัตราการจ้างลูกจ้างชั่วคราว ปีงบประมาณ ๒๕๖๕ โดยมีระยะเวลาการจ้างตั้งแต่วันที่ ๑ ตุลาคม ๒๕๖๔ – ๓๐ กันยายน ๒๕๖๕ แต่ไม่ได้รับการจัดสรรตำแหน่ง ส่งผลให้การเรียนการสอนบทปฏิบัติการแต่ละวิชา รวมทั้งงานวิจัย และบริการวิชาการ ที่มีการใช้อุปกรณ์-เครื่องมือ ทางการวิเคราะห์ไม่ได้รับการอำนวยความสะดวกต่อการปฏิบัติงาน ยกเว้นการบริการคอมพิวเตอร์อินเตอร์เน็ตความเร็วสูง มีคะแนนความพึงพอใจของอาจารย์เพิ่มขึ้นจาก 3.4 เป็น 3.7 คะแนน เนื่องจากสามารถใช้เป็นแหล่งค้นคว้าฐานข้อมูลต่างๆ ด้วยสื่อออนไลน์ เช่น Facebook, Google, Youtube, Scopus, Sciencedirect และอื่นๆ อีกมากมาย เช่นตัวอย่างการค้นคว้า ดังนี้

International Journal of Progressive Research in Science and Engineering
Volume-1, Issue-5, August-2020
www.ijprse.com

Development and Quality Evaluation of Sweet Potato Jam Blended with *Cucumis Sativus* and *Beta Vulgaris*

Dhilipkumar M, Ragaventhira V, Manikandan J, Karthika R, Vaishnavi K N, Balasubramani V

[1]Student, Department of Food technology, JCT College of Engineering and Technology, Coimbatore, Tamilnadu, India.

Corresponding Author: dhilipkumarm2001@gmail.com

กรณีที่มีการเรียนการสอน ณ อาคารโรงแปรรูผลิตภัณฑ์นม ระบบไฟฟ้าเกิดขัดข้อง ดำเนินการแจ้งสาเหตุเบื้องต้นให้กับฝ่ายอาคารสถานที่ เพื่อตรวจสอบ และดำเนินการของบซ่อมแซม แต่ใช้เวลานานกว่า 3-4 เดือน จะได้รับการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพปกติ ดังบันทึกข้อความขอความอนุเคราะห์ปรับปรุงระบบไฟฟ้า ระหว่างที่รอการปรับปรุงระบบไฟฟ้า ได้มีการแก้ไข ด้วยการกระจายไปเรียนตามอาคารปฏิบัติการต่างๆ ของสาขาอุตสาหกรรมเกษตรได้ทันท่วงที ถึงแม้ว่านักศึกษาได้รับความสะดวกในการเรียนไม่เต็มที่ก็ตาม

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร ลำปาง
เลขที่รับ อทก. 270.10/2564
วันที่ 29 ตุลาคม 2564

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ลำปาง

ที่ อว.๐๓.๖๖/๒๕๖๔ **วันที่** ๒๖ ตุลาคม ๒๕๖๔

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ปรับปรุงระบบไฟฟ้าอาคารปฏิบัติการโรงนม

เรียน ผู้ช่วยอธิการบดี ลำปาง

มทร.ล้านนา ลำปาง
รับที่ ลป1095
วันที่ 29 ต.ค. 64
เวลา 13.55 น.

เนื่องด้วยอาคารปฏิบัติการโรงนมใช้เป็นอาคารสำหรับงานเรียนงานสอนของสาขาอุตสาหกรรมเกษตร มีจำนวนห้องเรียน ๔ ห้อง และห้องค้นคว้างานแบบอิสระของนักศึกษาและอาจารย์ มีจำนวน ๓ ห้อง โดยระบบไฟฟ้าเกิดขัดข้องไม่สามารถเปิดใช้งานได้ตามปกติ ส่งผลต่องานการเรียนการสอนของนักศึกษาและอาจารย์ ไม่สามารถปฏิบัติงานได้ปกติ เช่น เปิดไฟฟ้าระหว่างปฏิบัติงานการเรียนการสอนไม่ได้ ส่งผลต่อสายตาของนักศึกษาและอาจารย์ รวมทั้งเปิดเครื่องใช้ไฟฟ้าและสื่อการสอนไม่ได้ เช่น การเปิดคอมพิวเตอร์สำหรับผลิตสื่อการเรียนการสอนให้กับนักศึกษาไม่ได้ ส่งผลให้ adapter ของคอมพิวเตอร์เสียหาย ทำให้ต้องซื้อใหม่ ซึ่งในเบื้องต้นนี้ ได้แจ้งให้กับทางฝ่ายอาคารสถานที่ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ลำปาง ตรวจสอบระบบไฟฟ้าเรียบร้อยแล้ว พบว่าระบบไฟฟ้ายังขัดข้องและไม่สามารถเปิดใช้งานได้ตามปกติ เพื่อให้สามารถใช้ระบบไฟฟ้าสำหรับงานการเรียนการสอนได้ ดังนั้น ทางสาขาอุตสาหกรรมเกษตร จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ลำปาง ช่วยดำเนินการปรับปรุงระบบไฟฟ้าของอาคารปฏิบัติการโรงนม ให้สามารถกลับมาใช้งานได้ตามปกติอีกครั้ง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

(ลงชื่อ)
(นางวัชรี เทพโยธิน)
หัวหน้าสาขาอุตสาหกรรมเกษตร

เรียน ผู้ช่วยอธิการบดี ลำปาง
เพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ เนื่องจากกระทบต่อการจัดการเรียนการสอน
(ลงชื่อ)
(รักษาราชการแทนรองคณบดีฯ)
29 ต.ค. 2564

มอบ งานบริการ อาคารสถานที่ สำรวจ และจัดทำรายละเอียด การปรับปรุงระบบไฟฟ้า เพื่อนำมาจัดหางบประมาณ ดำเนินการต่อไป
(ลงชื่อ)
(นายสุเทพ ทองมา)
ผู้ช่วยอธิการบดี ลำปาง
29 ต.ค. 2564

เรียน ผู้ช่วยอธิการบดีฯ
เพื่อพิจารณา การปรับปรุงระบบไฟฟ้าอาคารปฏิบัติการโรงนม และเห็นควรมอบ ฝบ. พิจารณาดำเนินการ
ขนิษฐา
29 ต.ค. 64

หัวข้อ	คะแนนความพึงพอใจของอาจารย์ พื้นที่ลำปาง				คะแนนความพึงพอใจของอาจารย์ พื้นที่พิษณุโลก				คะแนนความพึงพอใจของอาจารย์ พื้นที่น่าน			
	ปีการศึกษา 2561	ปีการศึกษา 2562	ปีการศึกษา 2563	ปีการศึกษา 2564	ปีการศึกษา 2561	ปีการศึกษา 2562	ปีการศึกษา 2563	ปีการศึกษา 2564	ปีการศึกษา 2561	ปีการศึกษา 2562	ปีการศึกษา 2563	ปีการศึกษา 2564
1. อาคารเรียนห้องเรียนห้องปฏิบัติการโรงงานแปรรูปผลิตผลทางการเกษตรมีความพร้อมต่อการจัดการศึกษา			4.20	3.20			3.65	3.5		3.45	3.58	3.62
2. ทรัพยากรที่เอื้อต่อการเรียนรู้เช่นอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศห้องสมุด/หนังสือแหล่งเรียนรู้ฐานข้อมูลมีความเหมาะสมต่อการจัดการศึกษา			4.00	3.30			4.20	3.33		3.22	3.33	3.54
3. มีการดูแล รักษาสภาพแวดล้อม และทรัพยากรที่เอื้อต่อการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ			3.30	3.30			3.50	3.33		3.34	3.42	3.62
4. เทคโนโลยีที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนมีความเหมาะสมกับยุคสมัย			3.80	3.20			3.55	3.33		3.21	3.33	3.51
5. การจัดพื้นที่/สถานที่สำหรับนักศึกษาและอาจารย์ได้พบปะสังสรรค์แลกเปลี่ยนสนทนา หรือทำงานร่วมกัน			3.90	3.30			3.40	3.5		3.52	3.55	3.66
6. มีบริการคอมพิวเตอร์ อินเตอร์เน็ตความเร็วสูง			3.40	3.70			3.45	3.25		3.27	3.52	3.72
คะแนนเฉลี่ย			**3.80**	**3.30**			**3.63**	3.5		**3.34**	**3.46**	**3.61**

ปีการศึกษา	2561	2562	2563	**2564**	3
คะแนนเฉลี่ยรวม 3 พื้นที่			3.63	**3.47**	2

หัวข้อ	คะแนนความพึงพอใจของนักศึกษา พื้นที่ลำปาง				คะแนนความพึงพอใจของนักศึกษา พื้นที่พิษณุโลก				คะแนนความพึงพอใจของนักศึกษา พื้นที่น่าน			
	ปีการศึกษา 2561	ปีการศึกษา 2562	ปีการศึกษา 2563	ปีการศึกษา 2564	ปีการศึกษา 2561	ปีการศึกษา 2562	ปีการศึกษา 2563	ปีการศึกษา 2564	ปีการศึกษา 2561	ปีการศึกษา 2562	ปีการศึกษา 2563	ปีการศึกษา 2564
1. อาคารเรียนห้องเรียนห้องปฏิบัติการโรงงานแปรรูปผลิตผลทางการเกษตรมีความพร้อมต่อการจัดการศึกษา	3.83	3.18	4.60	4.40	4.00	3.85	3.80	3.4	3.49	3.48	3.52	3.66
2. ทรัพยากรที่เอื้อต่อการเรียนรู้เช่นอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศห้องสมุด/หนังสือแหล่งเรียนรู้ฐานข้อมูลมีความเหมาะสมต่อการจัดการศึกษา	3.70	3.25	4.30	4.10	4.08	3.90	3.70	3.8	3.32	3.36	3.40	3.52
3. มีการดูแล รักษาสภาพแวดล้อม และทรัพยากรที่เอื้อต่อการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ	3.96	3.35	4.50	4.40	4.00	4.00	3.50	3.25	3.05	3.39	3.45	3.54
4. เทคโนโลยีที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนมีความเหมาะสมกับยุคสมัย	3.93	3.28	4.40	4.20	2.92	3.60	3.60	3.5	3.56	3.55	3.56	3.58
5. การจัดพื้นที่/สถานที่สำหรับนักศึกษาและอาจารย์ได้พบปะสังสรรค์แลกเปลี่ยนสนทนา หรือทำงานร่วมกัน	4.33	3.31	4.30	4.40	3.83	3.60	3.65	3.0	3.42	3.50	3.56	3.64
6. มีบริการคอมพิวเตอร์ อินเตอร์เน็ตความเร็วสูง	4.12	2.93	4.00	4.00	3.91	3.72	3.70	3.2	3.22	3.27	3.33	3.56
คะแนนเฉลี่ย	3.97	3.22	4.40	4.30	3.97	3.77	3.65	3.35	3.34	3.42	3.47	3.58
ปีการศึกษา	2561				2562			2563			**2564**	
คะแนนเฉลี่ยรวม 3 พื้นที่	3.76				3.47			3.84			**3.74**	

คณะกรรมการหลักสูตรพื้นที่ลำปางได้ร่วมกันนำข้อมูลผลการประเมินความพึงพอใจต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ของนักศึกษาและอาจารย์มาพิจารณาหาแนวทางปรับปรุงและพัฒนาความพึงพอใจต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับผู้ใช้งานมากขึ้น โดยได้จัดทำแผนพัฒนาการจัดพื้นที่และสถานที่สำหรับนักศึกษาและอาจารย์ได้พบปะสังสรรค์แลกเปลี่ยนสนทนา หรือ ทำงานร่วมกัน ให้มีเพียงพอ มีการดูแล รักษาสภาพแวดล้อม และทรัพยากรที่เอื้อต่อการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ มีห้องกิจกรรมนักศึกษา และจัดทำแผนขอครุภัณฑ์ใหม่และทดแทนที่ชำรุดประจำห้องปฏิบัติการต่างๆ เพื่อเพียงพอต่อการเรียนการสอน เช่น วันที่ 22 ธันวาคม 2564 อาจารย์และนักศึกษาสาขาอุตสาหกรรมเกษตร ทำโครงการ “ปลูกต้นไม้ประจำสาขาอุตสาหกรรมเกษตร” เพื่อปรับปรุงสภาพแวดล้อมหน้าอาคารโรงแปรรูปผลิตภัณฑ์นม ของสาขาอุตสาหกรรมเกษตร ให้น่าอยู่ และได้ทำกิจกรรมร่วมกันอย่างมีความสุข ดังภาพ

<u>พื้นที่น่าน</u>

จากคะแนนความพึงพอใจต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ของอาจารย์ ในปีการศึกษา 2564 พบว่า อาจารย์ให้คะแนน เฉลี่ย 3.61 คะแนน ซึ่งหมายถึงคะแนนสิ่งสนับสนุนอยู่ในระดับดี สิ่งที่อาจารย์ต้องการรับการสนับสนุนเป็นเรื่องของทรัพยากรที่เอื้อต่อการเรียนรู้ เช่น อุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศห้องสมุดตำรา/หนังสือแหล่งเรียนรู้ฐานข้อมูลมีความเหมาะสมต่อการจัดการศึกษา เทคโนโลยีที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนมีความเหมาะสมกับยุคสมัย และบริการคอมพิวเตอร์ อินเตอร์เน็ตความเร็วสูง เมื่อเปรียบเทียบแนวโน้มคะแนนความพึงพอใจต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ของอาจารย์ กับปีการศึกษา 2563 พบว่า มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกด้าน

ส่วนคะแนนความพึงพอใจด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ของนักศึกษา ในปีการศึกษา 2564 อยู่ในระดับพอใช้ (เฉลี่ย= 3.58) จากปีการศึกษา 2563 (เฉลี่ย=3.47) และปีการศึกษา 2562 (เฉลี่ย=3.42) โดยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเล็กน้อย โดยทุกหัวข้อนักศึกษาให้คะแนนความพึงพอใจเพิ่มขึ้นเล็กน้อย

นอกจากนั้นคณะกรรมการหลักสูตรได้ร่วมกันนำข้อมูลผลการประเมินความพึงพอใจต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ของนักศึกษาและอาจารย์มาพิจารณาหาแนวทางปรับปรุงและพัฒนาความพึงพอใจต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับผู้ใช้งานมากขึ้น โดยได้จัดทำแผนพัฒนาการจัดพื้นที่และสถานที่สำหรับนักศึกษาและอาจารย์ได้พบปะสังสรรค์แลกเปลี่ยนสนทนา หรือ ทำงานร่วมกัน ให้มีเพียงพอ มีการดูแล รักษาสภาพแวดล้อม และทรัพยากรที่เอื้อต่อการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ มีห้องกิจกรรมนักศึกษา และจัดทำแผนขอครุภัณฑ์ใหม่และทดแทนที่ชำรุดประจำห้องปฏิบัติการต่างๆ เพื่อเพียงพอต่อการเรียนการสอน

สรุปผลการประเมิน : คะแนนที่ได้ เท่ากับ ....3.......... คะแนน

สรุปผลการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน

ผลการประเมินคุณภาพการศึกษาภายในตามตัวบ่งชี้ ระดับหลักสูตร

องค์ประกอบ	ผลการประเมิน
องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน	
ตัวบ่งชี้ 1.1 การบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนด โดย สกอ.	
1. จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	ผ่าน
2. คุณสมบัติอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	ผ่าน
3. คุณสมบัติอาจารย์ประจำหลักสูตร	ผ่าน
4. คุณสมบัติอาจารย์ผู้สอน	ผ่าน
5. คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ	-
6. คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี)	-
7. คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์	-
8. การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษา	-
9. ภาระงานอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษา	-
10. การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด	ผ่าน
องค์ประกอบที่ 2 บัณฑิต	**4.185**
ตัวบ่งชี้ 2.1 คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	4.22
ตัวบ่งชี้ 2.2 การได้งานทำหรือผลงานวิจัยของผู้สำเร็จการศึกษา	
ร้อยละของบัณฑิตปริญญาตรีที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี (ปริญญาตรี)	4.15
องค์ประกอบที่ 3 นักศึกษา	**3.33**
ตัวบ่งชี้ 3.1 การรับนักศึกษา	4.00
ตัวบ่งชี้ 3.2 การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา	3.00
ตัวบ่งชี้ 3.3 ผลที่เกิดกับนักศึกษา	3.00
องค์ประกอบที่ 4 อาจารย์	**3.85**
ตัวบ่งชี้ 4.1 การบริหารและพัฒนาอาจารย์	3.00
ตัวบ่งชี้ 4.2 คุณภาพอาจารย์	4.90
▪ ร้อยละของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก	
▪ ร้อยละของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ	
▪ ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	
ตัวบ่งชี้ 4.3 ผลที่เกิดกับอาจารย์	3.66
องค์ประกอบที่ 5 หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน	**3.5**
ตัวบ่งชี้ 5.1 สาระของรายวิชาในหลักสูตร	3
ตัวบ่งชี้ 5.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน	3
ตัวบ่งชี้ 5.3 การประเมินผู้เรียน	3
ตัวบ่งชี้ 5.4 ผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	5
องค์ประกอบที่ 6 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	

องค์ประกอบ	ผลการประเมิน
ตัวบ่งชี้ 6.1 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	3

สรุปผลการประเมิน

องค์ประกอบ	ผลการประเมิน	
องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน	**ผ่าน**	**ไม่ผ่าน**
	✓	
ค่าเฉลี่ยของตัวบ่งชี้ในองค์ประกอบที่ 2-6	**3.57**	

ขอรับรองว่าข้อความในรายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารถูกต้อง เป็นความจริงทุกประการ

มทร.ล้านนา ลำปาง

1\. .... ประธานหลักสูตร
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์นภาพร ดีสนาม)

2\. .... อาจารย์ประจำหลักสูตร
(อาจารย์อรทัย บุญทะวงศ์)

3\. .... อาจารย์ประจำหลักสูตร
(รองศาสตราจารย์วันเพ็ญ จิตรเจริญ)

4\. .... อาจารย์ประจำหลักสูตร
(อาจารย์ธัญลักษณ์ บัวผัน)

5\. .... อาจารย์ประจำหลักสูตร
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์รุ่งทิวา กองเงิน)

6 .... อาจารย์ประจำหลักสูตร
(อาจารย์ธีรวัฒน์ เทพใจกาศ)

มทร.ล้านนา พิษณุโลก

1\. .... ประธานหลักสูตร
(นายจักรพันธ์ รอดทรัพย์)

2\. ....อาจารย์ประจำหลักสูตร

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เฉลิมพล ถนอมวงศ์)

3. .... อาจารย์ประจำหลักสูตร
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์อรรณพ ทัศนอุดม)

4. ....อาจารย์ประจำหลักสูตร
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์กฤษดา กาวีวงศ์)

5. .... อาจารย์ประจำหลักสูตร
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุริยาพร นิพรรัมย์)

มทร.ล้านนา น่าน

1. .... ประธานหลักสูตร
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์มลิวรรณ์ กิจชัยเจริญ)

2. .... อาจารย์ประจำหลักสูตร
(ดร.สุทธิดา ปัญญาอินทร์)

3. .... อาจารย์ประจำหลักสูตร
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปิยะนุช รสเครือ)

4... อาจารย์ประจำหลักสูตร
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประกิต ทิมขำ)

5... อาจารย์ประจำหลักสูตร
(อาจารย์บุษบา มะโนแสน)

เห็นชอบโดย : อาจารย์วัชรี เทพโยธิน (หัวหน้าสาขาอุตสาหกรรมเกษตร มทร.ล้านนา ลำปาง)

ลายเซ็น.......... .... วันที่รายงาน ....

เห็นชอบโดย : ผู้ช่วยศาสตราจารย์กฤษดา กาวีวงศ์ (หัวหน้าสาขาอุตสาหกรรมเกษตร มทร.ล้านนา พิษณุโลก)

ลายเซ็น......... .... วันที่รายงาน ....

เห็นชอบโดย : อาจารย์บุษบา มะโนแสน (หัวหน้าสาขาอุตสาหกรรมเกษตร มทร.ล้านนา น่าน)

ลายเซ็น.............. .... วันที่รายงาน ....

....

(รองศาสตราจารย์ ดร.สุนทร วิทยาคุณ)

คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร

วันที่..