









หลักสูตรระดับปริญญาตรี  
เกณฑ์มาตรฐาน พ.ศ. 2548

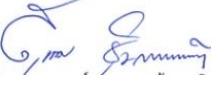
รายงานการประเมินตนเองระดับหลักสูตร  
ประจำปีการศึกษา 2562  
(1 กรกฎาคม 2562 ถึง 30 มิถุนายน 2563)

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีน้ำมันปาล์มและโอลิโอเคมี  
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

ขอรับรองว่าข้อความในรายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตรเทคโนโลยีน้ำมันปาล์มและโอลิโอเคมี ถูกต้องเป็นความจริงทุกประการ

1.  ..... ประธานหลักสูตร วันที่ 30 มิถุนายน 2563  
(นางบุญเรือน สรรเพชร)
2.  ..... อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร วันที่ 30 มิถุนายน 2563  
(นางสาววันทนา สังข์ซุ่ม)
3.  ..... อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร วันที่ 30 มิถุนายน 2563  
(นางฐิติกร พรหมบรรจง)
4.  ..... อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร วันที่ 30 มิถุนายน 2563  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุวรรณา ผลใหม่)
5.  ..... อาจารย์ผู้รับผิดชอบ  
หลักสูตร วันที่ 30 มิถุนายน 2563  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อวยพร วงศ์กุล)

  
.....  
(นางจรินทร์ พุดงาม)  
หัวหน้าสาขาวิชาวิทยาศาสตร์  
วันที่ 30 มิถุนายน 2563

  
.....  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุธรรม ชุมพร้อมญาติ)  
คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
วันที่ 30 มิถุนายน 2563

หลักสูตรเทคโนโลยีน้ำมันปาล์มและโอเลโอเคมี สาขาวิชาวิทยาศาสตร์  
(หลักสูตรปรับปรุง)  
พ.ศ. 2559

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

## คำนำ

รายงานผลการดำเนินงานประกันคุณภาพการศึกษาภายในหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีน้ำมันปาล์มและโอลิโอเคมี (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559) เป็นการประเมินคุณภาพการศึกษภายใน ระดับหลักสูตร ซึ่งได้ดำเนินการระหว่างวันที่ 1 กรกฎาคม 2562 – 30 มิถุนายน 2563 ซึ่งเป็นหลักสูตรระดับปริญญาตรี หลักสูตร 4 ปี มีจำนวนหน่วยกิตที่ต้องเรียนตลอดหลักสูตร 134 หน่วยกิต เป็นหลักสูตรเฉพาะของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ซึ่งผ่านความเห็นชอบของสภามหาวิทยาลัยเมื่อ 25 มีนาคม 2559

หลักสูตรเทคโนโลยีน้ำมันปาล์มและโอลิโอเคมีนี้เป็นหลักสูตรเฉพาะของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ซึ่งมีเปิดสอนเพียงที่เดียวในประเทศไทย ถูกสร้างและปรับปรุงให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติและยุทธศาสตร์ของท้องถิ่นที่มีปาล์มเป็นพืชเศรษฐกิจหลัก และมีโรงงานผลิตน้ำมันปาล์มถูกจัดตั้งขึ้นในท้องถิ่นเป็นจำนวนมาก โดยยังไม่มีหน่วยงานใดผลิตบัณฑิตที่มีคุณสมบัติตรงกับลักษณะงานในโรงงานอุตสาหกรรมเหล่านี้ หลักสูตรเทคโนโลยีน้ำมันปาล์มและโอลิโอเคมีของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจึงเป็นหลักสูตรเดียวที่มีพันธกิจในการผลิตบัณฑิตนักปฏิบัติด้านเทคโนโลยีน้ำมันปาล์มและโอลิโอเคมี เป็นหลักสูตรที่ผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถ มีทักษะในการปฏิบัติงานจริงและก้าวเท่าทันเทคโนโลยีทางด้านน้ำมันปาล์มและโอลิโอเคมี ใช้ความรู้ความสามารถตอบสนองความต้องการของท้องถิ่นและประเทศชาติ และเป็นผู้มีคุณธรรมจริยธรรม

นอกจากนั้นแล้ว หลักสูตรเทคโนโลยีน้ำมันปาล์มและโอลิโอเคมี ยังถือว่าได้เป็นหลักสูตรที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ของภาคใต้ สามารถตอบสนองความต้องการแรงงานของท้องถิ่น ประเทศและภูมิภาคอาเซียน ที่มีปาล์มน้ำมันเป็นพืชเศรษฐกิจหลัก บัณฑิตที่จบจากหลักสูตรเทคโนโลยีน้ำมันปาล์มและโอลิโอเคมี สามารถใช้ความรู้ความสามารถของตนเองในการพัฒนาเศรษฐกิจของท้องถิ่น และมีโอกาสในการทำงานในภูมิภาคอื่น ซึ่งเป็นการช่วยรักษาสถาบันครอบครัวและสังคมท้องถิ่นให้มีความเข้มแข็งและเจริญเติบโตอย่างยั่งยืน

## สารบัญ

หน้า

บทสรุปผู้บริหาร

### การรายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตร

- หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป	9
- หมวดที่ 2 อาจารย์	12
- หมวดที่ 3 นักศึกษาและบัณฑิต	30
- หมวดที่ 4 ข้อมูลผลการเรียนรายวิชาของหลักสูตรและคุณภาพการสอน	43
-         ในหลักสูตรข้อมูลผลการเรียนรายวิชาของหลักสูตร	
- หมวดที่ 5 การบริหารหลักสูตร	67
- หมวดที่ 6 ข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับคุณภาพหลักสูตรจากผู้ประเมิน	74
- หมวดที่ 7 แผนการดำเนินการเพื่อพัฒนาหลักสูตร	81

### ภาคผนวก

ตารางที่ 1.1-1 จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตร (ตามที่เสนอใน มคอ.2)	85
ตารางที่ 1.1-2 จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตร (ปัจจุบัน-กรณีมีการเปลี่ยนแปลงจาก มคอ.2)	86
ตารางที่ 1.1-3 จำนวนอาจารย์ผู้สอนที่เป็นอาจารย์ประจำในมหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2561 อุดมศึกษาแห่งชาติ ประจำปีการศึกษา 2561	87
ตารางที่ 4.2-1 บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงาน สืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ ปีปฏิทิน 2561	90
ตารางที่ A ผลการประเมินรายตัวบ่งชี้ตามองค์ประกอบคุณภาพ	91
ตารางที่ B การวิเคราะห์คุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตร	93
ตารางที่ C ประเด็นที่ต้องดำเนินการเร่งด่วน ระยะสั้น ระยะกลาง และระยะยาว และเป้าหมายการพัฒนา	93
ตารางที่ D แผนการพัฒนาที่สอดคล้องกับเป้าหมาย	94

## บทสรุปผู้บริหาร

### สรุปผลการประเมินตามองค์ประกอบคุณภาพ

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีน้ำมันปาล์มและโอลิโอเคมี มีการดำเนินงานประกันคุณภาพการศึกษาตามระบบและกลไกการประกันคุณภาพการศึกษาภายในที่ สกอ. กำหนด โดย การดำเนินงานในปีการศึกษา ๒๕๖๒ ตั้งแต่วันที่ ๑ กรกฎาคม ๒๕๖๒ – ๓๐ มิถุนายน ๒๕๖๓ ผลการประเมินพบว่าหลักสูตรได้คะแนนเฉลี่ยที่ ๓.๕๘ อยู่ในระดับดี โดยผลประเมินด้านปัจจัยนำเข้า (Input) มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ ๓.๓๕ อยู่ในระดับดี ด้านความสามารถของกระบวนการ (Process) มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ ๓.๕๐ อยู่ในระดับดี และด้านผลลัพธ์ของการจัดการเรียนการสอน (Output) มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ ๔.๕๓ อยู่ในระดับดีมาก โดยมีค่าคะแนนในแต่ละองค์ประกอบ ดังนี้

### องค์ประกอบที่ ๑ : การกำกับมาตรฐาน

#### ผลการประเมิน : ผ่าน

ปีการศึกษา ๒๕๖๒ หลักสูตรฯ มีอาจารย์ประจำหลักสูตรจำนวน ๕ คน เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรเทคโนโลยีน้ำมันปาล์มและโอลิโอเคมีเพียงหลักสูตรเดียว และอยู่ประจำหลักสูตรตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษา มีคุณวุฒิระดับปริญญาเอก ๔ คน และคุณวุฒิปริญญาโท ๑ คน หลักสูตรมีการดำเนินการบริหารจัดการหลักสูตร ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร พ.ศ. ๒๕๔๘ ที่กำหนดโดย สกอ. ครบทั้ง ๓ ข้อ (ข้อ๑,๓ และ ข้อ ๑๑) ซึ่งเป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

#### สรุปจุดแข็ง จุดที่ควรพัฒนาและแนวทางพัฒนาจากผลการประเมินคุณภาพในเชิงวิเคราะห์

๑. อาจารย์ประจำหลักสูตรมีความรู้ความเชี่ยวชาญและคุณวุฒิเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

### องค์ประกอบที่ ๒ : บัณฑิต

ปีการศึกษา ๒๕๖๒ หลักสูตรฯ มีค่าเฉลี่ยของคะแนนประเมินบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ เฉลี่ย ๔.๐๔ คะแนน และมีร้อยละของบัณฑิตปริญญาตรีที่ดำเนินงานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน ๑ ปี ร้อยละ ๑๐๐

### องค์ประกอบที่ ๓: นักศึกษา

#### ผลการประเมิน : ๓.๐๐ คะแนน อยู่ในระดับคุณภาพปานกลาง

ปีการศึกษา ๒๕๖๒ หลักสูตรฯ มีผลการดำเนินงานตัวบ่งชี้ที่ ๓.๑ การรับนักศึกษาอยู่ในระดับ ๓ คะแนน ตัวบ่งชี้ที่ ๓.๒ การส่งเสริมและพัฒนาักศึกษาอยู่ในระดับ ๓ คะแนน และตัวบ่งชี้ที่ ๓.๓ อยู่ในระดับ ๓ คะแนน

#### สรุปจุดแข็ง จุดที่ควรพัฒนาและแนวทางพัฒนาจากผลการประเมินคุณภาพในเชิงวิเคราะห์

##### จุดแข็ง

๑. นักศึกษามีทักษะความรู้สามารถนำไปใช้ประโยชน์ต่อวิชาชีพ ตลอดจนสามารถเข้าร่วมแข่งขันทักษะความรู้ในการประกวดในเวทีต่างๆได้

##### จุดที่ควรพัฒนา

๑. จำนวนนักศึกษามีน้อย หลักสูตรควรเพิ่มช่องทางการประชาสัมพันธ์การรับนักศึกษาให้มากยิ่งขึ้น

## องค์ประกอบที่ ๔: อาจารย์

ผลการประเมิน : ๓.๘๑ คะแนน อยู่ในระดับคุณภาพดี

ปีการศึกษา ๒๕๖๒ หลักสูตรฯ มีผลการดำเนินงานตัวบ่งชี้ที่ ๔.๑ การบริหารและพัฒนาอาจารย์อยู่ระดับ ๓ คะแนน ตัวบ่งชี้ที่ ๔.๒ คุณภาพอาจารย์อยู่ในระดับ ๔.๔๔ คะแนน โดยมีอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก จำนวน ๔ คน คิดเป็นร้อยละ ๘๐ มีอาจารย์ที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ จำนวน ๒ คน คิดเป็นร้อยละ ๔๐ มีผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานทางวิชาการเท่ากับ ๑.๘๐ คิดเป็นร้อยละ ๓๖ และตัวบ่งชี้ที่ ๔.๓ ผลที่เกิดกับอาจารย์อยู่ในระดับ ๓ คะแนน

**สรุปจุดแข็ง จุดที่ควรพัฒนาและแนวทางพัฒนาจากผลการประเมินคุณภาพในเชิงวิเคราะห์**

๑. มีอาจารย์ที่มีคุณวุฒิและประสบการณ์พร้อมถ่ายทอดความรู้ให้นักศึกษาเป็นอย่างดี

**แนวทางเสริม**

๑. ส่งเสริมให้อาจารย์ประจำหลักสูตร มีการทำความร่วมมือกับหน่วยงานและองค์กรภายนอกทางภาคอุตสาหกรรม เพื่อหาโอกาสเพิ่มช่องทางให้นักศึกษาได้ร่วมฝึกปฏิบัติงานสถานประกอบการจริง

## องค์ประกอบที่ ๕: หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

ผลการประเมิน : ๓.๕๐ คะแนน อยู่ในระดับคุณภาพดี

ปีการศึกษา ๒๕๖๒ หลักสูตรฯ มีผลการดำเนินงานตัวบ่งชี้ที่ ๕.๑ สาระของรายวิชาในหลักสูตรอยู่ในระดับ ๓ คะแนน ตัวบ่งชี้ที่ ๕.๒ การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน อยู่ในระดับ ๓ คะแนน ตัวบ่งชี้ที่ ๕.๓ การประเมินผู้เรียน อยู่ในระดับ ๓ คะแนน และตัวบ่งชี้ที่ ๕.๔ ผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบ TQF มีการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้ TQF จำนวน ๑๐ ข้อ อยู่ในระดับ ๕ คะแนน

## องค์ประกอบที่ ๖: สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

ผลการประเมิน : ๓.๐๐ อยู่ในระดับคุณภาพปานกลาง

ปีการศึกษา ๒๕๖๒ หลักสูตรฯ มีผลการดำเนินงานตัวบ่งชี้ที่ ๖.๑ สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ อยู่ในระดับ ๓.๐๐ คะแนน

**สรุปจุดแข็ง จุดที่ควรพัฒนาและแนวทางพัฒนาจากผลการประเมินคุณภาพในเชิงวิเคราะห์**

**จุดแข็ง**

๑. อาจารย์มีศักยภาพ มีความพยายามในการสรรหางบประมาณจากภายนอก เพื่อจัดหาครุภัณฑ์ เครื่องมือต่างๆ ที่เกี่ยวกับความเกี่ยวข้องสาขาวิชาชีพได้

**แนวทางพัฒนาเร่งด่วน**

การปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องการเปลี่ยนแปลงในยุคปัจจุบันให้มีความทันสมัยเพื่อตอบสนองตลาดแรงงานและเป็นที่ต้องการของผู้ประกอบการ

การรายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต  
สาขาวิชาเทคโนโลยีน้ำมันปาล์มและโอลิโอเคมี (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559)  
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย  
ประจำปีการศึกษา 2562 วันที่รายงาน 30 มิถุนายน พ.ศ. 2563

**หมวดที่ 1 : ข้อมูลทั่วไป**

หลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2548

รหัสหลักสูตร 25541971100741

อาจารย์ประจำหลักสูตร (รายละเอียดตารางที่ 1.1-1 , 1.1-2)

อาจารย์ประจำหลักสูตรตาม มคอ. 2	ปัจจุบัน อาจารย์ประจำหลักสูตร ปีการศึกษา 2560	หมายเหตุ (ระบุครั้งที่/วันที่ผ่านสภา มหาวิทยาลัย)
1. นางบุญเรือน สรรเพชร ปร.ด.(เคมี), 2553 วศ.ม.(วิศวกรรมเคมี), 2545 วศ.บ.(วิศวกรรมเคมี), 2541	นางบุญเรือน สรรเพชร ปร.ด.(เคมี), 2553 วศ.ม.(วิศวกรรมเคมี), 2545 วศ.บ.(วิศวกรรมเคมี), 2541	
2. นางสาววันทนา สังข์ชุม วท.ม.(เคมีประยุกต์), 2540 วท.บ.(วิทยาศาสตร์ทั่วไป), 2536	นางสาววันทนา สังข์ชุม Ph.D. Chemistry, 2559 วท.ม.(เคมีประยุกต์), 2540 วท.บ.(วิทยาศาสตร์ทั่วไป), 2536	PO-01 (หนังสือ เลขที่ ศร 0584.19/969 เรื่อง แจ้งเพิ่มวุฒิในทะเบียน ประวัติ)
3. นางสาวฐิติกร จันทร์รุ่ง ปร.ด.(ชีวเคมี), 2556 วท.บ.(เทคโนโลยีชีวภาพ), 2550	นางสาวฐิติกร จันทร์รุ่ง ปร.ด.(ชีวเคมี), 2556 วท.บ.(เทคโนโลยีชีวภาพ), 2550	
4. นางสาวสุวรรณา ผลใหม่ วท.ม.(ชีวเคมี), 2547 วท.บ.(ชีววิทยา), 2544	นางสาวสุวรรณา ผลใหม่ วท.ม.(ชีวเคมี), 2547 วท.บ.(ชีววิทยา), 2544	
5. นางสาวอวยพร วงศ์กุล ปร.ด.(เคมี), 2556 วท.ม.(เคมีวิเคราะห์), 2545 วท.บ.(ศึกษาศาสตร์-เคมี), 2539	นางสาวอวยพร วงศ์กุล ปร.ด.(เคมี), 2556 วท.ม.(เคมีวิเคราะห์), 2545 วท.บ.(ศึกษาศาสตร์-เคมี), 2539	

หมายเหตุ : (1) กรณีหลักสูตรมีแขนงให้ระบุชื่อแขนงตามด้วยชื่ออาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อยแขนงละ 3 คน

(2) กรณีหลักสูตรขอใช้ต่างพื้นที่ให้ระบุชื่อหน่วยงานที่ยืมหลักสูตรไปใช้ตามด้วยชื่ออาจารย์ประจำหลักสูตรเรียงลำดับจากเจ้าของหลักสูตรและตามด้วยหน่วยงานที่ยืมหลักสูตรไปใช้



อาจารย์ผู้สอน (อาจารย์ประจำภายในสถาบัน) (รายละเอียดตารางที่ 1.1-3)

ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิ	ตำแหน่งทางวิชาการ
<b>คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี</b>		
1. นางบุญเรือน สรรเพชร	ปร.ด. เคมี	อาจารย์
2. นางสาวอวยพร วงศ์กุล	ปร.ด. เคมี	ผู้ช่วยศาสตราจารย์
3. นางสาววันทนา สังข์ชุม	Ph.D.Chemistry	อาจารย์
4. นางสาวจิตติกร พหรมบรรจง	ปร.ด. ชีวเคมี	อาจารย์
5. นางเพ็ญศรี เพ็ญประไพ	ปร.ด. เคมี	ผู้ช่วยศาสตราจารย์
6. นางสาวสุวรรณา ผลใหม่	วท.ม. ชีวเคมี	ผู้ช่วยศาสตราจารย์
7. นางสุภามาส อินทฤทธิ์	วท.ม.เคมีศึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์
8. นางสาวกฤตยา หนูสาย	Ph.D.Chemistry	ผู้ช่วยศาสตราจารย์
9. นางรัตติยา สารดิษฐ์	วท.ม. เคมีวิเคราะห์	อาจารย์
10. นางจรินทร์ พุดงาม	วท.ม.เทคโนโลยีชีวภาพ	อาจารย์
11. นายพนม อินทฤทธิ์	วท.ม.การจัดการสิ่งแวดล้อม	ผู้ช่วยศาสตราจารย์
12. นางราตรี เขียวรอด	ศน.ม.สังคมวิทยา	อาจารย์
13. นายอรุณ เอียดฤทธิ์	กศม. พลศึกษา	อาจารย์
14. นายรุ่งโรจน์ เอียดเกิด	วท.ม.สถิติประยุกต์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์
15. นายอนิรุทธิ์ ส่งศรี	วท.ม. นิเวศลิยร์เทคโนโลยี	อาจารย์
16. นายสุคนธ์รัตน์ สวัสดิ์กุล	กศ.ม.ภาษาไทย	อาจารย์
17. นางกัลยากร เสริมสุข	ศศ.ม.การสอนภาษาอังกฤษเป็น ภาษานานาชาติ	อาจารย์
18.นางสาวนฤมล รัตน์ไพจิตร	ปรด. สังคมศาสตร์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์
19. นายวิกรม ฉันทรางกูร	M.A. in Applied Linguistics	ผู้ช่วยศาสตราจารย์
20. นางสุพัต ธรรมเพชร	กศ.ม. คณิตศาสตร์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์
21. นางสาวรววิฑู มีสุข	ปร.ด. สัตววิทยา	อาจารย์
22. อิศราพร ใจกระจ่าง	บธ.ม. บริหารธุรกิจ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์
23. นายธนากร คำสุด	Ph.D. Biotechnology	ผู้ช่วยศาสตราจารย์
24. นางสกุลรัตน์ หาญศึก	ปร.ด. เกษตรศาสตร์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์

สถานที่จัดการเรียนการสอน คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย  
วิทยาเขตนครศรีธรรมราช จังหวัดนครศรีธรรมราช

การกำกับให้เป็นไปตามมาตรฐาน (ตัวบ่งชี้ 1.1)

เกณฑ์การประเมิน		ผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ ตารางอ้างอิง
1	จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตร	หลักสูตรเทคโนโลยีน้ำมันปาล์มและโอเลอเคมี มีอาจารย์ประจำหลักสูตร 5 คน ครบตลอดปีการศึกษา 2562 ซึ่งอาจารย์ประจำหลักสูตรแต่ละคนอยู่ประจำหลักสูตรนี้เพียงหลักสูตรเดียวตลอดปีการศึกษา	ตารางที่ 1.1-1 ตารางที่ 1.1-2
2	คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร	อาจารย์ประจำหลักสูตรทั้ง 5 คน มีคุณสมบัติสัมพันธ์กับหลักสูตร มีประวัติทางการศึกษาและ/หรือ ผลงานวิจัยและการบริการวิชาการแก่สังคมที่สัมพันธ์กับการจัดการเรียนการสอนในสาขาวิชาเทคโนโลยีน้ำมันปาล์มและโอเลอเคมี โดยในปีการศึกษา 2562 หลักสูตรมีอาจารย์คุณวุฒิปริญญาเอก จำนวน 4 คน และคุณวุฒิปริญญาโท จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 80 และ 20 ตามลำดับ มีอาจารย์ที่ดำรงตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ 2 คน คิดเป็นร้อยละ 40	ตารางที่ 1.1-2
11	การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด	หลักสูตรเทคโนโลยีน้ำมันปาล์มและโอเลอเคมี หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559 ได้รับความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย เมื่อวันที่ 25 มีนาคม พ.ศ. 2559 และสภาคณะกรรมการอุดมศึกษารับทราบเมื่อวันที่ 14 ธันวาคม 2559	PO-02 มคอ. 2 หลักสูตรเทคโนโลยีน้ำมันปาล์มและโอเลอเคมี (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559)

สรุปผลการประเมินตนเอง องค์กรประกอบที่ 1 : การกำกับมาตรฐาน

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	ผลการประเมิน
1.1	ผ่าน	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	<input checked="" type="checkbox"/> หลักสูตรได้มาตรฐาน <input type="checkbox"/> หลักสูตรไม่ได้มาตรฐาน

## หมวดที่ 2 : อาจารย์

### อธิบายผลการดำเนินงานและประเมินผลตามตัวบ่งชี้ต่อไปนี้

#### ตัวบ่งชี้ที่ 4.1 การบริหารและพัฒนาอาจารย์

##### เป้าหมาย

1. อาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณสมบัติทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพตรงตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่ สกอ. กำหนด ตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษา
2. อาจารย์ได้รับการพัฒนาศักยภาพและมีการผลิตผลงานทางวิชาการอย่างต่อเนื่อง นำไปสู่การขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาการที่สูงขึ้นและเพิ่มความเข้มแข็งทางวิชาการของหลักสูตร
3. อาจารย์ประจำหลักสูตรมีความพึงพอใจต่อการบริหารหลักสูตรและมีอัตราการคงอยู่ของอาจารย์ประจำหลักสูตรไม่น้อยกว่าร้อยละ 80

ระบบกลไกและผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ตารางอ้างอิง
<p>➤ ระบบและกลไกการบริหารและพัฒนาอาจารย์</p> <p>หลักสูตรดำเนินงานตามระบบและกลไกการปฏิบัติงานเพื่อให้บรรลุตามตัวบ่งชี้การประกันคุณภาพการศึกษาภายใน โดยมีการวางระบบประกันคุณภาพอาจารย์ เพื่อให้หลักสูตรมีอาจารย์ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพตามมาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดโดยสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา และการวางแผนและดำเนินงานเพื่อให้มีอัตรากำลังที่เหมาะสมกับจำนวนนักศึกษาที่รับเข้าในหลักสูตร อาจารย์ที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญทางสาขาวิชาของหลักสูตรและมีประสบการณ์ที่เหมาะสมกับการผลิตบัณฑิต อันสะท้อนจากวุฒิทางการศึกษา ตำแหน่งทางวิชาการ และความก้าวหน้าในการผลิตผลงานทางวิชาการอย่างต่อเนื่อง โดยมีขอบเขตดังนี้</p> <div style="text-align: center;"> <pre> graph TD     A[การบริหารและพัฒนาอาจารย์] --&gt; B[ระบบการรับและแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร]     A --&gt; C[ระบบการบริหารอาจารย์]     A --&gt; D[ระบบการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์]             </pre> </div>	
<p>☞ ระบบการรับและแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร</p> <p>มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยมีระบบและกลไกการรับและแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. วิเคราะห์ความต้องการอาจารย์ประจำหลักสูตรและจัดทำแผนอัตรากำลัง</li> <li>2. การเสนอขอหรือเปลี่ยนแปลงอัตรากำลัง</li> <li>3. พิจารณาอัตรากำลัง</li> <li>4. การสรรหาและคัดเลือก</li> <li>5. การแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตรและเตรียมความพร้อมเพื่อการปฏิบัติหน้าที่</li> <li>6. การมอบหมายงานและการปฏิบัติหน้าที่</li> <li>7. การประเมินผล</li> </ol> <p>ในปีการศึกษา 2562 หลักสูตรฯ ดำเนินการรับและแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร ดังนี้</p> <p>(P) หลักสูตรจัดทำแผนการดำเนินงานเกี่ยวกับระบบการรับและแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร โดย</p> <p>(1) จัดประชุมวางแผนการรับและแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตรตามระบบและกลไก</p>	<p style="text-align: center;">PO-03</p> <p style="text-align: center;">ระบบและกลไกการปฏิบัติงานตามตัวบ่งชี้การประกันคุณภาพการศึกษาภายใน</p> <p style="text-align: right;">PO-04</p>

ระบบกลไกและผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ตารางอ้างอิง
<p>(2) ดำเนินการรับและแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตรตามแผน</p> <p>(3) ประเมินผลเพื่อทบทวนผลการดำเนินการรับและแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร</p> <p>(4) ทบทวนระบบและกลไกการรับและแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร</p> <p>(D) หลักสูตรจัดประชุมวางแผนการรับและแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตรตามระบบและกลไก ในการประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตร ครั้งที่ 1/2562 เมื่อวันที่ 5 มิถุนายน 2562 โดยมีประเด็นพิจารณา ดังนี้</p> <p>(1) วิเคราะห์ความต้องการอาจารย์ประจำหลักสูตร โดยหลักสูตรสำรวจจำนวนและคุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร พบว่าหลักสูตรมีจำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก จำนวน 4 คน ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน แต่อาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีตำแหน่งทางวิชาการเพียง 2 คน ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ที่อย่างน้อย 3 คน หลักสูตรได้กำหนดแผนไว้ในปีการศึกษา 2560 ให้อาจารย์ประจำหลักสูตรยื่นขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาการเพิ่มขึ้น แต่ยังไม่มียังไม่มีอาจารย์ได้รับตำแหน่งทางวิชาการสูงขึ้น</p> <p>(2) ในการประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตรครั้งที่ พิจารณาคณะกรรมการของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีอยู่ พบว่าอาจารย์ประจำหลักสูตรมีสมบัติเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร พ.ศ. 2548 ตามที่ สกอ. กำหนด และไม่มีการเสนอขอหรือเปลี่ยนแปลงอัตรากำลังในปีการศึกษา 2562</p> <p>(3) จัดทำแผนอัตรากำลัง ระยะยาว 5 ปี เพื่อให้มั่นใจได้ว่าหลักสูตรมีอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ไม่ต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดโดย สกอ. ตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษา</p> <p>ในการประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตร ครั้งที่ 2/2562 วันที่ 26 กันยายน 2562 หลักสูตรได้ร่วมกันทบทวนเกี่ยวกับอัตรากำลัง ในระยะ 5 ปี ของหลักสูตรที่ได้วางไว้ในปีการศึกษา 2561 ประกอบกับผลการประชุมคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตร วันที่ 5 กรกฎาคม 2562 หลักสูตรมีแผนการปรับหลักสูตรเป็น 3 แขนงวิชา จำเป็นจะต้องปรับอาจารย์ประจำหลักสูตรใหม่ให้สอดคล้องกับสาระของหลักสูตรที่เปลี่ยนไป โดยเบื้องต้นกำหนดรายชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรใหม่ เป็น 1) ดร.บุญเรือน สรรเพชร 2) ผศ.ดร.เพ็ญศรี เพ็ญประไพ 3) ผศ.ดร.ธนากร คำสุด 4) ผศ.ดร.วีระเกียรติ ทรัพย์มี 5) อาจารย์จรินทร์ พุดงาม</p> <p>แต่หลังจากการนำหลักสูตรเข้านำเสนอต่อคณะกรรมการกลั่นกรอง 3 ครั้ง คือ วันที่ 15 ตุลาคม 2562 วันที่ 11 ธันวาคม 2562 และ วันที่ 25 พฤษภาคม 2562 คณะได้ปรับเปลี่ยนแนวทางการพัฒนาหลักสูตรปรับปรุงโดยการแยกปรับปรุงเฉพาะส่วนของเทคโนโลยีน้ำมันปาล์มและโอเลโอเคมีเพียงอย่างเดียวทำให้ต้องการอาจารย์ประจำหลักสูตรจำนวน 5 คน เหมือนเดิม</p> <p>(C) ดำเนินการตรวจสอบผลการดำเนินการเกี่ยวกับระบบการรับและแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร ในการประชุมครั้งที่ 3/2562 วันที่ 14 พฤศจิกายน 2562 พบว่าอาจารย์ไม่มีการรับอาจารย์ประจำหลักสูตรในปีการศึกษา 2562 และเมื่อพิจารณาคุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ได้แต่งตั้งไว้ก่อนหน้านี้ พบว่าอาจารย์มีคุณสมบัติเหมาะสมตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร 2548 สามารถปฏิบัติหน้าที่เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรได้ดีมีคุณภาพ มีการพัฒนาตนเองตามแนววิชาชีพของตนและหลักสูตรไปควบคู่กัน แต่หลักสูตรจำเป็นต้องปรับปรุงใหม่ในปีการศึกษา 2563 โดยอาจารย์ประจำหลักสูตรต้องมีคุณสมบัติตามเกณฑ์มาตรฐานปี 2558 หลักสูตรจึงได้กำหนดแนวทางในการจัดการโดยพัฒนาคุณสมบัติของอาจารย์เดิมให้เหมาะสม และ/หรือ แสวงหาอาจารย์ใหม่เพื่อดำเนินการรับและแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณสมบัติเหมาะสม เนื่องจากการพัฒนาผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีอยู่ไม่เป็นไปตามแผนที่กำหนดไว้ ทำให้ต้องเตรียมการรับและแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตรใหม่</p>	<p>รายงานการประชุม อาจารย์ประจำหลักสูตร ครั้งที่ 1/2562</p> <p>PO-05 รายงานการประชุม อาจารย์ประจำหลักสูตร ครั้งที่ 2/2562</p> <p>PO-06 รายงานการประชุม อาจารย์ประจำหลักสูตร ครั้งที่ 3/2562</p>

ระบบกลไกและผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ตารางอ้างอิง
<p>(A) ในการประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตรเมื่อวันที่ 25 พฤษภาคม 2563 ได้สรรหาอาจารย์ประจำหลักสูตรใหม่โดยพิจารณาจากวุฒิการศึกษา ผลงานทางวิชาการ และความพร้อมในการปฏิบัติหน้าที่อาจารย์ประจำหลักสูตรปรับปรุงใหม่ ซึ่งได้กำหนดให้ ดร.อุไรวรรณ เพ็ชรกุล เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรปรับปรุง แทน ผศ.ดร. อวยพร วงศ์กุล โดยจะมีผลหลังหลักสูตรปรับปรุงจะผ่านสภาวิชาการ ในระหว่างนี้ได้เตรียมพัฒนาอาจารย์ให้มีคุณสมบัติตรงตามมาตรฐานด้วยการมอบหมายให้ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับหลักสูตรและทำหน้าที่เป็นเลขาในการปรับปรุงหลักสูตรเพื่อให้ศึกษาเรียนรู้เกี่ยวกับการดำเนินงานและศาสตร์ของหลักสูตรเทคโนโลยีน้ำมันปาล์มและโอลิโอเคมีอย่างครอบคลุม และเร่งดำเนินการเพื่อขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาการในสาขาที่เกี่ยวข้อง นอกจากนี้หลักสูตรได้สำรวจอาจารย์ที่สามารถทำหน้าที่ประจำหลักสูตรสำรองไว้จำนวน 4 คน ได้แก่ 1) ผศ.สุภามาส อินทฤทธิ์ 2) ผศ.ดร. เพ็ญศรี เพ็ญประไพ 3) ผศ. ดร. กฤตยา หนูสาย และ 4) ผศ. รัตยา สารดิษฐ์</p>	
<p><b>ระบบการบริหารอาจารย์</b> มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยมีระบบและกลไกการบริหารอาจารย์ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. จัดทำแผนบริหารอาจารย์ประจำหลักสูตร <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1 ทบทวนแผนอัตรากำลัง</li> <li>1.2 แผนอัตรารักษา</li> <li>1.3 แผนการหาตำแหน่งทดแทน</li> <li>1.4 แผนบริหารความเสี่ยง</li> </ol> </li> <li>2. การมอบหมายงานและการปฏิบัติหน้าที่ตามพันธกิจ</li> <li>3. การประเมินผลการปฏิบัติหน้าที่ตามพันธกิจ</li> <li>4. ปรับปรุง/พัฒนากระบวนการ</li> </ol> <p><b>หลักสูตรกำหนดเป้าหมายการดำเนินงาน ดังนี้</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. อัตรากำลังคงอยู่ของอาจารย์ประจำหลักสูตร อย่างน้อย ร้อยละ 80</li> <li>2. ความพึงพอใจของอาจารย์ต่อการบริหารหลักสูตร อย่างน้อย ร้อยละ 85 (4.40 คะแนน)</li> <li>3. ผลงาน (ถ่วงน้ำหนัก) ทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร อย่างน้อย ร้อยละ 60</li> <li>4. หลักสูตรมีงานวิจัยหรือสิ่งประดิษฐ์ที่บูรณาการกับการเรียนการสอนหรือบริการทางวิชาการ อย่างน้อย 1 เรื่อง</li> <li>5. หลักสูตรมีโครงการบริการทางวิชาการและมีการบูรณาการกับการเรียนการสอน อย่างน้อย 1 โครงการ</li> <li>6. หลักสูตรมีโครงการ (หรือเข้าร่วมโครงการ) ทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม อย่างน้อย 1 โครงการ</li> </ol> <p>(A-P) หลักสูตรมีข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงและพัฒนาจากรายงาน มคอ.7 ปี 2561 ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) ส่งเสริมให้อาจารย์ประจำหลักสูตร มีการทำความร่วมมือกับหน่วยงานและองค์กรภายนอกทางภาคอุตสาหกรรม เพื่อหาโอกาสเพิ่มช่องทางให้นักศึกษาได้ร่วมฝึกปฏิบัติงานสถานประกอบการจริง</li> <li>(2) ส่งเสริมและสนับสนุนให้อาจารย์ประจำหลักสูตรขอตำแหน่งทางวิชาการ</li> </ol> <p>หลักสูตรจัดประชุมวางแผนการบริหารอาจารย์ประจำหลักสูตรในการประชุม ครั้งที่ 1/2562 เมื่อวันที่ 5 มิถุนายน 2562 โดยพิจารณาในประเด็นต่าง ๆ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ทบทวนแผนอัตรากำลังและแผนการจัดหาตำแหน่งทดแทน เพื่อให้หลักสูตรมีอาจารย์ประจำหลักสูตรที่เพียงพอต่อการปฏิบัติงานให้บรรลุวัตถุประสงค์ทุก ๆ ด้าน</li> <li>2. แผนอัตรารักษา ที่ประชุมอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรร่วมกันพิจารณาแล้วเห็นว่า หลักสูตรมีอาจารย์ประจำหลักสูตรพร้อมสำหรับการปรับปรุงหลักสูตรที่กำลังดำเนินการในปีการศึกษา 2562 นี้</li> </ol>	<p>PO-03 ระบบและกลไกการปฏิบัติงานตามตัวบ่งชี้การประกันคุณภาพการศึกษาภายใน</p> <p>PO-08 รายงานการประเมินคุณภาพภายใน หลักสูตรเทคโนโลยีน้ำมันปาล์มและโอลิโอเคมี ปีการศึกษา 2561</p> <p>PO-04 รายงานการประเมินอาจารย์ประจำหลักสูตร ครั้งที่ 1/2561</p>

รายงานการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน หลักสูตรเทคโนโลยีน้ำมันปาล์มและโอลิโอเคมี ปีการศึกษา 2562

ระบบกลไกและผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ตารางอ้างอิง										
<p>โดยการปรับปรุงหลักสูตรอาจมีการเปลี่ยนแปลงตัวบุคคลในการรับผิดชอบหลักสูตร แต่อาจารย์ประจำหลักสูตรทุกคนจะยังคงรับผิดชอบดูแลการดำเนินงานต่างๆ ของหลักสูตรไปจนกว่านักศึกษาที่เข้าใหม่ในปีการศึกษา 2562 นี้สำเร็จการศึกษาทั้งหมด และอาจารย์ประจำหลักสูตรทุกท่านต้องมุ่งมั่นสร้างผลงานให้โดดเด่น เพื่อให้หลักสูตรสามารถนำเสนอสาขาและคณะเพื่อพิจารณาการเชิดชูเกียรติต่อไป</p> <p>(D) ที่ประชุมได้มอบหมายงานในหลักสูตร โดยพิจารณาตามความรู้ความสามารถและประสบการณ์ซึ่งเหมือนกับปีการศึกษา 2561 ดังนี้</p> <table border="0" data-bbox="316 501 1013 730"> <tr> <td>ด้านการจัดการเรียนการสอน</td> <td>มอบหมายให้ ผศ.สุวรรณา ผลใหม่</td> </tr> <tr> <td>ด้านการวิจัยและพัฒนาวิชาการ</td> <td>มอบหมายให้ ดร.วันทนา สังข์ชุม</td> </tr> <tr> <td>ด้านการบริการวิชาการ</td> <td>มอบหมายให้ ดร.จิตติกร จันทร์วุ่น</td> </tr> <tr> <td>ด้านบำรุงศิลปวัฒนธรรม</td> <td>มอบหมายให้ ผศ.ดร.อวยพร วงศ์กุล</td> </tr> <tr> <td>ด้านกิจกรรมและพัฒนานักศึกษา</td> <td>มอบหมายให้ ดร.บุญเรือน สรรเพชร</td> </tr> </table> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>การเรียนการสอน</u> หลักสูตรมีเป้าหมายให้สามารถจัดการเรียนการสอนเพื่อสร้างบัณฑิตที่มีสมบัติตรงตามที่หลักสูตรวางไว้ อาจารย์ผู้สอนสามารถสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง คือ การกำหนดอาจารย์ประจำวิชาและตัวผู้สอน การวางแผนการเรียน รายวิชาเปิด การจัดเตรียมสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้</li> <li>- <u>งานวิจัยและพัฒนาวิชาการ</u> หลักสูตรมีเป้าหมายให้อาจารย์ประจำหลักสูตรมีการดำเนินงานวิจัยตามภาระงานของอาจารย์และงานวิจัยสอดคล้องกับวิชาการของหลักสูตร มีปริมาณงบประมาณและผลงานเป็นไปตามเกณฑ์ของมหาวิทยาลัย นอกจากนี้ผู้สอนต้องมีงานวิจัยหรือสิ่งประดิษฐ์ที่บูรณาการกับการเรียนการสอนหรือบริการทางวิชาการ อย่างน้อย 1 เรื่อง</li> <li>- <u>การบริการวิชาการ</u> หลักสูตรมีโครงการหรือร่วมโครงการบริการทางวิชาการที่มีการบูรณาการกับการเรียนการสอน อย่างน้อย 1 โครงการ และต้องดำเนินกิจกรรมบริการวิชาการเพื่อประชาสัมพันธ์หลักสูตรอย่างต่อเนื่อง</li> <li>- <u>ด้านบำรุงศิลปวัฒนธรรม</u> หลักสูตรมีโครงการ (หรือเข้าร่วมโครงการ) ทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม อย่างน้อย 1 โครงการ และมีการนำวิชาเรียนของนักศึกษามารบูรณาการกับกิจกรรมบำรุงศิลปวัฒนธรรม</li> <li>- <u>ด้านกิจกรรมและพัฒนานักศึกษา</u> หลักสูตรมีเป้าหมายพัฒนานักศึกษาให้มีความพร้อมตามสมรรถนะของหลักสูตร โดยมีแผนการนำนักศึกษาเข้าดูงานในสถานประกอบการอย่างน้อย 2 ครั้ง และนักศึกษาทำกิจกรรมของมหาวิทยาลัย คณะ และ หลักสูตร ตามที่กำหนด</li> </ul> <p>(C) ในการประชุมคณะกรรมการประจำหลักสูตร ครั้งที่ 3/2562 วันที่ 14 พฤศจิกายน 2562 พบว่า</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>การเรียนการสอน</u> หลักสูตรได้ดำเนินกิจกรรมด้านจัดการเรียนการสอนเพื่อสร้างบัณฑิตที่มีสมบัติตรงตามที่หลักสูตรวางไว้ คือ วางแผนการเรียน รายวิชาเปิด กำหนดอาจารย์ประจำวิชาและตัวผู้สอนภาคเรียนที่ 1 และ 2 ในการประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตร ครั้งที่ 1/2562 วันที่ 5 มิถุนายน 2562 ซึ่งมีรายละเอียดดังตารางแสดงรายวิชาเปิดและกำหนดอาจารย์ผู้สอน นอกจากนี้ได้จัดเตรียมสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ตามทรัพยากรที่มีอยู่และงบประมาณที่ได้รับจัดสรรในภาคเรียนที่ 1 และที่ 2 โดยวางแผน จัดทำวัสดุครุภัณฑ์เพิ่มเติม ดังตารางงบประมาณเพื่อจัดทำวัสดุโครงการสอน</li> </ul>	ด้านการจัดการเรียนการสอน	มอบหมายให้ ผศ.สุวรรณา ผลใหม่	ด้านการวิจัยและพัฒนาวิชาการ	มอบหมายให้ ดร.วันทนา สังข์ชุม	ด้านการบริการวิชาการ	มอบหมายให้ ดร.จิตติกร จันทร์วุ่น	ด้านบำรุงศิลปวัฒนธรรม	มอบหมายให้ ผศ.ดร.อวยพร วงศ์กุล	ด้านกิจกรรมและพัฒนานักศึกษา	มอบหมายให้ ดร.บุญเรือน สรรเพชร	<p>PO-06</p> <p>รายงานการประชุม อาจารย์ประจำหลักสูตร ครั้งที่ 3/2562</p>
ด้านการจัดการเรียนการสอน	มอบหมายให้ ผศ.สุวรรณา ผลใหม่										
ด้านการวิจัยและพัฒนาวิชาการ	มอบหมายให้ ดร.วันทนา สังข์ชุม										
ด้านการบริการวิชาการ	มอบหมายให้ ดร.จิตติกร จันทร์วุ่น										
ด้านบำรุงศิลปวัฒนธรรม	มอบหมายให้ ผศ.ดร.อวยพร วงศ์กุล										
ด้านกิจกรรมและพัฒนานักศึกษา	มอบหมายให้ ดร.บุญเรือน สรรเพชร										

ระบบกลไกและผลการดำเนินงาน					หลักฐาน/ตารางอ้างอิง
ตารางแสดงรายวิชาเปิดและกำหนดอาจารย์ผู้สอน ภาคเรียนที่ 1/2562					
สาขาวิชาเทคโนโลยีน้ำมันปาล์มและโอลิโอเคมี กลุ่มเรียน PO411 จำนวน 5 คน					
ลำดับ	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต ร(ท-ป-น)	รายชื่ออาจารย์ผู้สอน	
1	01-022-001	พลเมืองกับจิตสำนึกต่อสังคม	3(3-0-6)	ผศ.ดร.นฤมล รัตนไพจิตร	
2	01-032-001	สารสนเทศเพื่อการศึกษา	3(3-0-6)	อาจารย์สุคนธ์รัตน์ สวัสดิคุณ	
3	02-016-005	สิ่งแวดล้อมและการจัดการทรัพยากร	3(3-0-6)	ผศ.พนม อินทฤทธิ์	
4	02-211-004	คณิตศาสตร์เบื้องต้น	3(3-0-6)	ผศ.สุพดี ธรรมเพชร	
4	02-221-203	หลักเคมี	3(3-0-6)	ผศ.ดร.เพ็ญศรี เพ็ญประไพ	
5	02-221-204	ปฏิบัติการหลักเคมี	1(0-3-1)	ผศ.ดร.เพ็ญศรี เพ็ญประไพ	
6	05-022-013	การเป็นผู้ประกอบการ	3(3-0-6)	ผศ.อิสริยาภรณ์ ไกรระจำง	
รวม			19 หน่วยกิต		
สาขาวิชาเทคโนโลยีน้ำมันปาล์มและโอลิโอเคมี กลุ่มเรียน PO421 จำนวน 5 คน					
ลำดับ	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต ร(ท-ป-น)	รายชื่ออาจารย์ผู้สอน	
1	02-016-005	สิ่งแวดล้อมและการจัดการทรัพยากร	3(3-0-6)	ผศ.พนม อินทฤทธิ์	
2	02-213-208	สถิติและระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์	3(3-0-6)	ผศ.รุ่งโรจน์ เอียดเกิด	
3	02-224-202	ชีวเคมี	3(3-0-6)	ผศ.สุวรรณมา ผลใหม่/ ดร.ฐิติกร พหรมบรรจง/ ผศ.ดร.ธนากร คำสุด	
4	02-224-203	ปฏิบัติการชีวเคมี	1(0-3-1)	ผศ.สุวรรณมา ผลใหม่/ ดร.ฐิติกร พหรมบรรจง/ ผศ.ดร.ธนากร คำสุด	
5	02-225-201	เคมีฟิสิกส์	3(3-0-6)	ดร.บุญเรือน สรรเพชร	
6	02-226-201	เคมีวิเคราะห์	3(3-0-6)	ผศ.รัตติยา สารดิษฐ์	
7	02-226-202	ปฏิบัติการเคมีวิเคราะห์	1(0-3-1)	ผศ.รัตติยา สารดิษฐ์	
8	05-022-013	การเป็นผู้ประกอบการ	3(3-0-6)	ผศ.อิสริยาภรณ์ ไกรระจำง	
รวม			20 หน่วยกิต		
สาขาวิชาเทคโนโลยีน้ำมันปาล์มและโอลิโอเคมี กลุ่มเรียน PO441 จำนวน 7 คน					
ลำดับ	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต ร(ท-ป-น)	รายชื่ออาจารย์ผู้สอน	
1	02-256-401	การฝึกงานทางเทคโนโลยีน้ำมันปาล์มและโอลิโอเคมี	3(0-3-0)	ดร.บุญเรือน สรรเพชร	
2	02-256-403	สหกิจศึกษาทางเทคโนโลยีน้ำมันปาล์มและโอลิโอเคมี	6(0-6-0)	ดร.บุญเรือน สรรเพชร	
รวม			9 หน่วยกิต		

รายงานการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน หลักสูตรเทคโนโลยีน้ำมันปาล์มและโอลิโอเคมี ปีการศึกษา 2562



ระบบกลไกและผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ตารางอ้างอิง
---------------------------	----------------------

ตารางแสดงรายวิชาเปิดและกำหนดอาจารย์ผู้สอน ภาคเรียนที่ 2/2562

สาขาวิชาเทคโนโลยีน้ำมันปาล์มและโอลีโอเคมี กลุ่มเรียน PO411 จำนวน 4 คน

ลำดับ	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต น(ท-ป)	รายชื่ออาจารย์ ผู้สอน
1	01-050-004	ผู้จำหน่ายอาหาร	1(0-3-1)	อ. อรุณ เอียดฤทธิ
2	01-312-002	ทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษ	3(3-0-6)	อ.กัลยากร เสริมสุข
3	01-313-009	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)	ผศ.วิกรม ฉันทรวงกูร
4	02-223-201	เคมีอินทรีย์	3(3-0-6)	ผศ.สุภามาส อินทฤทธิ
5	02-223-202	ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์	1(0-3-1)	อ.รัตติยา สารดิษฐ์
6	02-231-002	ฟิสิกส์ 1	3(3-0-6)	อ.อนิรุทธ์ ส่งศรี
7	02-231-003	ปฏิบัติการฟิสิกส์ 1	1(0-3-1)	อ.อนิรุทธ์ ส่งศรี
8	02-241-101	ชีววิทยา	3(3-0-6)	อ.วรวิฑู มีสุข
9	02-241-102	ปฏิบัติการชีววิทยา	1(0-3-1)	อ.วรวิฑู มีสุข
รวม			20 หน่วยกิต	

สาขาวิชาเทคโนโลยีน้ำมันปาล์มและโอลีโอเคมี กลุ่มเรียน PO421 จำนวน 5 คน

ลำดับ	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต ร(ท-ป-น)	รายชื่ออาจารย์ผู้สอน
1	01-312-002	ทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษ	3(3-0-6)	อ.กัลยากร เสริมสุข
2	02-225-202	ปฏิบัติการเคมีฟิสิกส์	1(0-3-1)	ผศ.เพ็ญศรี เพ็ญประไพ/ ดร.บุญเรือน สรรเพชร
3	02-241-211	จุลชีววิทยา	3(3-0-6)	อ.จรินทร์ พุดงาม
4	02-241-212	ปฏิบัติการจุลชีววิทยา	1(0-3-1)	อ.จรินทร์ พุดงาม
5	02-251-201	ปาล์มน้ำมัน	2(2-0-4)	ผศ.ดร.สกุลรัตน์ หาญศึก
6	02-252-201	กระบวนการผลิตน้ำมันปาล์มดิบ	3(2-3-5)	ดร.วันทนา สังข์ชุม
7	02-252-202	การวิเคราะห์โดยเครื่องมือเบื้องต้น	3(2-3-5)	ดร.วันทนา สังข์ชุม/ ผศ.ดร.กฤตนา หนูสาย/ ผศ.รัตติยา สารดิษฐ์
8	02-222-203	เทคโนโลยีไขมันและน้ำมัน	3(2-3-5)	ดร.ฐิติกร พหรมบรรจง/ ผศ.ดร.เพ็ญศรี เพ็ญ ประไพ
รวม			19 หน่วยกิต	

สาขาวิชาเทคโนโลยีน้ำมันปาล์มและโอลีโอเคมี กลุ่มเรียน PO441 จำนวน 7 คน

ลำดับ	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวน หน่วยกิต น (ท-ป)	รายชื่ออาจารย์ ผู้สอน
1	01-312-002	ทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษ	3(3-0-6)	อ.กัลยากร เสริมสุข
2	01-312-015	ภาษาอังกฤษเพื่อเตรียมความพร้อมเข้าสู่อาชีพ	3 (1-2-4)	อ.กัลยากร เสริมสุข
3	01-313-009	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)	ผศ.วิกรม ฉันทรวงกูร
4	02-227-327	มลพิษอุตสาหกรรม	3(3-0-6)	อ.บุญเรือน สรรเพชร
5	02-254-302	เทคโนโลยีก๊าซชีวภาพและพลังงานชีวมวล	3 (3-0-6)	ดร.วันทนา สังข์ชุม
7	02-252-304	นาโนเทคโนโลยี	3 (3-0-6)	ดร.วันทนา สังข์ชุม

รายงานการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน หลักสูตรเทคโนโลยีน้ำมันปาล์มและโอลีโอเคมี ปีการศึกษา 2562



ระบบกลไกและผลการดำเนินงาน					หลักฐาน/ตารางอ้างอิง
8	02-256-301	สัมมนาทางเทคโนโลยีน้ำมันปาล์มและโอเลโอเคมี	1 (0-3-1)	ดร.บุญเรือน สรรเพชร	
9	02-256-402	โครงการทางเทคโนโลยีน้ำมันปาล์มและโอเลโอเคมี 2	3 (0-9-3)	ดร.บุญเรือน สรรเพชร	

รวม 25 หน่วยกิต

หลักสูตรได้รับการจัดสรรงบประมาณเพื่อจัดท้าววัสดุโครงการสอนในภาคเรียนที่ 1 และ 2 ดังตาราง  
งบประมาณเพื่อจัดท้าววัสดุโครงการสอน ภาคเรียนที่ 1/2562

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวน หน่วยกิต	งบประมาณ (บาท)
02-213-208	สถิติและระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์	3(3-0-6)	400
02-011-004	คณิตศาสตร์เบื้องต้น	3(3-0-6)	100
02-016-005	สิ่งแวดล้อมและการจัดการทรัพยากร	3(3-0-6)	450
02-224-202	ชีวเคมี	3(3-0-6)	400
02-224-203	ปฏิบัติการชีวเคมี	1(0-3-1)	1500
02-256-401	การฝึกงานทางเทคโนโลยีน้ำมันปาล์มและโอเลโอเคมี	3(0-3-0)	240
02-256-403	สหกิจศึกษาทางเทคโนโลยีน้ำมันปาล์มและโอเลโอเคมี	6(0-6-0)	240

งบประมาณเพื่อจัดท้าววัสดุโครงการสอน ภาคเรียนที่ 2/2562

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวน หน่วยกิต	งบประมาณ (บาท)
02-223-201	เคมีอินทรีย์	3(3-0-6)	300
02-223-202	ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์	1(0-3-1)	350
02-231-002	ฟิสิกส์ 1	3(3-0-6)	300
02-231-003	ปฏิบัติการฟิสิกส์ 1	1(0-3-1)	950
02-241-101	ชีววิทยา	3(3-0-6)	300
02-241-102	ปฏิบัติการชีววิทยา	1(0-3-1)	1250
02-225-202	ปฏิบัติการเคมีฟิสิกส์	1(0-3-1)	650
02-241-211	จุลชีววิทยา	3(3-0-6)	130
02-241-212	ปฏิบัติการจุลชีววิทยา	1(0-3-1)	500
02-251-201	ปาล์มน้ำมัน	2(2-0-4)	500
02-252-202	การวิเคราะห์โดยเครื่องมือเบื้องต้น	3(2-3-5)	700
02-222-203	เทคโนโลยีไขมันและน้ำมัน	3(2-3-5)	1800
02-227-327	มลพิษอุตสาหกรรม	3(3-0-6)	300
02-254-302	เทคโนโลยีก๊าซชีวภาพและพลังงานชีวมวล	3 (3-0-6)	300
02-252-201	กระบวนการผลิตน้ำมันปาล์มดิบ	3(2-3-5)	300
02-252-304	นาโนเทคโนโลยี	3 (3-0-6)	250
02-256-301	สัมมนาทางเทคโนโลยีน้ำมันปาล์มและโอเลโอเคมี	1 (0-3-1)	300
02-256-402	โครงการทางเทคโนโลยีน้ำมันปาล์มและโอเลโอเคมี 2	3 (0-9-3)	650

รายงานการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน หลักสูตรเทคโนโลยีน้ำมันปาล์มและโอเลโอเคมี ปีการศึกษา 2562

ระบบกลไกและผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ตารางอ้างอิง
<p><u>งานวิจัย</u> หลักสูตรมีเป้าหมายให้อาจารย์ประจำหลักสูตรมีการดำเนินงานวิจัยตามภาระงานของอาจารย์ และงานวิจัยสอดคล้องกับวิชาการของหลักสูตร ซึ่งในปีการศึกษา 2562 นี้ อาจารย์ประจำหลักสูตรได้รับงบประมาณสนับสนุนการวิจัยในปีงบประมาณ 2563 ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- งานวิจัยงบประมาณรายได้ ปี 2563 เรื่อง “ปีทสลายสีย้อมที่ตรึงสารสกัดเอนไซม์หยาบจากเปลือกส้มโอ” งบประมาณ 30,000 บาท</li> </ul> <p>นอกจากนี้อาจารย์ประจำหลักสูตรได้จัดทำโครงการเพื่อของบประมาณสนับสนุนการวิจัยทางด้านน้ำมันปาล์มและผลิตภัณฑ์โอลิโอเคมีอย่างต่อเนื่อง เช่น จัดทำโครงการเพื่อขอสนับสนุนงบประมาณจาก สกสว กลุ่มปาล์มน้ำมัน จัดทำโครงการเพื่อขอรับการสนับสนุนบูรณาการภาคใต้ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ปีงบประมาณ 2564 เป็นต้น</p> <p>หลักสูตรมีงานวิจัยหรือสิ่งประดิษฐ์ที่บูรณาการกับการเรียนการสอนหรือบริการทางวิชาการ จำนวน 2 เรื่อง คือ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ผลงานจากการวิจัยเรื่อง การผลิตไบโอดีเซลจากน้ำมันปาล์มดิบโดยใช้ตัวเร่งจากเปลือกหอย 2558 และ เรื่อง ผลของการกำจัดยางเหนียวต่อการผลิตไบโอดีเซลจากน้ำมันปาล์มดิบ จากงบประมาณปี 2559 บูรณาการกับการเรียนการสอนวิชาการในการจัดทำหลักสูตรระยะสั้น หลักสูตรการผลิตไบโอดีเซลเบื้องต้น ในวันที่ 19 สิงหาคม 2562</li> <li>- งานวิจัยเรื่อง การผลิตไบโอดีเซลจากน้ำมันปาล์มดิบโดยใช้ตัวเร่งจากเปลือกหอย และ เรื่อง ผลของการกำจัดยางเหนียวต่อการผลิตไบโอดีเซลจากน้ำมันปาล์มดิบ จากงบประมาณปี 2559 นำไปบูรณาการกับการเรียนการสอนในวิชาสหกิจศึกษาทางเทคโนโลยีน้ำมันปาล์มและโอลิโอเคมี ภาคเรียนที่ 1/2562</li> <li>- งานวิจัยเรื่อง การผลิตไบโอดีเซลจากน้ำมันปาล์มดิบโดยใช้ตัวเร่งจากเปลือกหอย และ เรื่อง ผลของการกำจัดยางเหนียวต่อการผลิตไบโอดีเซลจากน้ำมันปาล์มดิบ จากงบประมาณปี 2559 นำไปบูรณาการกับการเรียนการสอนในวิชาโครงงานทางเทคโนโลยีน้ำมันปาล์มและโอลิโอเคมี ภาคเรียนที่ 2/2562</li> </ul> <p><u>การบริการวิชาการ</u> หลักสูตรมีโครงการหรือร่วมโครงการบริการทางวิชาการที่มีการบูรณาการกับการเรียนการสอน อย่างน้อย 1 โครงการ ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ร่วมกับคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจัดงานสัปดาห์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ ระหว่างวันที่ 18-20 สิงหาคม 2562 โดยร่วมจัดนิทรรศการเพื่อถ่ายทอดความรู้ให้ผู้เข้าร่วมงาน</li> <li>- สาขาวิชาเทคโนโลยีน้ำมันปาล์มและโอลิโอเคมีได้จัดทำหลักสูตร การผลิตสบู่จากน้ำมันปาล์มดิบ จัดอบรมให้ผู้สนใจในวันที่ 19 สิงหาคม 2562 โดยมี ดร.บุญเรือน สรรเพชร และ ดร.วันทนา สังข์ชุม เป็นวิทยากร มีนักศึกษาชั้นปีที่ 4 เป็นวิทยากรร่วม</li> <li>- สาขาวิชาเทคโนโลยีน้ำมันปาล์มและโอลิโอเคมีได้จัดทำหลักสูตร การผลิตไบโอดีเซลขั้นต้น จัดอบรมให้ผู้สนใจในวันที่ 20 สิงหาคม 2562 โดยมี ดร.บุญเรือน สรรเพชร และ ดร.วันทนา สังข์ชุม เป็นวิทยากร มีนักศึกษาชั้นปีที่ 4 เป็นวิทยากรร่วม</li> <li>- หลักสูตรร่วมกับคณะในการจัดประชุมวิชาการระดับชาติ ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เครือข่ายสถาบันอุดมศึกษาภาคใต้ ครั้งที่ 5 (NSCIC 2020) ระหว่างวันที่ 6-7 กุมภาพันธ์ 2563</li> </ul>	

ระบบกลไกและผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ตารางอ้างอิง
<p><u>ด้านบำรุงศิลปวัฒนธรรม</u> หลักสูตรไม่ได้มีโครงการของหลักสูตรเอง แต่นักศึกษาของหลักสูตรได้เข้าร่วมและจัดทำโครงการด้านบำรุงศิลปวัฒนธรรมในสถานประกอบการระหว่างการฝึกสหกิจศึกษาในสถานประกอบการโดยนักศึกษาเป็นตัวแทนของโรงงานไทยอินโดปาล์มออยล์ แพคทอรี เข้าร่วมกิจกรรม แห่งชาติ เดือนสิบ ของกลุ่มไทยอินโด กรุ๊ป ใน จ.กระบี่</p> <p><u>ด้านกิจกรรมและพัฒนานักศึกษา</u> หลักสูตรมีแผนการนำนักศึกษาเข้าดูงานในสถานประกอบการอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ซึ่งหลักสูตรได้ทำแผนนำนักศึกษาเข้าดูงาน 2 ครั้ง คือ ในวันที่ 13 ธันวาคม 2562 ณ ปาล์มดีศรีนคร จำกัด และมีกำหนดจะนำนักศึกษาเข้าดูศึกษางานในโรงงานบำบัดน้ำเสียและกำจัดขยะของเทศบาลเมืองทุ่งสง ในช่วงปลายภาคเรียนที่ 2 ในช่วง 13 มีนาคม 2563 ซึ่งได้ดำเนินการประสานงานแล้วเบื้องต้นเพื่อจะดำเนินการด้านเอกสารต่อไป</p> <p>นอกจากนั้น ดร.บุญเรือน สรรเพชร และ นักศึกษาชั้นปีที่ 4 จำนวน 4 คน ได้เข้าร่วมแข่งขัน กีฬาศรีวิชัยเกมส์ ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตตรัง ตั้งแต่ 10-17 สิงหาคม 2562 ซึ่งนักกีฬาทุกคนได้รับเหรียญรางวัลจากการแข่งขัน นอกจากนี้ นักศึกษาชั้นปีที่ 4 ของหลักสูตร ได้เป็นนักกีฬาบรีดจ์ตัวแทนมหาวิทยาลัยในการแข่งขันระดับชาติ</p> <p>จากการประชุมคณะกรรมการประจำหลักสูตร ครั้งที่ 2/2562 วันที่ 26 กันยายน 2562 พบ แนวโน้มการกำลังดำเนินงานของหลักสูตรด้านการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมไม่เป็นไปตามแผน เนื่องจากหลักสูตรไม่มีโครงการด้านทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม จึงได้ทบทวนเพื่อวางแผนแก้ไขการดำเนินงานด้านทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมของหลักสูตร</p> <p>(A) โดยทบทวนกิจกรรมและศักยภาพของนักศึกษาที่มีตลอดปีการศึกษา พบว่านักศึกษาชั้นปีที่ 2 และ 4 มีทักษะในการผลิตสบูและทำเทียน หลักสูตรจึงได้วางแผนการที่จะทำเทียนเพื่อเข้าร่วมกิจกรรมแห่เทียนพรรษาของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ต่อมาเมื่อเกิดสถานการณ์การระบาดของโควิด-19 นักศึกษาและอาจารย์ไม่สามารถมาร่วมกิจกรรมการทำเทียนดังกล่าวได้ ทำให้ไม่สามารถดำเนินการได้ตามแผน ซึ่งเมื่อทบทวนแผนดังกล่าวพบว่ามีความคุ้มค่าและเหมาะสมกับหลักสูตร จึงมีแผนจะทำกิจกรรมดังกล่าวในปีต่อไป อย่างไรก็ตามนักศึกษาและอาจารย์ในหลักสูตรได้มีส่วนร่วมกิจกรรมด้านทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมของมหาวิทยาลัยอย่างสม่ำเสมอตลอดจนในสถานประกอบการที่ได้เข้าฝึกสหกิจศึกษา ทำให้หลักสูตรยังผลการดำเนินงานตามเป้าหมาย</p> <p>ในการประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตรครั้งที่ 4/2562 วันที่ 9 เมษายน 2563 พบว่าการดำเนินงานตามระบบการบริหารอาจารย์ในหลักสูตรที่ใช้อยู่ในปัจจุบันยังมีจุดอ่อนเกี่ยวกับการถ่ายทอดแผนงานของหลักสูตรไปยังอาจารย์ผู้สอนที่รับผิดชอบรายวิชาของหลักสูตร ซึ่งคาดว่าอาจารย์ผู้สอนจะช่วยให้เป้าหมายการทำงานของหลักสูตรเป็นไปตามที่วางไว้ได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากขึ้น ซึ่งหลักสูตรต้องดำเนินการทบทวนแนวทางการดำเนินงานให้เหมาะสมกับบริบทที่เปลี่ยนแปลงไปตามสถานการณ์ปัจจุบันและแนวโน้มในอนาคตด้วย</p> <p>เพื่อให้การดำเนินงานของหลักสูตรมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากขึ้น หลักสูตรได้วางแผนการถ่ายทอดแผนงานของหลักสูตรไปยังอาจารย์ผู้สอนในปีการศึกษาต่อไป</p>	
<p> <b>ระบบการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์</b></p> <p>มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยมีระบบและกลไกการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. วิเคราะห์ความจำเป็นด้านการพัฒนาอาจารย์และการจัดทำแผนพัฒนาอาจารย์</li> <li>2. ขออนุมัติไปราชการเพื่อการพัฒนาตนเองตามแผนการ</li> <li>3. การพิจารณาค่าขออนุมัติไปราชการตามลำดับขั้น</li> <li>4. อาจารย์พัฒนาตนเองตามกิจกรรม/โครงการที่ได้รับการอนุมัติ</li> <li>5. รายงานผลการพัฒนาตนเอง</li> </ol>	<p>PO-01</p> <p>ระบบและกลไกการปฏิบัติงานตามตัวบ่งชี้การประกันคุณภาพการศึกษาภายใน</p>

ระบบกลไกและผลการดำเนินงาน		หลักฐาน/ตารางอ้างอิง																																										
<p>6. นำผลการพัฒนาตนเองสู่การพัฒนาประจำวันหรืองานตามพันธกิจ</p> <p>7. การติดตามผลและการประเมินผล</p> <p>8. การปรับปรุง/พัฒนากระบวนการ</p> <p>หลักสูตรกำหนดเป้าหมายการดำเนินงาน ดังนี้</p> <p>1. อาจารย์ประจำหลักสูตรทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ/วิชาชีพ อย่างน้อย 1 ครั้ง</p> <p>2. อาจารย์ประจำหลักสูตรทำผลงานทางวิชาการเพื่อเสนอขอตำแหน่งทางวิชาการ เป็นไปตามแผนการส่วนบุคคลอย่างน้อย ร้อยละ 80</p> <p>(A-P) หลักสูตรมีข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงและพัฒนาจากรายงาน มคอ.7 ปี 2561 คือ ส่งเสริมให้อาจารย์ประจำหลักสูตรทำความร่วมมือกับหน่วยงานและองค์กรภายนอกทางภาคอุตสาหกรรม เพื่อหาโอกาสเพิ่มช่องทางให้นักศึกษาได้ร่วมฝึกปฏิบัติงานสถานประกอบการจริง</p> <p>หลักสูตรได้ประชุมพิจารณาความจำเป็นและความต้องการด้านพัฒนาอาจารย์ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว ในการประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตร ครั้งที่ 1/2562 เมื่อ 5 มิถุนายน 2562 เพื่อให้อาจารย์ประจำหลักสูตรมีความรู้ ความสามารถ และความพร้อมในการปฏิบัติงานอย่างน้อย 4 ด้าน คือ ด้านการเรียนการสอน ด้านการวิจัย ด้านบริการวิชาการ และด้านการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม และมีแผนพัฒนาแผนการพัฒนาอาจารย์ ดังนี้</p> <p>1. แผนพัฒนาอาจารย์ประจำหลักสูตร ประจำปีการศึกษา 2562</p>		<p>PO-03</p> <p>รายงานการประชุม</p> <p>อาจารย์ประจำหลักสูตร</p> <p>ครั้งที่ 1/2561</p>																																										
<table border="1"> <thead> <tr> <th>อาจารย์ประจำหลักสูตร</th> <th>ความต้องการพัฒนาศักยภาพของอาจารย์</th> <th>เดือน ปี</th> <th>จำนวนเงิน (บาท)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">ดร.บุญเรือน สรรเพชร</td> <td>ร่วมประชุม/สัมมนาวิชาการ 1 ครั้ง</td> <td>มี.ค. 2563</td> <td>8,000</td> </tr> <tr> <td>ดูงานในสถานประกอบการ 2 ครั้ง</td> <td>พ.ค. 2563</td> <td>1,000</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">ดร.วันทนา สังข์ชุม</td> <td>ร่วมประชุม/สัมมนาวิชาการ 1 ครั้ง</td> <td>มี.ค. 2563</td> <td>8,000</td> </tr> <tr> <td>ดูงานในสถานประกอบการ 1 ครั้ง</td> <td>พ.ค. 2563</td> <td>1,000</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">ดร.ฐิติกร พรหมบรรจง</td> <td>ร่วมกิจกรรมบริการวิชาการ 1 ครั้ง</td> <td>เม.ย. 2563</td> <td>5,000</td> </tr> <tr> <td>ดูงานในสถานประกอบการ 1 ครั้ง</td> <td>พ.ค. 2563</td> <td>1,000</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">ผศ.สุวรรณา ผลใหม่</td> <td>ร่วมกิจกรรมบริการวิชาการ 1 ครั้ง</td> <td>เม.ย. 2563</td> <td>1,000</td> </tr> <tr> <td>ร่วมประชุม/สัมมนาวิชาการ 1 ครั้ง</td> <td>เม.ย. 2563</td> <td>8,000</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">ผศ.ดร.อวยพร วงศ์กุล</td> <td>ร่วมกิจกรรมบริการวิชาการ 1 ครั้ง</td> <td>เม.ย. 2563</td> <td>5,000</td> </tr> <tr> <td>ร่วมกิจกรรมศิลปวัฒนธรรม 1 ครั้ง</td> <td>เม.ย. 2563</td> <td>1,000</td> </tr> </tbody> </table>		อาจารย์ประจำหลักสูตร	ความต้องการพัฒนาศักยภาพของอาจารย์	เดือน ปี	จำนวนเงิน (บาท)	ดร.บุญเรือน สรรเพชร	ร่วมประชุม/สัมมนาวิชาการ 1 ครั้ง	มี.ค. 2563	8,000	ดูงานในสถานประกอบการ 2 ครั้ง	พ.ค. 2563	1,000	ดร.วันทนา สังข์ชุม	ร่วมประชุม/สัมมนาวิชาการ 1 ครั้ง	มี.ค. 2563	8,000	ดูงานในสถานประกอบการ 1 ครั้ง	พ.ค. 2563	1,000	ดร.ฐิติกร พรหมบรรจง	ร่วมกิจกรรมบริการวิชาการ 1 ครั้ง	เม.ย. 2563	5,000	ดูงานในสถานประกอบการ 1 ครั้ง	พ.ค. 2563	1,000	ผศ.สุวรรณา ผลใหม่	ร่วมกิจกรรมบริการวิชาการ 1 ครั้ง	เม.ย. 2563	1,000	ร่วมประชุม/สัมมนาวิชาการ 1 ครั้ง	เม.ย. 2563	8,000	ผศ.ดร.อวยพร วงศ์กุล	ร่วมกิจกรรมบริการวิชาการ 1 ครั้ง	เม.ย. 2563	5,000	ร่วมกิจกรรมศิลปวัฒนธรรม 1 ครั้ง	เม.ย. 2563	1,000				
อาจารย์ประจำหลักสูตร	ความต้องการพัฒนาศักยภาพของอาจารย์	เดือน ปี	จำนวนเงิน (บาท)																																									
ดร.บุญเรือน สรรเพชร	ร่วมประชุม/สัมมนาวิชาการ 1 ครั้ง	มี.ค. 2563	8,000																																									
	ดูงานในสถานประกอบการ 2 ครั้ง	พ.ค. 2563	1,000																																									
ดร.วันทนา สังข์ชุม	ร่วมประชุม/สัมมนาวิชาการ 1 ครั้ง	มี.ค. 2563	8,000																																									
	ดูงานในสถานประกอบการ 1 ครั้ง	พ.ค. 2563	1,000																																									
ดร.ฐิติกร พรหมบรรจง	ร่วมกิจกรรมบริการวิชาการ 1 ครั้ง	เม.ย. 2563	5,000																																									
	ดูงานในสถานประกอบการ 1 ครั้ง	พ.ค. 2563	1,000																																									
ผศ.สุวรรณา ผลใหม่	ร่วมกิจกรรมบริการวิชาการ 1 ครั้ง	เม.ย. 2563	1,000																																									
	ร่วมประชุม/สัมมนาวิชาการ 1 ครั้ง	เม.ย. 2563	8,000																																									
ผศ.ดร.อวยพร วงศ์กุล	ร่วมกิจกรรมบริการวิชาการ 1 ครั้ง	เม.ย. 2563	5,000																																									
	ร่วมกิจกรรมศิลปวัฒนธรรม 1 ครั้ง	เม.ย. 2563	1,000																																									
<p><b>หมายเหตุ :</b> คณะสนับสนุนงบประมาณด้านการพัฒนาตนเอง จำนวน 8,000 บาท/คน/ปี</p> <p><b>ตาราง</b> แผนการเสนอเพื่อขอตำแหน่งทางวิชาการ ระยะ 5 ปี</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>เอกสารประกอบการสอน</th> <th>งานวิจัย</th> <th>หนังสือ/ตำรา</th> <th>งานอื่นๆ</th> <th>ปีที่ยื่นขอ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ดร.บุญเรือน สรรเพชร</td> <td>2562</td> <td>2562</td> <td>2562</td> <td></td> <td>2562</td> </tr> <tr> <td>ดร.วันทนา สังข์ชุม</td> <td>2562</td> <td>2562</td> <td>2562</td> <td></td> <td>2562</td> </tr> <tr> <td>ดร.ฐิติกร จันทรวงศ์</td> <td>2562</td> <td>2562</td> <td>2563</td> <td></td> <td>2563</td> </tr> <tr> <td>ผศ.สุวรรณา ผลใหม่</td> <td>2563</td> <td>2564</td> <td>2565</td> <td></td> <td>2565</td> </tr> <tr> <td>ผศ.ดร.อวยพร วงศ์กุล</td> <td>2562</td> <td>2563</td> <td>2565</td> <td></td> <td>2565</td> </tr> </tbody> </table>			เอกสารประกอบการสอน	งานวิจัย	หนังสือ/ตำรา	งานอื่นๆ	ปีที่ยื่นขอ	ดร.บุญเรือน สรรเพชร	2562	2562	2562		2562	ดร.วันทนา สังข์ชุม	2562	2562	2562		2562	ดร.ฐิติกร จันทรวงศ์	2562	2562	2563		2563	ผศ.สุวรรณา ผลใหม่	2563	2564	2565		2565	ผศ.ดร.อวยพร วงศ์กุล	2562	2563	2565		2565							
	เอกสารประกอบการสอน	งานวิจัย	หนังสือ/ตำรา	งานอื่นๆ	ปีที่ยื่นขอ																																							
ดร.บุญเรือน สรรเพชร	2562	2562	2562		2562																																							
ดร.วันทนา สังข์ชุม	2562	2562	2562		2562																																							
ดร.ฐิติกร จันทรวงศ์	2562	2562	2563		2563																																							
ผศ.สุวรรณา ผลใหม่	2563	2564	2565		2565																																							
ผศ.ดร.อวยพร วงศ์กุล	2562	2563	2565		2565																																							

ระบบกลไกและผลการดำเนินงาน				หลักฐาน/ตารางอ้างอิง
ตาราง แผนการพัฒนาอาจารย์ระยะ 5 ปี				
อาจารย์ประจำหลักสูตร	ศึกษาต่อระดับปริญญาเอก	ฝังตัวในสถานประกอบการเกิน 6 เดือน	แลกเปลี่ยนกับสถาบันต่างประเทศ	
ดร.บุญเรือน สรรเพชร		2563		
ดร.วันทนา สังข์ชุม			2562	
ดร.ฐิติกร จันทร์วุ่น		2564		
ผศ.สุวรรณา ผลใหม่	2564			
ผศ.ดร.อวยพร วงศ์กุล			2563	
(D) อาจารย์ประจำหลักสูตรได้ดำเนินการพัฒนาตนเองตามแผนที่วางไว้ซึ่งสรุปได้ดังตาราง				
อาจารย์ประจำหลักสูตร	การพัฒนาศักยภาพของอาจารย์	เดือน ปี	จำนวนเงิน (บาท)	
ดร.บุญเรือน สรรเพชร	อบรมเชิงปฏิบัติการ แนวทางการนำผลงานการบริการมาเขียนเป็นผลงานวิชาการเพื่อกำหนดตำแหน่งทางวิชาการ ผศ. รศ. และ ศ. ณ สตูลริเวอร์ไซด์ รีสอร์ท ตำบลน้ำผุด อำเภอละงู จังหวัดสตูล	27-28 มิถุนายน 2562	1,778	
	ประชุม รับคำแนะนำและแนวทางเขียนแผนบูรณาการ สำหรับของบประมาณประจำปี พ.ศ. 2564 ณ โรงแรม วัฒนา พาร์ค อำเภอเมือง จังหวัดตรัง	18 กรกฎาคม 2563	160	
	สัมมนา เรื่อง สารหล่อลื่นชีวภาพ มิติใหม่อุตสาหกรรมปาล์มน้ำมันไทย ณ ห้องแกรนด์รัชดา โรงแรมเจ้าพระยาปาร์ค จังหวัดกรุงเทพมหานคร	2 สิงหาคม 2562	2404	
	ประชุม เรื่องระบบแผนและแนวทางการจัดสรรงบประมาณของหน่วยงานในระบบวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ณ โรงแรม คริสตัล หาดใหญ่ จังหวัดสงขลา	9 สิงหาคม 2562	-	
	ประชุมเชิงปฏิบัติการ การพัฒนาเทคโนโลยีเครื่องจักร เครื่องมือและอุปกรณ์ด้านอุตสาหกรรมน้ำมันปาล์ม	9 กันยายน 2562		
	ศึกษาดูงาน ในโรงงานบริษัทปาล์มดีศรี นคร จ.นครศรีธรรมราช	13 ธันวาคม 2562	-	

ระบบกลไกและผลการดำเนินงาน				หลักฐาน/ตารางอ้างอิง
	เข้าร่วมหารือเพื่อสร้างความร่วมมือกับ ไทยอินโดกรุ๊ป ณ ไร่ตะวันหวาน จ. กระบี่	16 ธันวาคม 2562	-	
	อบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่องการดำเนินการ มาตรฐานความปลอดภัยห้องปฏิบัติการ ณ ห้องประชุม ณ 201 อาคารเฉลิมพระ เกียรติฯ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ศรีวิชัย วิทยาเขตตรัง	13-14 มกราคม 2563	-	
	อบรมเชิงปฏิบัติการ การสร้างแฟ้ม สะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์	23 มกราคม 2563		
	ร่วมรับฟังการเสวนา “นวัตกรรมและ เทคโนโลยีการจัดการท่องเที่ยวเชิง เกษตรอินทรีย์” ณ มทร.ศรีวิชัย ทุ่งใหญ่	12 กุมภาพันธ์ 2563		
	เข้าฟังบรรยาย “การพัฒนา อุตสาหกรรมตามแนวคิดการจัด การเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ” ณ ห้อง 922	17 กุมภาพันธ์ 2563		
	ประชุม ผ่านโปรแกรม Zoom เรื่องการ ขอทุนวิจัยและนวัตกรรมเกี่ยวกับการ จัดการ COVID-19	28 เมษายน 2563	-	
	อบรมออนไลน์ การใช้ Google Classroom เพื่อจัดการเรียนการสอน ออนไลน์	28 พฤษภาคม 2563		
	อบรม webinar กับสมาคมศิษย์เก่า วิศวะ ม.ดินแดง เรื่อง แนวทางการปรับ องค์กรสู่ดิจิทัลยุคโควิด	27 มิถุนายน 2563		
	การประชุมจัดการความรู้เรื่อง แนว ทางการของกำหนดตำแหน่งทาง วิชาการ	29 มิถุนายน 2563	-	
ดร.วันทนา สังข์ชุม	ประชุม รับคำแนะนำและแนวทางเขียน แผนบูรณาการ สำหรับของบประมาณ ประจำปี พ.ศ. 2564 ณ โรงแรม วัฒนา พาร์ค อำเภอเมือง จังหวัดตรัง	18 กรกฎาคม 2562	160	
	สัมมนา เรื่อง สารหล่อลื่นชีวภาพ มิติ ใหม่อุตสาหกรรมปาล์มน้ำมันไทย ณ ห้องแกรนด์รีซิดา โรงแรมเจ้าพระยาปาร์ค จังหวัดกรุงเทพมหานคร	2 สิงหาคม 2562	2404	
	ประชุม เรื่องระบบแผนและแนวทางการ จัดสรรงบประมาณของหน่วยงานใน ระบบวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม	9 สิงหาคม 2562		

รายงานการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน หลักสูตรเทคโนโลยีน้ำมันปาล์มและโอลิโอเคมี ปีการศึกษา 2562

ระบบกลไกและผลการดำเนินงาน				หลักฐาน/ตารางอ้างอิง
	ณ โรงแรม คริสตัล หาดใหญ่ จังหวัดสงขลา			
	การประชุมเชิงปฏิบัติการ การพัฒนาเทคโนโลยีเครื่องจักร เครื่องมือและอุปกรณ์ด้านอุตสาหกรรมน้ำมันปาล์ม ณ แก้วสมุยรีสอร์ท จ.สุราษฎร์ธานี	9 กันยายน 2562		
	ศึกษาดูงาน ในโรงงานบริษัทปาล์มดีศรี นคร จ.นครศรีธรรมราช	13 ธันวาคม 2562		
	อบรม แนวทางการยกย่องคำขอรับความคุ้มครองสิทธิบัตร /อนุสิทธิบัตรที่เกิดจากงานวิจัย สิ่งประดิษฐ์ ณ อุทยานวิทยาศาสตร์ภาคใต้ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา	10 มกราคม 2563	1005	
	ร่วมเสวนา “นวัตกรรมและเทคโนโลยี การจัดการท่องเที่ยวเชิงเกษตรอินทรีย์” ณ มทร.ศรีวิชัย ทุ่งใหญ่	12 กุมภาพันธ์ 2563	-	
	เข้าฟังบรรยาย “การพัฒนาอุตสาหกรรมตามแนวคิดการจัดการเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ” ณ ห้อง 922	17 กุมภาพันธ์ 2563	-	
	อบรมออนไลน์ การใช้ Google Classroom เพื่อจัดการเรียนการสอนออนไลน์	28 พฤษภาคม 2563	-	
	การประชุมจัดการความรู้เรื่อง แนวทางการของกำหนดตำแหน่งทางวิชาการ	29 มิถุนายน 2563	-	
	อบรมเชิงปฏิบัติการจัดการเรียนการสอน การพัฒนาสื่อดิจิทัล และวิธีการแก้ปัญหาสำหรับการสอนแบบออนไลน์	30 มิถุนายน 2563		
ดร.ฐิติกร จันทรวงศ์	อบรมหลักสูตรป้องกันไวรัสโคโรน่า อบรมออนไลน์	21 เมษายน 2563	-	
	อบรมหลักสูตรวิทยาการคำนวณ อบรมออนไลน์	21 เมษายน 2563	-	
	อบรมหลักสูตรห้องเรียนแห่งคุณภาพ (DLIT classroom) อบรมออนไลน์	21 เมษายน 2563	-	
	อบรมทักษะครูในศตวรรษที่ 21 อบรมออนไลน์	21 เมษายน 2563	-	
	อบรมเรื่องการวิจัยในชั้นเรียน อบรมออนไลน์	20 เมษายน 2563	-	

ระบบกลไกและผลการดำเนินงาน				หลักฐาน/ตารางอ้างอิง
	อบรม Fundamental Biosafety for BSL-2 at Faculty of Science, Mahidol University	February 27-28, 2020	8,000	
	ร่วมงาน PSU Research Expo 2020 ห้องประชุม Conference Hall ศูนย์ประชุมนานาชาติฉลองสิริราชสมบัติครบ 60 ปี	14 กุมภาพันธ์ 2563	-	
	อบรม การสร้างแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ ณ อาคารห้องสมุดชั้น 2 มทร ศรีวิชัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช ไล่ใหญ่	21 มกราคม 2563	-	
	อบรม แนวทางการยกย่องคำขอรับความคุ้มครองสิทธิบัตร /อนุสิทธิบัตรที่เกิดจากงานวิจัย สิ่งประดิษฐ์ ณ อุทยานวิทยาศาสตร์ภาคใต้ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา	9-10 มกราคม 2563	1005	
	ศึกษาดูงาน ในโรงงานบริษัทปาล์มดีศรีนคร จ.นครศรีธรรมราช	13 ธันวาคม 2562	-	
	อบรม โครงการคลินิกการขอตำแหน่งทางวิชาการ ณ ห้องประชุมคณะเกษตรศาสตร์ มทร.ศรีวิชัย	16 พฤศจิกายน 2562	-	
	อบรม การใช้ระบบการเรียนการสอนออนไลน์ LMS ณ อาคารห้องสมุดชั้น 2 มทร ศรีวิชัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช ไล่ใหญ่	28 สิงหาคม 2562	-	
	อบรมออนไลน์ การใช้ Google Classroom เพื่อจัดการเรียนการสอนออนไลน์	28 พฤษภาคม 2563	-	
	อบรมเชิงปฏิบัติการการสร้างและปรับปรุงแฟ้มผลงานอิเล็กทรอนิกส์	10 มิถุนายน 2563	-	
	การประชุมจัดการความรู้เรื่อง แนวทางการของกำหนดตำแหน่งทางวิชาการ	29 มิถุนายน 2563	-	
ผศ.สุวรรณา ผลใหม่	อบรมออนไลน์ การใช้ Google Classroom เพื่อจัดการเรียนการสอนออนไลน์	28 พฤษภาคม 2563	-	
	อบรมเชิงปฏิบัติการการสร้างและปรับปรุงแฟ้มผลงานอิเล็กทรอนิกส์	10 มิถุนายน 2563	-	



ระบบกลไกและผลการดำเนินงาน				หลักฐาน/ตารางอ้างอิง
	กลยุทธ์การเขียนโครงการและคัดเลือกวารสารนานาชาติเพื่อตีพิมพ์เผยแพร่ ม.ธรรมศาสตร์	23 มิถุนายน 2563		
	การประชุมจัดการความรู้เรื่อง แนวทางการของกำหนดตำแหน่งทางวิชาการ	29 มิถุนายน 2563		
	อบรมเชิงปฏิบัติการจัดการเรียนการสอน การพัฒนาสื่อดิจิทัล และวิธีการแก้ปัญหาสำหรับการสอนแบบออนไลน์	30 มิถุนายน 2563		
ผศ.ดร.อวยพร วงศ์กุล	คณะกรรมการดำเนินงานกิจกรรมปรีวาศกรรมและให้ทานไฟ ประจำปี 2563	4 กุมภาพันธ์ 2563		
	คณะกรรมการดำเนินงานโครงการกิจกรรมส่งเสริมวันสำคัญทางศาสนา และศิลปวัฒนธรรม กิจกรรม ประเพณี ผ้าขึ้นธาตุ (มาฆบูชา) ประจำปี 2563	8 กุมภาพันธ์ 2563	-	
	อบรมออนไลน์ การใช้ Google Classroom เพื่อจัดการเรียนการสอนออนไลน์	28 พฤษภาคม 2563		

(C) ประชุมทบทวนระบบการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ ในการประชุมครั้งที่ 3/2562 วันที่ 14 พฤศจิกายน 2562 พบว่าอาจารย์ประจำหลักสูตรได้ดำเนินการตามแผนพัฒนาที่วางไว้ แต่เมื่อพิจารณาความก้าวหน้าในการขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตรพบว่า ดร.วันทนา สังข์ชุม ได้ยื่นขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาการตามแผนที่วางไว้ แต่ ดร.บุญเรือน สรรเพชร ยังไม่ได้ดำเนินการยื่นขอกำหนดตำแหน่งตามแผนที่วางไว้ ซึ่งอาจารย์บุญเรือน สรรเพชร ยังติดปัญหาเรื่องการค้างงานวิจัย จึงได้กำหนดให้ส่งรายงานวิจัยที่ตกค้างให้เรียบร้อยภายในเดือนกุมภาพันธ์ 2563 เพื่อให้ไม่นำไปสู่คุณลักษณะที่ไม่เหมาะสมในการพิจารณาตำแหน่งทางวิชาการต่อไป

นอกจากนี้อาจารย์ฐิติกร พรหมบรรจง อาจารย์ประจำหลักสูตร และอาจารย์อุไรวรรณ เพ็ชรกุล ที่กำลังจะมอบหมายให้เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรปรับปรุงนั้นมีผลงานวิชาการเพียงพอตามคุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตรแต่ยังไม่ได้ขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาการ และผลกระทบจากการแพร่ระบาดของ โควิด-19 ทำให้ ดร.วันทนา สังข์ชุม ต้องยกเลิกแผนการที่จะไปวิจัย ณ มหาวิทยาลัยในประเทศจีน เป็นระยะเวลา 6 เดือน ระหว่างเมษายน-กันยายน 2563 หลักสูตรได้งดกิจกรรมศึกษาดูงาน ในช่วงเดือนมีนาคม 2563 ยกเลิกกิจกรรมทำเทียนร่วมกิจกรรมเข้าพรรษา นอกจากนี้หลักสูตรได้ประเมินว่าการจัดการเรียนการสอนในอนาคตจะต้องมีการปรับเปลี่ยนรูปแบบไปอย่างมาก

(A) หลักสูตรได้ประชุมเพื่อปรับปรุงแผนของอาจารย์รายบุคคลให้สอดคล้องกับสภาพปัจจุบัน และยังคงเป็นไปตามเป้าหมายของหลักสูตร โดยในเบื้องต้นได้มีการทบทวนแผนปฏิบัติงานรายบุคคล และจากความจำเป็นเร่งด่วนอาจารย์ทุกคนต้องเพิ่มศักยภาพในการปฏิบัติราชการและจัดการเรียนการสอนออนไลน์ ในเบื้องต้นได้ปรับเปลี่ยนรูปแบบการประชุมเกี่ยวกับกิจกรรมต่างๆ ของหลักสูตร เช่น การจัดทำ มคอ.7 การปรับปรุงหลักสูตร โดยใช้โปรแกรม Zoom อาจารย์ทุกคนเข้ารับการอบรมการจัดการเรียนการสอนด้วย Google classroom และอาจารย์ทุกคนควรจะได้รับการอบรมการจัดการเรียนการสอนด้วยโปรแกรมอื่นเพิ่มเติม เช่น Google Meet LMS Microsoft 365 ต่อไป

รายงานการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน หลักสูตรเทคโนโลยีน้ำมันปาล์มและโอเลโอเคมี ปีการศึกษา 2562

ระบบกลไกและผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ตารางอ้างอิง
<p>สำหรับกิจกรรมอื่นๆ ในหลักสูตร จะต้องมีการวางแผนทบทวนให้สอดคล้องกับการดำเนินชีวิตรูปแบบใหม่จากสถานการณ์การแพร่ระบาดทั่วโลก นอกจากนี้อาจารย์ในหลักสูตรได้ร่วมกันพัฒนาหลักสูตร non degree ที่สอดคล้องกับความเชี่ยวชาญของหลักสูตรเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงและสร้างอาชีพหลังการระบาดของโรค COVID-19 เช่น การสกัดสารจากธรรมชาติ การผลิตสบู่สมุนไพร การผลิตแอลกอฮอล์เพื่อการฆ่าเชื้อ เป็นต้น</p> <p>กระบวนการทำงานตามระบบการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ของหลักสูตรสามารถพัฒนาอาจารย์ได้จริง แต่มีบางส่วนที่ไม่สำเร็จตามวัตถุประสงค์ ซึ่งหลักสูตรต้องออกแบบการกระบวนการกำกับติดตามที่มีประสิทธิภาพเพื่อให้ดำเนินกิจกรรมลุล่วงได้ตามแผนที่วางไว้ต่อไป</p>	

เป้าหมายของปีนี้ : 3.00 คะแนน ผลการประเมินตนเองครั้งนี้ : 3.00 คะแนน  
 ผลการดำเนินงาน  บรรลุเป้าหมาย  ไม่บรรลุเป้าหมาย

#### ตัวบ่งชี้ที่ 4.2 คุณภาพอาจารย์

คุณภาพอาจารย์	ผลการดำเนินงาน (ร้อยละ)	คะแนน (เต็ม 5)	หลักฐาน/ตารางอ้างอิง
➤ ร้อยละอาจารย์ที่มีวุฒิปริญญาเอก	80	5	ตารางที่ 1.1-2
➤ ร้อยละอาจารย์ที่มีตำแหน่งทางวิชาการ	40	3.33	ตารางที่ 1.1-2
➤ ผลงานวิชาการของอาจารย์	40	5	ตารางที่ 4.2-1 - 4.2-6
<b>เฉลี่ย</b>		<b>4.44</b>	

เป้าหมายของปีนี้ : 5 คะแนน ผลการประเมินตนเองครั้งนี้ : 4.44 คะแนน  
 ผลการดำเนินงาน  บรรลุเป้าหมาย  ไม่บรรลุเป้าหมาย

#### สรุปจำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรจำแนกตามคุณวุฒิการศึกษา

จำนวนอาจารย์ตามคุณวุฒิการศึกษา	หน่วยวัด	ผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ตารางอ้างอิง
อาจารย์วุฒิปริญญาตรี	คน	0	ตารางที่ 1.1-2
อาจารย์วุฒิปริญญาโท	คน	1	ตารางที่ 1.1-2
อาจารย์วุฒิปริญญาเอก	คน	4	ตารางที่ 1.1-2
รวมจำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมด (นับรวมที่ลาศึกษาต่อ)	คน	5	ตารางที่ 1.1-2
ร้อยละอาจารย์ประจำที่มีวุฒิปริญญาตรี	ร้อยละ	0	
ร้อยละอาจารย์ประจำที่มีวุฒิปริญญาโท	ร้อยละ	20	
ร้อยละอาจารย์ประจำที่มีวุฒิปริญญาเอก	ร้อยละ	80	
ค่าคะแนนร้อยละของอาจารย์ประจำที่มีวุฒิปริญญาเอก	คะแนน	5	

สรุปจำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรจำแนกตามตำแหน่งทางวิชาการ

จำนวนอาจารย์ตามคุณวุฒิการศึกษา	หน่วยวัด	ผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ ตารางอ้างอิง
ศาสตราจารย์	คน	0	ตารางที่ 1.1-2
รองศาสตราจารย์	คน	0	ตารางที่ 1.1-2
ผู้ช่วยศาสตราจารย์	คน	2	ตารางที่ 1.1-2
อาจารย์ที่ไม่มีตำแหน่งทางวิชาการ	คน	3	ตารางที่ 1.1-2
รวมจำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมด (นับรวมที่ลาศึกษาต่อ)	คน	5	ตารางที่ 1.1-2
รวมอาจารย์ประจำที่มีตำแหน่งวิชาการ(ผศ., รศ. และ ศ.)	คน	2	
ร้อยละอาจารย์ประจำที่มีตำแหน่งวิชาการ(ผศ., รศ. และ ศ.)	ร้อยละ	40	
ค่าคะแนนร้อยละอาจารย์ประจำที่มีตำแหน่งวิชาการ (ผศ. , รศ. และ ศ.)	คะแนน	3.33	

สรุปผลงานวิชาการ/งานสร้างสรรค์ของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ตีพิมพ์เผยแพร่

ประเภทผลงานวิชาการ/งานสร้างสรรค์ของอาจารย์ประจำหลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีน้ำมันปาล์มและโอลิโอเคมี	น้ำหนัก	จำนวน	ผลรวมถ่วงน้ำหนัก	หลักฐาน/ ตารางอ้างอิง
1.1. บทความวิจัยฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ	0.20	1	0.20	ตารางที่ 4.2-1
2.1 บทความวิจัยฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในวารสาร TCI 1	0.80	2	1.60	ตารางที่ 4.2-2
➤ จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรทั้งหมด		5	-	
➤ จำนวนและผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร		5	1.80	
➤ จำนวนและผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานสร้างสรรค์ของอาจารย์ประจำหลักสูตร				
➤ ร้อยละของผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร		-	$1.80/5 \times 100 = 36\%$	
➤ ร้อยละของผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานสร้างสรรค์ของอาจารย์ประจำหลักสูตร		-		
➤ ค่าคะแนนของผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร		-	5	

ตัวบ่งชี้ที่ 4.3 ผลที่เกิดกับอาจารย์

ระบบกลไกและผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ ตารางอ้างอิง

<p><b>➤การคงอยู่ของอาจารย์</b>          หลักสูตรได้ดำเนินการตามที่คณะ และมหาวิทยาลัยกำหนด โดยอาจารย์ประจำหลักสูตรได้เข้าไปมีส่วนร่วมในการจัดทำระบบและกลไกการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ (ดังคู่มือการปฏิบัติงาน “การบริหารและพัฒนาอาจารย์”)          ผลการดำเนินการในปีการศึกษา 2562 พบว่ามีอาจารย์ประจำหลักสูตรครบ 5 คน ตลอดปีการศึกษา 2562 และไม่มีการเปลี่ยนแปลงอาจารย์ประจำหลักสูตรตลอดปีการศึกษา และไม่มีการเปลี่ยนแปลงอาจารย์ประจำหลักสูตรต่อเนื่องมากกว่า 4 ปีการศึกษา</p> <p><b>ตารางแสดงแนวโน้มการคงอยู่ของอาจารย์</b></p> <table border="1" data-bbox="220 573 1177 792"> <thead> <tr> <th>รายการ</th> <th>ปีการศึกษา 2560 (คน)</th> <th>ปีการศึกษา 2561 (คน)</th> <th>ปีการศึกษา 2562 (ปีที่ประเมิน) (คน)</th> <th>สถานะการเปลี่ยนแปลง</th> <th>อัตราการคงอยู่ (ร้อยละ)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>อาจารย์ประจำหลักสูตร</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>คงเดิม</td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table>	รายการ	ปีการศึกษา 2560 (คน)	ปีการศึกษา 2561 (คน)	ปีการศึกษา 2562 (ปีที่ประเมิน) (คน)	สถานะการเปลี่ยนแปลง	อัตราการคงอยู่ (ร้อยละ)	อาจารย์ประจำหลักสูตร	5	5	5	คงเดิม	100	
รายการ	ปีการศึกษา 2560 (คน)	ปีการศึกษา 2561 (คน)	ปีการศึกษา 2562 (ปีที่ประเมิน) (คน)	สถานะการเปลี่ยนแปลง	อัตราการคงอยู่ (ร้อยละ)								
อาจารย์ประจำหลักสูตร	5	5	5	คงเดิม	100								
<p><b>➤ความพึงพอใจของอาจารย์ต่อการบริหารหลักสูตร</b>          ในปีการศึกษา 2562 หลักสูตรได้ดำเนินการประเมินความพึงพอใจของอาจารย์ประจำหลักสูตรต่อการบริหารหลักสูตร ดังตาราง</p> <p><b>ตารางแสดงแนวโน้มความพึงพอใจของอาจารย์ต่อการบริหารหลักสูตร</b></p> <table border="1" data-bbox="220 1070 1177 1234"> <thead> <tr> <th>รายการ</th> <th>ปีการศึกษา 2560</th> <th>ปีการศึกษา 2561</th> <th>ปีการศึกษา 2562</th> <th>แนวโน้ม</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ความพึงพอใจของอาจารย์ต่อการบริหารหลักสูตร</td> <td>4.45</td> <td>4.47</td> <td>4.50</td> <td>ดีขึ้น</td> </tr> </tbody> </table> <p>หลักสูตรมีผลการประเมินความพึงพอใจของอาจารย์ต่อการบริหารหลักสูตรเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องทุกปีการศึกษา</p>	รายการ	ปีการศึกษา 2560	ปีการศึกษา 2561	ปีการศึกษา 2562	แนวโน้ม	ความพึงพอใจของอาจารย์ต่อการบริหารหลักสูตร	4.45	4.47	4.50	ดีขึ้น			
รายการ	ปีการศึกษา 2560	ปีการศึกษา 2561	ปีการศึกษา 2562	แนวโน้ม									
ความพึงพอใจของอาจารย์ต่อการบริหารหลักสูตร	4.45	4.47	4.50	ดีขึ้น									

เป้าหมายของปี : 4 คะแนน ผลการประเมินตนเองครั้งนี้ : 4 คะแนน  
 ผลการดำเนินงาน  บรรลุเป้าหมาย  ไม่บรรลุเป้าหมาย

สรุปผลการประเมินตนเอง องค์กรประกอบที่ 4 : อาจารย์

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	คะแนนการประเมิน	หมายเหตุ
4.1	ระดับ 3	ระดับ 3	3	
4.2			4.44	
4.2 (1)	ร้อยละ 40	ร้อยละ 80	5	ค่าเฉลี่ย 3 ตัวบ่งชี้ (1) – (3)
4.2 (2)	ร้อยละ 60	ร้อยละ 40	3.33	
4.2 (3)	ร้อยละ 20	ร้อยละ 40	5	
4.3	ระดับ 4	ระดับ 4	4	

### หมวดที่ 3 : นักศึกษาและบัณฑิต

#### ข้อมูลนักศึกษา

ปีการศึกษา ที่รับเข้า (ตั้งแต่ปี การศึกษาที่เริ่ม ใช้หลักสูตร)	จำนวนนักศึกษาคงอยู่ (จำนวนจริง) ในแต่ละปีการศึกษา										
	ชั้นปี ที่ 1	ชั้นปี ที่ 2	ชั้นปี ที่ 3	ชั้นปี ที่ 4	ชั้นปี ที่ 5	ลาออก/สิ้นสุด สภาพฯ ระหว่าง ศึกษา		สำเร็จการศึกษา		ตกค้าง	
						คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ	คน	ร้อยละ
2557	17	13	11	10	3	7	41	10	59	3	18
2558	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2559	12	8	7	7	-	5	42	-	-	-	-
2560	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2561	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ปีประเมิน 2562	5	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-

**หมายเหตุ :** นักศึกษาที่อยู่เกินกว่าอายุของหลักสูตร ให้นำรวมอยู่ในช่องนักศึกษาดตกค้าง

เนื่องจากจำนวนนักศึกษาที่น้อย ทำให้หลักสูตรเทคโนโลยีน้ำมันปาล์มและโอลิโอเคมีมีการจัดการเรียนการสอนไม่ครบทุกชั้นปี ซึ่งจะทำให้ในแต่ละปีการศึกษาไม่สามารถรับการประเมินได้ครบทุกประเด็น ซึ่งในปีการศึกษา 2562 นี้ หลักสูตรมีนักศึกษาเข้าใหม่ปีการศึกษา 2562 จำนวน 5 คน มีนักศึกษาชั้นปีที่ 2 จำนวน 5 คน มีนักศึกษาชั้นปีที่ 4 จำนวน 7 คน และมีบัณฑิตที่จบการศึกษาจำนวน 3 คน ซึ่งเป็นนักศึกษาที่เข้าเรียนในปีการศึกษา 2557 ที่ตกค้าง ไม่สำเร็จการศึกษาตามแผนในปีการศึกษา 2561

#### ตัวบ่งชี้ที่ 3.1 การรับนักศึกษา

##### เป้าหมาย

1. นักศึกษาใหม่มีจำนวนตามเป้าหมายที่กำหนด
2. นักศึกษาใหม่มีคุณสมบัติและพื้นฐานความรู้ที่เพียงพอ มีความพร้อมที่จะเรียนในหลักสูตร

ระบบกลไกและผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ตารางอ้างอิง
<p>➤ ระบบและกลไกการรับนักศึกษา</p> <p>คุณสมบัติของนักศึกษาที่รับเข้าศึกษาในหลักสูตรเป็นปัจจัยพื้นฐานของความสำเร็จ โดยหลักสูตรมีแนวคิดปรัชญาในการออกแบบหลักสูตร มีการกำหนดคุณสมบัติของนักศึกษาที่สอดคล้องกับลักษณะธรรมชาติของหลักสูตร การกำหนดเกณฑ์ที่ใช้ในการคัดเลือกต้องมีความโปร่งใส ชัดเจนและสอดคล้องกับคุณสมบัติของนักศึกษาที่กำหนดในหลักสูตร มีเครื่องมือที่ใช้ในการคัดเลือก ข้อมูล หรือวิธีการคัดเลือกให้ได้นักศึกษาที่มีความพร้อมทางปัญญา สุขภาพกายและจิต ความมุ่งมั่นที่จะเรียนและมีเวลาเรียนเพียงพอเพื่อให้สามารถสำเร็จการศึกษาได้ตามระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนด โดยมีขอบเขต ดังนี้</p>	<p>PO-01</p> <p>ระบบและกลไกการปฏิบัติงานตามตัวบ่งชี้การประกันคุณภาพการศึกษาภายใน</p>

รายงานการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน หลักสูตรเทคโนโลยีน้ำมันปาล์มและโอลิโอเคมี ปีการศึกษา 2562

ระบบกลไกและผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ตารางอ้างอิง
<div data-bbox="320 309 1102 573" data-label="Diagram"> <pre> graph TD     A[การรับนักศึกษา] --&gt; B[การรับสมัครนักศึกษา]     A --&gt; C[การเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา] </pre> </div> <p data-bbox="225 618 491 651">☞ <b>การรับสมัครนักศึกษา</b></p> <p data-bbox="268 656 1038 689">มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย มีระบบและกลไกการรับนักศึกษา ดังนี้</p> <ol data-bbox="301 701 1034 1238" style="list-style-type: none"> <li>วางแผนการรับนักศึกษาใหม่ประจำปี มีขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> <li>วิเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตร ทั้งปัจจัยภายนอกและภายใน</li> <li>กำหนดเป้าหมายการรับนักศึกษา</li> <li>พิจารณาเกณฑ์การรับนักศึกษา</li> <li>กำหนดแนวทางการรับนักศึกษา</li> <li>ประกาศรับสมัครนักศึกษาใหม่</li> </ol> </li> <li>การรับนักศึกษา มีขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> <li>พิจารณาคุณสมบัติผู้สมัคร</li> <li>ประกาศรายชื่อผู้ผ่านการพิจารณาคุณสมบัติ</li> <li>สอบคัดเลือก (ยกเว้นนักศึกษาโควตา)</li> <li>ประกาศรายชื่อผู้ผ่านการสอบคัดเลือก</li> <li>รายงานตัวนักศึกษาใหม่</li> <li>ประเมินผลและทบทวนผลการรับนักศึกษาใหม่</li> </ol> </li> </ol> <p data-bbox="268 1267 711 1301"><u>หลักสูตรกำหนดเป้าหมายการดำเนินงาน</u> ดังนี้</p> <ol data-bbox="256 1312 1201 1391" style="list-style-type: none"> <li>จำนวนนักศึกษาใหม่ <b>จำนวน 30 คน</b></li> <li>ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อกระบวนการรับนักศึกษาใหม่ อย่างน้อย <b>ร้อยละ 85 (4.25 คะแนน)</b></li> </ol> <p data-bbox="296 1420 858 1453">(A-P) หลักสูตรมีข้อเสนอแนะจากปีการศึกษา 2561 ดังนี้</p> <p data-bbox="268 1464 1198 1498">จำนวนนักศึกษามีน้อย หลักสูตรควรเพิ่มช่องทางการประชาสัมพันธ์การรับนักศึกษาให้มากยิ่งขึ้น</p> <p data-bbox="268 1509 1222 1621">หลักสูตรจัดประชุมเพื่อวางแผนการรับนักศึกษาใหม่และติดตามผลการดำเนินงานอย่างสม่ำเสมอ ในการประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตร และรายงานสรุปไว้ในรายงานการประชุม ครั้งที่ 1/2562 เมื่อวันที่ 5 มิถุนายน 2562 โดยดำเนินการตามระบบและกลไก ดังนี้</p> <ol data-bbox="225 1637 1222 1839" style="list-style-type: none"> <li>วิเคราะห์ปัจจัยแวดล้อมต่าง ๆ เพื่อพิจารณาจำนวนนักศึกษาใหม่ที่เหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน โดยวิเคราะห์ทั้งปัจจัยภายในและภายนอกหลักสูตร และจากการวิเคราะห์พบว่าหลักสูตรมีความพร้อมทั้งจำนวนอาจารย์และสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ สำหรับนักศึกษาใหม่ <b>จำนวน 30 คน</b> (เท่ากับจำนวนที่ระบุไว้ใน มคอ.2) ซึ่งหลักสูตรมีความพร้อมสามารถจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีคุณภาพ</li> </ol> <p data-bbox="220 1868 1222 1946">เมื่อทบทวนการรับนักศึกษาใหม่ของปีการศึกษาใหม่ในปีการศึกษา 2562 พบว่าหลักสูตรมีนักศึกษาใหม่รายงานตัวทั้งหมด 5 คน ต่ำกว่าค่าเป้าหมายที่กำหนดไว้มาก และเท่ากับปีการศึกษา</p>	<p data-bbox="1331 1420 1398 1453">PO-03</p> <p data-bbox="1233 1464 1482 1576">รายงานการประชุม อาจารย์ประจำหลักสูตร ครั้งที่ 1/2562</p>

ระบบกลไกและผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ตารางอ้างอิง
<p>2561 ที่มีนักศึกษาใหม่จำนวน 5 คน ซึ่งพบว่าการออกแนะแนวของอาจารย์ยังได้ผลค่อนข้างต่ำ มหาวิทยาลัยจึงมีนโยบายให้หลักสูตรดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรให้เรียบร้อยก่อนที่จะเปิดรับนักศึกษาในรุ่นต่อไป</p> <p>(D) หลักสูตรได้ประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการรับนักศึกษาใหม่และการเตรียมความพร้อมก่อนเรียน สามารถสรุปผลได้ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) จำนวนนักศึกษาที่ตอบแบบสอบถาม จำนวน 4 คน จากทั้งหมด 5 คน พบว่านักศึกษามีความพึงพอใจต่อการรับนักศึกษาใหม่และการเตรียมความพร้อม โดยนักศึกษารับทราบข้อมูลและตัดสินใจสมัครเข้าเรียนจากการจัดกิจกรรมค่ายนักวิทยาศาสตร์ฐานชีวภาพมากที่สุด (60%) นอกจากนี้ได้จากข้อมูลจากเว็บไซต์ของมหาวิทยาลัย (20%) และการแนะนำของศิษย์เก่า (20%)</li> <li>2) สำหรับระบบการรับนักศึกษานั้นยังมีส่วนที่ไม่ทันสมัยและไม่สะดวก เช่น การสืบสนในการเข้าสมัครในระบบออนไลน์ของมหาวิทยาลัย การติดต่อสอบถามข้อมูลต่างๆ ยังไม่สะดวกเท่าที่ควร</li> </ol> <p>(C) จากผลประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาดังกล่าว หลักสูตรได้ข้อมูลและข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงกระบวนการรับนักศึกษาใหม่ในปีการศึกษา 2563 โดย หลักสูตรได้จัดประชุมเพื่อสรุปผลการดำเนินงานและพิจารณาข้อเสนอแนะเพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาการรับนักศึกษาในปีการศึกษาต่อไป โดยได้รับคำแนะนำจากรองอธิการบดีฝ่ายวิชาการให้ดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรให้เสร็จสิ้นก่อนการรับนักศึกษาครั้งต่อไป ในการประชุมครั้งที่ 1/2562 เมื่อ 5 มิถุนายน 2562 เพื่อร่วมกันพิจารณาการรับนักศึกษาใหม่ในปีการศึกษา 2562 เนื่องจากมีจำนวนนักศึกษาแรกเข้าต่ำกว่าเป้าหมายมาก หลักสูตรเห็นว่าควรดำเนินการต่าง ๆ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ทบทวนโรงเรียนเป้าหมายเพื่อการประชาสัมพันธ์หลักสูตร และจัดทำโครงการค่ายเพื่อให้ความรู้กับนักเรียนในระดับมัธยมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มเป้าหมาย เพื่อประชาสัมพันธ์หลักสูตรให้เป็นที่รู้จักในวงกว้าง</li> <li>2. ปรับเกณฑ์การรับนักศึกษาในการปรับปรุงหลักสูตร เพื่อเปิดโอกาสทางการศึกษาให้กับคนที่หลากหลายมากขึ้น</li> <li>3. ติดตามความก้าวหน้าในการทำงานของศิษย์เก่าเพื่อนำมาใช้เป็นข้อมูลในการตัดสินใจเข้าเรียนของนักศึกษาใหม่</li> <li>4. กำหนดแนวทางการรับนักศึกษา หลักสูตรใช้แนวทางการรับนักศึกษาที่กำหนดโดยวิทยาเขตฯ และคณะ ประกอบด้วยวิธีการรับสมัคร วิธีการคัดเลือกนักศึกษา การจัดทำแผนการประชาสัมพันธ์หลักสูตร และการออกแนะแนว เพื่อสร้างการรับรู้ให้กับสังคม</li> </ol> <p>(A) ในปีการศึกษา 2562 หลักสูตรได้ดำเนินการปรับแผนการรับนักศึกษาใหม่ด้วยการปรับปรุงหลักสูตรและจะเริ่มรับนักศึกษาใหม่ได้หลังหลักสูตรปรับปรุงผ่านสภาวิชาการ โดยได้ดำเนินการพัฒนาหลักสูตรปรับปรุงตั้งแต่เดือนกรกฎาคม 2562 และได้นำเสนอเอกสารแนวคิดหลักในการปรับปรุง (Cur02) ครั้งแรกต่อรองอธิการบดีฝ่ายวิชาการในวันที่ 15 ตุลาคม 2562 และได้รับคำแนะนำให้ปรับปรุงใหม่ ซึ่งได้ดำเนินการปรับแก้และเข้ากลั่นกรองในวันที่ 11 ธันวาคม 2562 และได้รับคำแนะนำให้ปรับปรุงใหม่อีกรอบซึ่งได้นำเข้าเสนอต่อคณะกรรมการกลั่นกรองอีกรอบในวันที่ 20 พฤษภาคม 2563</p>	<p>PO-34 แบบสอบถามความพึงพอใจของระบบและกลไกการรับนักศึกษาใหม่ ปีการศึกษา 2562</p> <p>PO-04 รายงานการประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตร ครั้งที่ 1/2562</p> <p>PO-06</p>



ระบบกลไกและผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ตารางอ้างอิง										
<p>จากการที่หลักสูตรที่ปรับปรุงไม่ได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการกลั่นกรองในวันที่ 15 ตุลาคม ทำให้หลักสูตรยังไม่สามารถเปิดรับนักศึกษาใหม่ในปีการศึกษา 2563 ได้ตามแผน ซึ่งอย่างรวดเร็วที่สุดหลักสูตรจะรับนักศึกษาใหม่ได้ในปีการศึกษา 2564 การที่หลักสูตรไม่สามารถรับนักศึกษาใหม่ได้ในปีการศึกษา 2563 จะทำให้มีนักศึกษาคงเหลือในหลักสูตรเพียง 2 ชั้นปี ระหว่างนี้อาจารย์ประจำหลักสูตรยังคงดำเนินกิจกรรมของหลักสูตรและประชาสัมพันธ์หลักสูตรต่อไป โดยอาศัยกิจกรรมบริการวิชาการให้ความรู้แก่นักเรียนระดับมัธยมและประถมศึกษา สร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักสูตรให้แก่ผู้คนที่ทั่วไป นอกจากนี้มีการนำนักศึกษาและอาจารย์ของหลักสูตรเข้าดูงานในสถานประกอบการที่ไม่เคยมีการติดต่อกันมาก่อนเพื่อให้หลักสูตรเป็นที่รู้จักของกลุ่มผู้ใช้บัณฑิตเป็นวงกว้างมากขึ้น และอาจารย์ประจำหลักสูตรยังร่วมออกแนะแนวกับมหาวิทยาลัยเพื่อแนะแนวประชาสัมพันธ์หลักสูตรเทคโนโลยีน้ำมันปาล์มและโอเลโอเคมีอย่างสม่ำเสมอ ระหว่างนี้ก็ได้ดำเนินการพัฒนาหลักสูตรปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง ซึ่งหลังจากได้นำเอกสารหลักการเข้ากลั่นกรองในวันที่ 20 พฤษภาคม 2563 คณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรได้มีมติให้ปรับโครงสร้างหลักสูตรใหม่อีกครั้ง และทางหลักสูตรปรับแก้ไขเรียบร้อยแล้วดำเนินการตามลำดับขั้นตอนการปรับปรุงหลักสูตร เพื่อให้ทันรับนักศึกษาใหม่ในปีการศึกษา 2564 ต่อไป</p>	<p>รายงานการประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตร ครั้งที่ 4/2562</p>										
<p><b>๕ การเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา</b> มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยมีระบบและกลไกการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษาดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. การทดสอบความรู้พื้นฐาน</li> <li>2. โครงการปรับพื้นฐาน (เฉพาะนักศึกษาที่ผลการทดสอบไม่ผ่านเกณฑ์)</li> <li>3. ประเมินผลการปรับพื้นฐานความรู้ (กรณีนักศึกษายังไม่ผ่านเกณฑ์ที่หลักสูตรกำหนด ต้องเข้าโครงการ “เฝ้าติดตาม” โดยอาจารย์ที่ปรึกษา)</li> <li>4. ปฐมนิเทศและโครงการเข้าค่ายคุณธรรม</li> </ol> <p>ในปีการศึกษา 2562 หลักสูตรฯ ดำเนินการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา ดังนี้</p> <p>(A-P) หลักสูตรร่วมกับฝ่ายวิชาการและวิจัยจัดประชุมเตรียมความพร้อมในการจัดโครงการเตรียมความพร้อมให้กับนักศึกษาใหม่ โดยจัดให้มีกิจกรรม ดังนี้</p> <table border="0"> <tr> <td>มิถุนายน 2562</td> <td>ปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่</td> </tr> <tr> <td>มิถุนายน 2562</td> <td>โครงการเข้าค่ายคุณธรรม</td> </tr> <tr> <td>มิถุนายน 2562</td> <td>โครงการตรวจสอบสุขภาพนักศึกษาใหม่</td> </tr> <tr> <td>มิถุนายน 2562</td> <td>โครงการปรับพื้นฐาน</td> </tr> <tr> <td>มิถุนายน 2562</td> <td>เปิดภาคเรียน 1/2562</td> </tr> </table> <p>(D) คณะได้จัดให้มีการทดสอบความรู้พื้นฐาน เพื่อพิจารณานักศึกษาเข้าโครงการปรับพื้นฐานความรู้ให้กับนักศึกษาใหม่ มีนักศึกษาเข้าร่วมโครงการปรับพื้นฐานความรู้ในวันที่ 21 มิ.ย. 2562 จำนวน 4 คน นักศึกษาใหม่ทุกคนเข้าร่วมโครงการค่ายคุณธรรม โครงการปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ และเปิดภาคเรียนที่ 1/2562 ในวันที่ 22 มิถุนายน 2562</p> <p>(C) หลักสูตรจัดประชุมพิจารณาผลการเตรียมความพร้อมนักศึกษาก่อนเรียน ในการประชุมครั้งที่ 1/2562 มิถุนายน 2562 พบว่านักศึกษาใหม่บางคนมีปัญหาเรื่องการปรับตัวเข้ากับรูปแบบการใช้ชีวิตในการเรียนระดับอุดมศึกษา และได้ทบทวนอีกครั้งในการประชุมครั้งที่ 3/2562 วันที่ 14 พฤศจิกายน</p>	มิถุนายน 2562	ปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่	มิถุนายน 2562	โครงการเข้าค่ายคุณธรรม	มิถุนายน 2562	โครงการตรวจสอบสุขภาพนักศึกษาใหม่	มิถุนายน 2562	โครงการปรับพื้นฐาน	มิถุนายน 2562	เปิดภาคเรียน 1/2562	<p>PO-01 ระบบและกลไกการปฏิบัติงานตามตัวบ่งชี้การประกันคุณภาพการศึกษาภายใน</p> <p>รายงานผลการสอบปรับพื้นฐานความรู้</p> <p>PO-06 รายงานการประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตร ครั้งที่ 3/2562</p>
มิถุนายน 2562	ปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่										
มิถุนายน 2562	โครงการเข้าค่ายคุณธรรม										
มิถุนายน 2562	โครงการตรวจสอบสุขภาพนักศึกษาใหม่										
มิถุนายน 2562	โครงการปรับพื้นฐาน										
มิถุนายน 2562	เปิดภาคเรียน 1/2562										

รายงานการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน หลักสูตรเทคโนโลยีน้ำมันปาล์มและโอเลโอเคมี ปีการศึกษา 2562





ระบบกลไกและผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ตารางอ้างอิง
<p>2562 พบว่าหลักสูตรมีการดำเนินงานเป็นไปตามแผนการที่กำหนด ผลการปรับปรุงพื้นฐานทำให้นักศึกษามีระดับผลการสอบเป็นไปตามเกณฑ์ เมื่อพิจารณาผลการเรียนของนักศึกษาหลังจากเข้าโครงการปรับปรุงพื้นฐานความรู้แล้ว พบว่านักศึกษาทุกคนสอบผ่านเกณฑ์ นักศึกษาของหลักสูตรมีผลการเรียนภาคเรียนที่ 1 เฉลี่ย 3.44 ค่าคะแนนเฉลี่ยรายบุคคลระหว่าง 3.02-4.00 และผลการเรียนเฉลี่ยตลอดปีการศึกษาอยู่ที่ 3.48 และเมื่อพิจารณาผลการเรียนและการใช้ชีวิตของนักศึกษาชั้นปีที่ 2 ซึ่งผ่านกระบวนการเตรียมความพร้อมมาในลักษณะเดียวกัน พบว่านักศึกษาสามารถเรียนได้ตามแผนที่วางไว้และมีทักษะการใช้ชีวิตที่ดี</p> <p>(A) จากการประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตร ครั้งที่ 3/2562 ที่ประชุมร่วมกันพิจารณาปัญหา นักศึกษาส่วนใหญ่มีความรู้ตามเกณฑ์ แต่อาจประสบปัญหาด้านการใช้ชีวิตในมหาวิทยาลัยได้ โดยจากการประชุมครั้งที่ 1/2563 ที่ประชุมมีมติให้อาจารย์ที่ปรึกษา คือ ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุวรรณา ผลใหม่ และอาจารย์วิฑูริศ พรหมบรรจง ติดตามให้คำปรึกษาเรื่องการใช้ชีวิตและการเรียนอย่างใกล้ชิด และรายงานผลการดำเนินงานให้ที่ประชุมรับทราบอย่างต่อเนื่อง หลังอาจารย์ที่ปรึกษาได้แนะนำแนวคิดและวิธีการวางตัวให้กับนักศึกษาที่ประสบปัญหาในการปรับตัวในช่วงกิจกรรมรับน้องใหม่ ในที่สุดนักศึกษาสามารถผ่านกิจกรรมไปได้อย่างมีความสุข และสามารถเรียนตามหลักสูตรได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>อย่างไรก็ตามการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นหลังการปรับปรุงหลักสูตรและการระบาดของไวรัส COVID-19 ทำให้หลักสูตรต้องเพิ่มประสิทธิภาพในการเตรียมความพร้อมของนักศึกษาในการเข้าเรียนในหลักสูตรให้ดียิ่งขึ้นทั้งในแง่ของปัจจัยป้อนเข้าและกระบวนการ ซึ่งต้องนำมาปรับแผนการที่จะใช้ในการศึกษา 2564 ต่อไป</p>	

เป้าหมายของปีนี้ : 3.00 คะแนน ผลการประเมินตนเองครั้งนี้ : 3.00 คะแนน  
 ผลการดำเนินงาน  บรรลุเป้าหมาย  ไม่บรรลุเป้าหมาย

**ตัวบ่งชี้ที่ 3.2 การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา**

- เป้าหมาย**
1. นักศึกษามีอัตราการคงอยู่สูง
  2. นักศึกษาสำเร็จการศึกษาตามระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนด
  3. นักศึกษาเรียนอย่างมีความสุขและมีทักษะที่จำเป็นต่อการประกอบอาชีพในอนาคต

ระบบกลไกและผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ตารางอ้างอิง
<p>➢ ระบบและกลไกการส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา</p> <p>ในช่วงปีแรกของการศึกษา ต้องมีกลไกการพัฒนาความรู้พื้นฐานหรือการเตรียมความพร้อมทางการเรียนแก่นักศึกษา เพื่อให้มีความสามารถในการเรียนรู้ระดับอุดมศึกษาได้อย่างมีความสุข อัตราการลาออกกลางคันน้อย ในระหว่างการศึกษา มีการจัดกิจกรรมการพัฒนาความรู้ความสามารถในรูปแบบต่างๆ ทั้งกิจกรรมในห้องเรียนและนอกห้องเรียน มีกิจกรรมเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดีที่มีจิตสำนึกสาธารณะ ระบบการป้องกันหรือการบริหารจัดการความเสี่ยงของนักศึกษา เพื่อให้สามารถสำเร็จการศึกษาได้ตามระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนด รวมทั้งการส่งเสริมการเผยแพร่ผลงานวิชาการของนักศึกษา การสร้างโอกาสการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษ 21 ให้ได้มาตรฐานสากล โดยมีขอบเขต ดังนี้</p>	<p>PO-01</p> <p>ระบบและกลไกการปฏิบัติงานตามตัวบ่งชี้การประกันคุณภาพการศึกษาภายใน</p>

ระบบกลไกและผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ตารางอ้างอิง
<div style="text-align: center;"> <pre> graph TD     A[การส่งเสริมและพัฒนาการศึกษา] --&gt; B[การควบคุมและดูแลการให้คำปรึกษาและแนะแนวแก่นักศึกษา]     A --&gt; C[การพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21] </pre> </div> <p>☞ การควบคุมการดูแลการให้คำปรึกษาวิชาการและแนะแนวแก่นักศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยมีระบบและกลไกการควบคุมการดูแลการให้คำปรึกษาวิชาการและแนะแนวแก่นักศึกษา ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. แต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษา</li> <li>2. การประชุมชี้แจงระบบอาจารย์ที่ปรึกษาของฝ่ายพัฒนานักศึกษา</li> <li>3. การดูแลให้คำปรึกษาทั้งทางวิชาการและการใช้ชีวิตในรั้วมหาวิทยาลัย</li> <li>4. การเข้าสู่ระบบการให้คำปรึกษา (เฉพาะนักศึกษาที่อยู่ในสถานะเสี่ยงด้านต่าง ๆ)</li> <li>5. การติดตามผล</li> <li>6. ประเมินผลการปฏิบัติงาน</li> </ol> <p><u>หลักสูตรกำหนดเป้าหมายสำหรับการดำเนินงาน ดังนี้</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. อัตราการคงอยู่ของนักศึกษา อย่างน้อย <b>ร้อยละ 80</b></li> <li>2. อัตราการสำเร็จการศึกษาตามระยะเวลาที่กำหนด อย่างน้อย <b>ร้อยละ 80</b> (การเฝ้าพินิจ)</li> <li>3. ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการให้คำปรึกษาของอาจารย์ที่ปรึกษา อย่างน้อย <b>ร้อยละ 80</b></li> <li>4. มีการจัดการข้อร้องเรียนหรือข้อเสนอแนะของนักศึกษาให้เกิดผลอย่างเป็นรูปธรรม</li> </ol> <p><b>(A-P) หลักสูตรไม่มีข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงจากปีการศึกษา 2561</b></p> <p>หลักสูตรจัดประชุมวางแผนการควบคุมการดูแลให้คำปรึกษาและแนะแนวแก่นักศึกษาตามระบบและกลไก ในการประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตร ครั้งที่ 1/2562 เมื่อวันที่ 5 มิถุนายน 2562 โดยพิจารณาในประเด็นต่าง ๆ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. การแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษา คณะได้มีคำสั่งแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาใหม่ ประจำปีการศึกษา 2562 ซึ่งอาจารย์ที่ปรึกษาจะได้ดำเนินการให้คำปรึกษาตามระบบและกลไก และรายงานผลให้ที่ประชุมรับทราบทุกครั้งที่ประชุม (วาระสืบเนื่อง)</li> <li>2. จัดระบบอาจารย์ที่ปรึกษา โดยฝ่ายพัฒนานักศึกษาชี้แจงแนวปฏิบัติสำหรับการให้คำปรึกษา โดยกำหนดให้อาจารย์ที่ปรึกษาพบนักศึกษาอย่างน้อยเดือนละ 2 ครั้ง ในคาบกิจกรรมทุก ๆ วันพุธ โดยบันทึกการให้คำปรึกษาอย่างสม่ำเสมอ รวมทั้งการจัดทำแฟ้มประวัตินักศึกษาเป็นรายบุคคล และหากพบว่านักศึกษาค้นใดมีปัญหา อาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาให้ความช่วยเหลือตามระบบการให้คำปรึกษาต่อไป ซึ่งมีอาจารย์ประจำหลักสูตรทำหน้าที่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาดังนี้ กลุ่ม PO411 ได้แก่ ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุวรรณา ผลใหม่ และ อาจารย์ฐิติกร จันทร์วุ่น กลุ่ม PO421 อาจารย์บุญเรือน สรรเพชร และ กลุ่ม PO441 ได้แก่ อาจารย์วันทนา สังข์ชุม</li> </ol>	<p style="text-align: center;">PO-04 รายงานการประชุม อาจารย์ประจำ หลักสูตร ครั้งที่ 1/2562</p> <p style="text-align: right;">PO-36</p>

ระบบกลไกและผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ตารางอ้างอิง
<p>(D) อาจารย์ประจำหลักสูตรแต่ละคนดำเนินการตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย ซึ่งตลอดปีการศึกษา 2562 นี้ ไม่มีการลดลงของนักศึกษา นักศึกษาทุกชั้นปีได้ลงทะเบียนเรียนตามแผนที่กำหนด มีการเข้าพบอาจารย์ที่ปรึกษาครบตามแผนที่กำหนด</p> <p>อาจารย์ประจำหลักสูตรและนักศึกษาพบปะกันทั้งในกิจกรรมในชั้นเรียน กิจกรรมบริการวิชาการของหลักสูตร และการติดต่อกันผ่านช่องทางออนไลน์ โดยเฉพาะกลุ่ม Line ซึ่งมีการติดต่อสื่อสารกันอย่างสม่ำเสมอ ทั้งเพื่อกิจกรรมการเรียนการสอน การวางแผน การทำงาน ต่างๆ สามารถสื่อสารได้ทั้งเป็นกลุ่มและรายบุคคล นอกจากนี้อาจมีการติดต่อผ่านโทรศัพท์ อีเมลล์ และกล่องข้อความ ตามสถานการณ์</p> <p>(C) ดำเนินการประชุมทบทวนการพัฒนาคุณภาพนักศึกษาและให้คำแนะนำ พบว่าอัตราการคงอยู่ของนักศึกษา โดยรวมน้อยกว่า ร้อยละ 80 แต่ไม่มีการลดลงในปีการศึกษา 2562 นักศึกษาทุกชั้นปีมีแนวโน้มสำเร็จการศึกษาตามระยะเวลาที่กำหนด นักศึกษามีการร้องเรียนด้วยวาจาเกี่ยวกับการจัดอาจารย์ผู้สอนในบางรายวิชา แต่เกิดความเข้าใจและพึงพอใจหลังได้รับฟังคำอธิบายจากอาจารย์ประจำหลักสูตร จากการทำแบบสอบถามเกี่ยวกับความพึงพอใจของการจัดการบริหารหลักสูตรของภาคเรียนที่ 1 และ ภาคเรียนที่ 2 เป็น 4.55 และ 4.65 ตามลำดับ</p> <p>จากการดำเนินการเกี่ยวกับการพัฒนานักศึกษาตามระบบและกลไกในปีที่ผ่านมาเกิดผลสัมฤทธิ์ตามเป้าหมายที่วางไว้ นักศึกษามีความสุขในการเรียนและมีผลสัมฤทธิ์ด้านการเรียนดี แต่จากการอาจารย์ที่ปรึกษาในหลักสูตรทุกคนมีความรู้พื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี แต่อาจขาดความรู้ในการให้คำปรึกษาเกี่ยวกับหลักเกณฑ์และข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับนักศึกษาซึ่งอาจเป็นข้อจำกัดในการให้คำปรึกษาแก่นักศึกษาได้ (A) เพื่อป้องกันข้อผิดพลาดและสร้างความมั่นใจในการทำหน้าที่ของอาจารย์ที่ปรึกษาฝ่ายพัฒนานักศึกษาและศิษย์เก่าสัมพันธ์ ได้จัดทำคู่มืออาจารย์ที่ปรึกษามอบให้กับอาจารย์ที่ปรึกษาทุกคนได้ใช้เป็นคู่มือในการให้คำปรึกษาแก่นักศึกษาภายใต้การดูแลต่อไป ซึ่งอาจารย์ที่ปรึกษาของหลักสูตรทุกคนได้ยึดถือเป็นแนวทางในการดูแลนักศึกษาของตน</p>	<p>คำสั่งแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาและแอมป์บันทึกการให้คำปรึกษา</p> <p>PO-37</p> <p>แบบสอบถามความพึงพอใจต่อการบริหารหลักสูตร</p>
<p><b>การพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21</b></p> <p>มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย มีระบบและกลไกการพัฒนาคุณภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. จัดทำแผนปฏิบัติงานด้านการพัฒนาคุณภาพนักศึกษา <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1 แผนบริการและสวัสดิการแก่นักศึกษา</li> <li>1.2 แผนส่งเสริมการจัดกิจกรรมพัฒนานักศึกษาในศตวรรษที่ 21</li> <li>1.3 แผนความร่วมมือระหว่างสถาบันทั้งในและต่างประเทศ</li> </ol> </li> <li>2. เสนอโครงการเพื่อขอรับการจัดสรรงบประมาณตามแผนงาน</li> <li>3. ดำเนินโครงการ (กรณีที่ได้รับการจัดสรรงบประมาณ)</li> <li>4. รายงานผลการดำเนินโครงการ</li> <li>5. ประเมินผลการดำเนินงาน</li> </ol> <p><b>หลักสูตรกำหนดเป้าหมายการดำเนินงาน ดังนี้</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. หลักสูตรส่งนักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการระดับสถาบันหรือระดับชาติ <b>อย่างน้อย 1 ครั้ง</b></li> <li>2. นักศึกษาได้รับรางวัลจากการแข่งขันวิชาการ/วิชาชีพระดับชาติ <b>อย่างน้อย 1 รางวัล</b></li> <li>3. สิ่งประดิษฐ์หรือผลงานนักศึกษานำไปใช้ประโยชน์หรือตีพิมพ์ <b>อย่างน้อย 1 ผลงาน</b></li> <li>4. ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา <b>อย่างน้อย ร้อยละ 80</b></li> </ol>	<p>PO-01</p> <p>ระบบและกลไกการปฏิบัติงานตามตัวบ่งชี้การประกันคุณภาพการศึกษาภายใน</p>

ระบบกลไกและผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ตารางอ้างอิง																																								
<p>(A-P) หลักสูตรมีข้อเสนอแนะจาก มคอ.7 ปีการศึกษา 2561 ดังนี้            นำนักศึกษาเข้าศึกษางานในหน่วยงานภายนอกอย่างน้อยปีการศึกษาละ 2 ครั้ง            หลักสูตรจัดประชุมวางแผนการพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ตามระบบและกลไก ในการประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตร ครั้งที่ 1/2562 เมื่อวันที่ 5 มิถุนายน 2562 โดยพิจารณาประเด็นต่าง ๆ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. การจัดทำแผนบริการและสวัสดิการแก่นักศึกษา เช่น การบริการด้านสิ่งอำนวยความสะดวก การบริการด้านข้อมูลข่าวสารที่เป็นประโยชน์ การขอทุนการศึกษา เป็นต้น</li> <li>2. การจัดแผนส่งเสริมการจัดกิจกรรมพัฒนานักศึกษา เช่น กิจกรรมกีฬาและส่งเสริมสุขภาพ การจัดกิจกรรมพัฒนาความรู้และประสบการณ์ทางวิชาการ กิจกรรมบำเพ็ญประโยชน์หรือรักษาสีสิ่งแวดล้อม กิจกรรมส่งเสริมศิลปะและวัฒนธรรม เป็นต้น</li> <li>3. การจัดทำแผนความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัยกับผู้ประกอบการทางด้านน้ำมันปาล์มและโอเลโอเคมี</li> </ol> <p>แผนพัฒนาศักยภาพนักศึกษา สู่การมีทักษะที่จำเป็นสำหรับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (ข้อเสนอแนะ)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการเตรียมความพร้อมสำหรับการทำงานในสถานประกอบการ (มิถุนายน 62 และ มีนาคม 63) อ.บุญเรือน</li> <li>- เตรียมนักศึกษาเข้าร่วมแสดงผลงานวิชาการ PACCON 2021 (พ.ย.62-ส.ค. 63) ผศ.ดร.เพ็ญศรี</li> <li>- โครงการ Science Week 2018 (ส.ค. 62) อาจารย์ประจำหลักสูตร</li> </ul> <p>(D) หลักสูตรได้จัดกิจกรรมและส่งเสริมให้นักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรมตามแผน และมีการสร้างกิจกรรมเพิ่มเติมจากแผนเดิม ได้แก่ โครงการอบรม การผลิตปาล์มอินทรีย์ โครงการฝึกอบรมการทำสบู่จากน้ำมันปาล์มดิบ และโครงการผลิตไบโอดีเซลเบื้องต้น ซึ่งนักศึกษาในหลักสูตรได้ร่วมทำโครงการดังกล่าว ตั้งแต่ชั้นวางแผน เตรียมการ จัดกิจกรรม และสรุปโครงการ ซึ่งสามารถบูรณาการกับทักษะการเรียนรู้ทั้ง 5 ด้าน นอกจากนี้ นักศึกษาชั้นปีที่ 2 จำนวน 5 คน ได้ศึกษาเรียนรู้การทำวิจัยเพื่อเตรียมผลงานนำเสนอในการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ PACCON 2021 ต่อไปภายใต้การควบคุมของ ผศ.ดร.เพ็ญศรี เพ็ญประไพ</p> <p><b>ผลการพัฒนาศักยภาพนักศึกษา สู่การมีทักษะที่จำเป็นสำหรับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21</b></p> <table border="1" data-bbox="220 1442 1217 1948"> <thead> <tr> <th>โครงการ/กิจกรรม</th> <th>กลุ่ม</th> <th>จำนวน</th> <th>ระยะเวลา</th> <th>ผู้รับผิดชอบ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. <b>กลุ่มวิชาหลัก</b></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1.1 โครงการเตรียมความพร้อมสำหรับการทำงานในสถานประกอบการ</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>- วิชาการฝึกงานในสถานประกอบการ</td> <td>PO441,</td> <td>2</td> <td>1/2562</td> <td>อ.บุญเรือน</td> </tr> <tr> <td>- วิชาสหกิจศึกษาทางเทคโนโลยีน้ำมันปาล์มและโอเลโอเคมี</td> <td>PO441,</td> <td>5</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1.2 โครงการส่งเสริมสมรรถนะด้านโอเลโอเคมี</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>- วิชาเทคโนโลยีน้ำมันและไขมัน</td> <td>PO421</td> <td>5</td> <td>2/2562</td> <td>อ.รัฐติกร ผศ.ดร.เพ็ญศรี</td> </tr> <tr> <td>- วิชาเทคโนโลยีการผลิตน้ำมันปาล์ม</td> <td>PO421</td> <td>5</td> <td>2/2562</td> <td>อ.วันทนา</td> </tr> </tbody> </table>	โครงการ/กิจกรรม	กลุ่ม	จำนวน	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ	1. <b>กลุ่มวิชาหลัก</b>					1.1 โครงการเตรียมความพร้อมสำหรับการทำงานในสถานประกอบการ					- วิชาการฝึกงานในสถานประกอบการ	PO441,	2	1/2562	อ.บุญเรือน	- วิชาสหกิจศึกษาทางเทคโนโลยีน้ำมันปาล์มและโอเลโอเคมี	PO441,	5			1.2 โครงการส่งเสริมสมรรถนะด้านโอเลโอเคมี					- วิชาเทคโนโลยีน้ำมันและไขมัน	PO421	5	2/2562	อ.รัฐติกร ผศ.ดร.เพ็ญศรี	- วิชาเทคโนโลยีการผลิตน้ำมันปาล์ม	PO421	5	2/2562	อ.วันทนา	<p>PO-04            รายงานการประชุม            อาจารย์ประจำ            หลักสูตร            ครั้งที่ 1/2562</p>
โครงการ/กิจกรรม	กลุ่ม	จำนวน	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ																																					
1. <b>กลุ่มวิชาหลัก</b>																																									
1.1 โครงการเตรียมความพร้อมสำหรับการทำงานในสถานประกอบการ																																									
- วิชาการฝึกงานในสถานประกอบการ	PO441,	2	1/2562	อ.บุญเรือน																																					
- วิชาสหกิจศึกษาทางเทคโนโลยีน้ำมันปาล์มและโอเลโอเคมี	PO441,	5																																							
1.2 โครงการส่งเสริมสมรรถนะด้านโอเลโอเคมี																																									
- วิชาเทคโนโลยีน้ำมันและไขมัน	PO421	5	2/2562	อ.รัฐติกร ผศ.ดร.เพ็ญศรี																																					
- วิชาเทคโนโลยีการผลิตน้ำมันปาล์ม	PO421	5	2/2562	อ.วันทนา																																					

รายงานการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน หลักสูตรเทคโนโลยีน้ำมันปาล์มและโอเลโอเคมี ปีการศึกษา 2562

ระบบกลไกและผลการดำเนินงาน					หลักฐาน/ตาราง อ้างอิง
- วิชาปาล์มน้ำมัน	PO421	5	1/2562	ผศ.ดร.สกุ รัตน์	PO-23 เอกสารการดูงาน วันที่ 13 ธ.ค. 2562
2. <u>กลุ่มทักษะชีวิตและอาชีพ</u> 2.1 โครงการศึกษาดูงานในสถานประกอบการ - บริษัทปาล์มดีศรีนคร จำกัด	PO441 PO421 PO411	7 5 4	13 ธ.ค. 62	อ.บุญเรือน	
2.2 โครงการแข่งขันกีฬาภายใน มทร.ศรีวิชัย ครั้งที่ 12	PO441	4	16 ส.ค. 62	อ.บุญเรือน	
2.3 โครงการการอบรมการผลิตปาล์มอินทรีย์	PO411 PO421	4 5	ก.ค.62	อ.วันทนา	
3. <u>กลุ่มทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม</u> 3.1 โครงการ Science Week 2018	PO441 PO421 PO411	2 5 4	18-20 ส.ค. 62	อาจารย์ ประจำ หลักสูตร	
3.2 โครงการจัดอบรมการผลิตปาล์มอินทรีย์	PO421	5		อ.วันทนา	
3.3 โครงการจัดอบรมการผลิตสบู่จากน้ำมัน ปาล์มดิบ	PO441	2		อ.บุญเรือน	
3.4 โครงการจัดอบรมการผลิตไบโอดีเซล เบื้องต้น	PO441	2		อ.บุญเรือน	
<p>(C) การดำเนินงานของหลักสูตรเป็นไปตามเป้าหมาย ซึ่งมีส่วนที่ไม่ได้ปฏิบัติตามแผนคือการนำนักศึกษาเข้าศึกษาดูงานระบบการบำบัดน้ำเสียและการจัดการขยะของเทศบาลเมืองทุ่งสงเนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของไวรัส COVID-19 และจากการสอบถามความคิดเห็นของนักศึกษานักศึกษารู้สึกเสียโอกาส แต่ไม่คิดว่าจะก่อให้เกิดผลเสียใดๆ</p> <p>(A) เมื่อทบทวนการที่หลักสูตรไม่ได้ปฏิบัติตามแผนบางรายการพบว่าทำให้นักศึกษามีโอกาสได้รับประสบการณ์ในสถานประกอบการน้อยลงแต่ไม่ได้ทำให้นักศึกษาปีที่ 4 มีคุณภาพลดลง และสำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 1 และ ชั้นปีที่ 2 จะได้เพิ่มจำนวนครั้งในการศึกษาดูงานในสถานประกอบการในปีการศึกษา 2563 หรือ 2564 ต่อไป ซึ่งพบว่านักศึกษามีความกระตือรือร้นในการเข้าเยี่ยมชมสถานประกอบการและสามารถนำสิ่งที่ได้พบเห็นมาเชื่อมโยงกับบทเรียนได้ดี เกิดความเข้าใจได้ลึกซึ้งมากขึ้น</p>					

เป้าหมายของปีนี้ : 3.00 คะแนน ผลการประเมินตนเองครั้งนี้ : 3.00 คะแนน  
 ผลการดำเนินงาน  บรรลุเป้าหมาย  ไม่บรรลุเป้าหมาย

ตัวบ่งชี้ที่ 3.3 ผลที่เกิดกับนักศึกษา

ระบบกลไกและผลการดำเนินงาน						หลักฐาน/ตารางอ้างอิง																
<p>➤ <b>การคงอยู่</b></p> <p>- หลักสูตร วท.บ.สาขาเทคโนโลยีน้ำมันปาล์มและโอลิโอเคมี (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2559) ในปีการศึกษา 2559 มีจำนวนนักศึกษาคงอยู่ดังนี้</p> <p>นักศึกษาใหม่ในปีการศึกษา 2555 มีอัตราการคงอยู่คิดเป็นร้อยละ 70 (7/10)</p> <p>นักศึกษาใหม่ในปีการศึกษา 2557 ไม่มีนักศึกษารับเข้า 58.8 (10/17)</p> <p>นักศึกษาใหม่ในปีการศึกษา 2559 มีอัตราการคงอยู่คิดเป็นร้อยละ 58.3 (7/12)</p> <p>นักศึกษาใหม่ในปีการศึกษา 2561 มีอัตราการคงอยู่คิดเป็นร้อยละ 100 (5/5)</p>						<p>สถิตินักศึกษา ปีการศึกษา 2562</p>																
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">รายการ</th> <th colspan="4">อัตราการคงอยู่</th> <th rowspan="2">แนวโน้ม</th> </tr> <tr> <th>2555</th> <th>2557</th> <th>2559</th> <th>2561</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>จำนวนนักศึกษาคงอยู่</td> <td>70</td> <td>58.8</td> <td>58.3</td> <td>100</td> <td>ลดลง</td> </tr> </tbody> </table> <p>จากการทบทวนอัตราการคงอยู่ของนักศึกษาพบว่า มีค่าลดลง เนื่องจากมีนักศึกษาที่เข้าใหม่มาเรียนไม่ครบตามที่ลงทะเบียนไว้</p>						รายการ	อัตราการคงอยู่				แนวโน้ม	2555	2557	2559	2561	จำนวนนักศึกษาคงอยู่	70	58.8	58.3	100	ลดลง	
รายการ	อัตราการคงอยู่				แนวโน้ม																	
	2555	2557	2559	2561																		
จำนวนนักศึกษาคงอยู่	70	58.8	58.3	100	ลดลง																	
<p>➤ <b>การสำเร็จการศึกษา</b></p> <p>หลักสูตร วท.บ.สาขาเทคโนโลยีน้ำมันปาล์มและโอลิโอเคมี (หลักสูตรใหม่ พ.ศ.2554) และหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559 มีอัตราการสำเร็จการศึกษาดังนี้</p> <p>ตารางแสดงแนวโน้มการสำเร็จการศึกษา</p>						<p>สถิติผู้สำเร็จการศึกษาประจำปีการศึกษา 2562</p>																
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">รายการ</th> <th>ปีการศึกษา 2559</th> <th>ปีการศึกษา 2560</th> <th>ปีการศึกษา 2561</th> <th>ปีการศึกษา 2562</th> <th rowspan="2">แนวโน้ม</th> </tr> <tr> <th>(ร้อยละ)</th> <th>(ร้อยละ)</th> <th>(ร้อยละ)</th> <th>(ร้อยละ)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>อัตราการสำเร็จการศึกษา</td> <td>70</td> <td>-</td> <td>41.2</td> <td>-</td> <td>ลดลง</td> </tr> </tbody> </table>						รายการ	ปีการศึกษา 2559	ปีการศึกษา 2560	ปีการศึกษา 2561	ปีการศึกษา 2562	แนวโน้ม	(ร้อยละ)	(ร้อยละ)	(ร้อยละ)	(ร้อยละ)	อัตราการสำเร็จการศึกษา	70	-	41.2	-	ลดลง	
รายการ	ปีการศึกษา 2559	ปีการศึกษา 2560	ปีการศึกษา 2561	ปีการศึกษา 2562	แนวโน้ม																	
	(ร้อยละ)	(ร้อยละ)	(ร้อยละ)	(ร้อยละ)																		
อัตราการสำเร็จการศึกษา	70	-	41.2	-	ลดลง																	
<p>➤ <b>ความพึงพอใจและผลการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษา</b></p> <p>คณะมีระบบและกลไกการร้องเรียนของนักศึกษา โดยสามารถร้องเรียนกับสายตรงคณบดี หรือผ่านหลักสูตรโดยผ่านทางอาจารย์ที่ปรึกษา และกล่องแสดงความคิดเห็น แต่ในปีการศึกษาที่ผ่านมา ยังไม่มีข้อร้องเรียนของนักศึกษาผ่านทั้ง 2 ช่องทาง นอกจากนี้คณะได้มีแบบประเมินสำหรับนักศึกษาทุกชั้นปีซึ่งมีผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาในการจัดการเรียนการสอน และการบริหารหลักสูตร ซึ่งทำการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษากาภาคการศึกษาละ 1 ครั้ง</p> <p>ตารางแสดงแนวโน้มความพึงพอใจและผลการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษา</p>						<p>แบบสรุปผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการบริหารหลักสูตร ประจำปีการศึกษา 1/2562 และ 2/2562</p>																
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">รายการ</th> <th colspan="4">คะแนนที่ได้รับ (คะแนนเต็ม 5 คะแนน)</th> <th rowspan="2">สถานะการเปลี่ยนแปลง</th> </tr> <tr> <th>2559</th> <th>2560</th> <th>1/2561</th> <th>2/2561</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ความพึงพอใจและผลการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษา</td> <td>4.40</td> <td>4.52</td> <td>4.55</td> <td>4.58</td> <td>เพิ่มขึ้น</td> </tr> </tbody> </table> <p>แม้หลักสูตรมีแนวโน้มความพึงพอใจและผลการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษาในระดับเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง</p>						รายการ	คะแนนที่ได้รับ (คะแนนเต็ม 5 คะแนน)				สถานะการเปลี่ยนแปลง	2559	2560	1/2561	2/2561	ความพึงพอใจและผลการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษา	4.40	4.52	4.55	4.58	เพิ่มขึ้น	
รายการ	คะแนนที่ได้รับ (คะแนนเต็ม 5 คะแนน)				สถานะการเปลี่ยนแปลง																	
	2559	2560	1/2561	2/2561																		
ความพึงพอใจและผลการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษา	4.40	4.52	4.55	4.58	เพิ่มขึ้น																	

เป้าหมายของปีนี้ : 4 คะแนน ผลการประเมินตนเองครั้งนี้ : 3 คะแนน  
 ผลการดำเนินงาน  บรรลุเป้าหมาย  ไม่บรรลุเป้าหมาย

รายงานการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน หลักสูตรเทคโนโลยีน้ำมันปาล์มและโอลิโอเคมี ปีการศึกษา 2562

สรุปผลการประเมินตนเอง องค์กรประกอบที่ 3 : นักศึกษา

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	คะแนน การประเมิน	หมายเหตุ
3.1	3	3	3	
3.2	3	3	3	
3.3	4	3	3	

ร้อยละของจำนวนนักศึกษาที่ยังคงอยู่ในแต่ละรุ่น

ปีการศึกษา	จำนวนรับเข้า	จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร			จำนวนที่คัดชื่อออกสะสม จนถึงสิ้นปีการศึกษา 2562
		2559	2561	2562	
2555	10	7	-	-	3
2557	17	-	7	3	7
2559	12	-	-	7	5
2561	5	-	-	-	0
2562	5	-	-	-	0
2562	5	-	-	-	1

อัตราการสำเร็จการศึกษา

$$\text{อัตราการสำเร็จการศึกษา ปี 2555} = \frac{7}{10} \times 100 = 70\%$$

$$\text{อัตราการสำเร็จการศึกษา ปี 2557} = \frac{7}{17} \times 100 = 41.2\%$$

อัตราการสำเร็จการศึกษา ปี 2558 ไม่มีนักศึกษารับเข้า

อัตราการคงอยู่

$$\text{อัตราการคงอยู่ ปี 2555} = \frac{7}{10} \times 100 = 70\%$$

$$\text{อัตราการคงอยู่ ปี 2557} = \frac{10}{17} \times 100 = 58.8\%$$

$$\text{อัตราการคงอยู่ ปี 2559} = \frac{7}{12} \times 100 = 58.3\%$$

หมายเหตุ: 1) แสดงข้อมูลการสำเร็จการศึกษาในปีที่รับเข้าถึงปีที่ประเมิน

$$2) \text{ วิธีคิดร้อยละของจำนวนที่รับเข้าในรุ่น} = \frac{\text{จำนวนจบในรุ่น}}{\text{จำนวนรับเข้าในรุ่น}} \times 100$$

ในปีการศึกษา 2558 ไม่มีนักศึกษาเข้าใหม่ในหลักสูตร วท.บ. สาขาเทคโนโลยีน้ำมันปาล์มและโอลิโอเคมี (หลักสูตรใหม่ พ.ศ.2554) ซึ่งต้องจบการศึกษาในปีการศึกษา 2562 แต่มีนักศึกษาที่เข้าในปีการศึกษา 2557 จำนวน 3 คน ที่ตกค้างและสามารถจบการศึกษาได้ในปีการศึกษา 2562



ภาวะการมีงานทำของบัณฑิตภายในเวลา 1 ปี รุ่นจบปีการศึกษา 2561

(ตัวบ่งชี้ 2.2 หลักสูตรระดับปริญญาตรี)

ร้อยละของบัณฑิตที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระ

ภายใน 1 ปี

ข้อมูลพื้นฐาน	จำนวน	ร้อยละ	หลักฐาน/ตารางประกอบ
จำนวนบัณฑิตทั้งหมด	3	100	ผลการประเมินบัณฑิต
จำนวนบัณฑิตระดับปริญญาตรีที่ตอบแบบสำรวจเรื่อง การมีงานทำภายใน 1 ปี หลังสำเร็จการศึกษา	3	100	
จำนวนบัณฑิตระดับปริญญาตรีที่ได้งานทำภายใน 1 ปี หลังสำเร็จการศึกษา (ไม่นับรวมผู้ที่ประกอบอาชีพอิสระ)	2	66.7	
จำนวนบัณฑิตระดับปริญญาตรีที่ประกอบอาชีพอิสระ	1	33.3	
จำนวนบัณฑิตระดับปริญญาตรีที่ได้งานทำภายใน 1 ปี หลังสำเร็จการศึกษาทั้งหมด	3	100	
➢ ตรงสาขาที่เรียน	2	67	
➢ ไม่ตรงสาขาที่เรียน	1	33	
จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีที่มีงานทำก่อนเข้าศึกษา	0	-	
จำนวนบัณฑิตระดับปริญญาตรีที่ศึกษาต่อระดับบัณฑิตศึกษา	0	-	
จำนวนบัณฑิตระดับปริญญาตรีที่อุปสมบท	0	-	
จำนวนบัณฑิตระดับปริญญาตรีที่เกณฑ์ทหาร	0	-	
จำนวนบัณฑิตระดับปริญญาตรีที่มีกิจการของตนเอง ที่มีรายได้ประจำอยู่แล้ว	0	-	
ร้อยละของบัณฑิตที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี		100	
คะแนนร้อยละของบัณฑิตที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี		5	

เป้าหมายของปีนี้ : ร้อยละ 80

ผลการประเมินตนเองครั้งนี้ : ร้อยละ 100 เกณฑ์ประเมิน : 5 คะแนน

ผลการดำเนินงาน  บรรลุเป้าหมาย  ไม่บรรลุเป้าหมาย

คุณภาพของบัณฑิตปริญญาตรี รุ่นจบปีการศึกษา 2561

(ตัวบ่งชี้ 2.1 คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ)

ลำดับที่	ข้อมูลพื้นฐานประกอบตัวบ่งชี้	ผลรวมค่าคะแนน	จำนวนข้อที่ตอบ	ค่าเฉลี่ย/คน/ร้อยละ	หลักฐาน/ตารางประกอบ
1	ผลการประเมินจากความพึงพอใจของนายจ้าง (เฉลี่ยจากเต็ม 5 คะแนน)				รายงานความพึงพอใจของผู้ประกอบการ/ผู้ใช้บัณฑิต ปี 2560
	(1) ด้านคุณธรรมจริยธรรม			4.33	
	(2) ด้านความรู้			4.13	
	(3) ด้านทักษะทางปัญญา			3.87	
	(4) ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล			4.00	

รายงานการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน หลักสูตรเทคโนโลยีน้ำมันปาล์มและโอลิโอเคมี ปีการศึกษา 2562



ลำดับที่	ข้อมูลพื้นฐานประกอบตัวบ่งชี้	ผลรวมค่าคะแนน	จำนวนข้อที่ตอบ	ค่าเฉลี่ย/คน/ร้อยละ	หลักฐาน/ตารางประกอบ
	(5) ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ			4.00	
2	จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาในหลักสูตร ทั้งหมด (คน)			3 คน	
3	จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาในหลักสูตร ที่ได้รับการประเมินคุณภาพตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (คน)			3 คน	
4	ผู้ตอบแบบประเมินความพึงพอใจของนายจ้างที่มีต่อผู้สำเร็จการศึกษาในหลักสูตร (ร้อยละ) (อย่างน้อยร้อยละ 20)			100	

### การวิเคราะห์ผลที่ได้

ภาวะการมีงานทำของนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษา พบว่า นักศึกษามีงานทำร้อยละ 100 และงานที่ได้ตรงหรือเกี่ยวข้องกับสาขาวิชาที่สำเร็จการศึกษา ร้อยละ 67 และความพึงพอใจโดยรวมของนายจ้างหรือสถานประกอบการอยู่ในเกณฑ์ที่ดี คือ มีคะแนนเฉลี่ยในทุกหัวข้อที่ประเมินเท่ากับ 4.07 ซึ่งนักศึกษากลุ่มดังกล่าวเป็นนักศึกษาตกค้าง ใช้เวลาเรียนเกิน 4 ปี ซึ่งคะแนนการประเมินด้านทักษะทางปัญญาดำกว่า 4.00 สามารถวิเคราะห์ได้ว่าผู้เรียนยังมีความจำเป็นต้องเรียนวิชาพื้นฐานให้เพียงพอสำหรับการประกอบอาชีพที่หลากหลาย และต้องการทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเองเพื่อให้สามารถเรียนรู้สิ่งใหม่นอกเหนือจากความรู้ตามหลักสูตร เทคโนโลยีน้ำมันปาล์มและโอลิโอเคมี มีความพร้อมสำหรับการทำงานที่หลากหลายเพื่อให้สามารถเลือกประกอบอาชีพได้ตามความต้องการของตนได้มากที่สุด

### สรุปผลการประเมินตนเอง องค์กรประกอบที่ 2 : บัณฑิต

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	คะแนนการประเมิน	หมายเหตุ
2.1	4.0	100	4.07	
2.2	4.0	100	5.0	

หมวดที่ 4

ข้อมูลผลการเรียนรายวิชาของหลักสูตรและคุณภาพการสอนในหลักสูตร  
ข้อมูลผลการเรียนรายวิชาของหลักสูตร

สรุปผลรายวิชาศึกษาทั่วไปที่เปิดสอนใน ภาค 1 และ 2/ ปีการศึกษา 2562 (นำมาจาก มคอ.5 ของแต่ละวิชา)

รหัส ชื่อวิชา	สถานะ (แสดงเครื่องหมาย ✓ หรือ ✕)		ภาค/ปี การศึกษา	การกระจายของเกรด (คน)													จำนวน นักศึกษา (คน)	
	เปิด สอน	เนื้อหา ครบ		A	B+	B	C+	C	D+	D	F	I	S	U	W	ลงทะเบียน	สอบผ่าน	
01-022-001 พลเมืองกับจิตสำนึกต่อสังคม	✓	✓	1/2562	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4
01-032-001 สารสนเทศเพื่อการศึกษา	✓	✓	1/2562	3	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4
02-031-005 สิ่งแวดล้อมและการจัดการทรัพยากร	✓	✓	1/2562	6	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	9
05-022-013 การเป็นผู้ประกอบการ	✓	✓	1/2562	2	3	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	9	9
01-312-002 ทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษ	✓	✓	2/2562	7	2	3	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	16	16
01-313-009 ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร	✓	✓	2/2562	8	-	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	11	11
01-050-004 ผู้นำนันทนาการ	✓	✓	2/2562	5	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	5	5

สรุปผลรายวิชาเฉพาะที่เปิดสอนใน ภาค 1 และ 2 /ปีการศึกษา 2562 (นำมาจาก มคอ.5 ของแต่ละวิชา)

รหัส	สถานะ		ภาค/ปี การศึกษา	การกระจายของเกรด (คน)													จำนวน นักศึกษา	
	เปิด สอน	เนื้อหา ครบ		A	B+	B	C+	C	D+	D	F	I	S	U	W	ลงทะเบียน	สอบ ผ่าน	
02-211-004 คณิตศาสตร์เบื้องต้น	✓	✓	1/2562	3	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4	
02-221-202 หลักเคมี	✓	✓	1/2562	1	-	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-	4	4	
02-221-203 ปฏิบัติการหลักเคมี	✓	✓	1/2562	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4	
02-213-208 สถิติและระเบียบวิจัย สำหรับวิทยาศาสตร์	✓	✓	1/2562	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	5	
02-224-202 ชีวเคมี	✓	✓	1/2562	2	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	5	5	
02-224-203 ปฏิบัติการชีวเคมี	✓	✓	1/2562	2	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	5	5	
02-225-201 เคมีเชิงฟิสิกส์	✓	✓	1/2562	-	-	-	2	2	1	-	-	-	-	-	-	5	5	
02-226-201 เคมีวิเคราะห์	✓	✓	1/2562	-	-	1	-	3	1	-	-	-	-	-	-	5	5	
02-226-202 ปฏิบัติการเคมีวิเคราะห์	✓	✓	1/2562	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	5	
02-256-403 สหกิจศึกษาทาง เทคโนโลยีน้ำมันปาล์ม และโอลิโอเคมี	✓	✓	1/2562	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	5	
02-256-401 การฝึกงานทางเทคโนโลยี น้ำมันและโอลิโอเคมี	✓	✓	1/2562	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	
02-223-201 เคมีอินทรีย์	✓	✓	2/2562	2	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	4	4	
02-223-202	✓	✓	2/2562	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4	

รายงานการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน หลักสูตรเทคโนโลยีน้ำมันปาล์มและโอลิโอเคมี ปีการศึกษา 2562

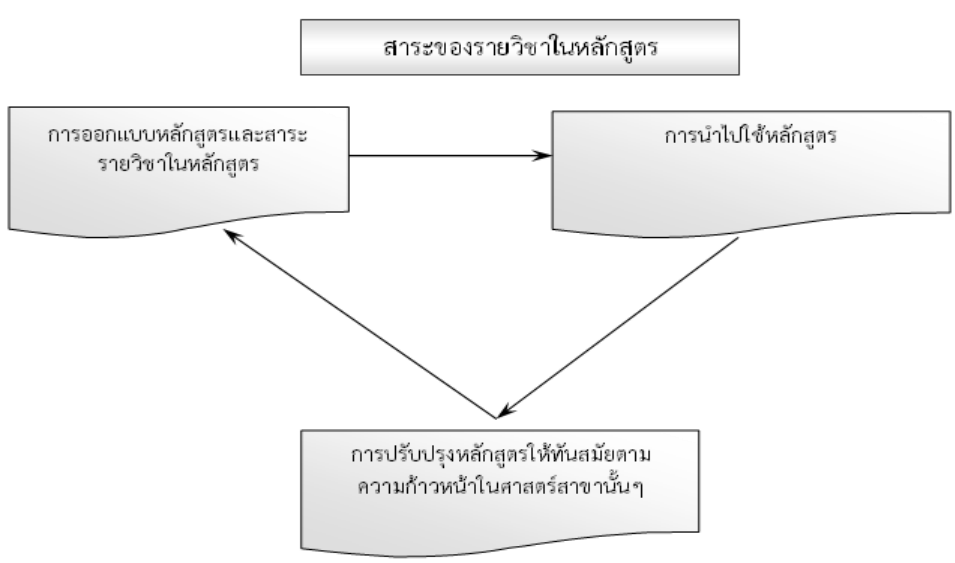
ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์																		
02-231-002 ฟิสิกส์ 1	✓	✓	2/2562	-	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4
02-231-003 ปฏิบัติการฟิสิกส์ 1	✓	✓	2/2562	-	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4
02-241-101 ชีววิทยา	✓	✓	2/2562	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4
02-241-102 ปฏิบัติการชีววิทยา	✓	✓	2/2562	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4
02-225-205 ปฏิบัติการเคมีเชิงฟิสิกส์	✓	✓	2/2562	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	5
02-241-211 จุลชีววิทยา	✓	✓	2/2562	1	1	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	5
02-241-212 ปฏิบัติการจุลชีววิทยา	✓	✓	2/2562	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	5
02-251-201 ปาล์มน้ำมัน	✓	✓	1/2562	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-	5	0
02-252-201 กระบวนการผลิตน้ำมัน ปาล์มดิบ	✓	✓	1/2562	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	5
02-252-202 การวิเคราะห์โดย เครื่องมือเบื้องต้น	✓	✓	1/2562	-	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	5
02-252-203 เทคโนโลยีไขมันและ น้ำมัน	✓	✓	1/2562	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	5
02-227-327 มลพิษอุตสาหกรรม	✓	✓	1/2562	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	7
02-254-302 เทคโนโลยีก๊าซชีวภาพ และพลังงานชีวมวล	✓	✓	1/2562	-	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	7

คุณภาพหลักสูตรการเรียนการสอนและการประเมินผลตามตัวบ่งชี้ต่อไปนี้  
ตัวบ่งชี้ที่ 5.1 สาระของรายวิชาในหลักสูตร

รายงานการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน หลักสูตรเทคโนโลยีน้ำมันปาล์มและโอลิโอเคมี ปีการศึกษา 2562

**เป้าหมาย**

1. หลักสูตรมีความทันสมัย สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน และความต้องการของประเทศ
2. การเปิดรายวิชาเลือกที่สนองต่อความต้องการของนักศึกษา

ระบบกลไกและผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ตารางอ้างอิง
<p>➤ <b>ระบบและกลไกของสาระรายวิชาในหลักสูตร</b></p> <p>แม้ทุกหลักสูตรที่สถาบันการศึกษาเปิดสอนต้องผ่านการรับทราบจากสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาและมีการปรับปรุงทุก 5 ปี แต่ผู้รับผิดชอบหลักสูตรต้องมีการออกแบบหลักสูตร ควบคุมกำกับ การจัดทำรายวิชาต่าง ๆ ให้มีเนื้อหาที่ทันสมัย ก้าวทันความก้าวหน้าทางวิทยาการที่เปลี่ยนแปลง ตลอดเวลา มีการบริหารจัดการการเปิดรายวิชาต่าง ๆ ทั้งวิชาบังคับและวิชาเลือกที่เน้นนักศึกษาเป็น สำคัญ โดยสนองความต้องการของนักศึกษาและตลาดแรงงาน สำหรับหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาต้อง เน้นการพัฒนาทักษะด้านการวิจัยและการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยมีขอบเขต ดังนี้</p>  <pre> graph TD     A[การออกแบบหลักสูตรและสาระ รายวิชาในหลักสูตร] --&gt; B[การนำไปใช้หลักสูตร]     B --&gt; C[การปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยตาม ความก้าวหน้าในสาขานั้นๆ]     C --&gt; A     </pre>	
<p>☞ <b>การออกแบบหลักสูตรและสาระรายวิชาในหลักสูตร</b></p> <p>มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยมีระบบและกลไกการออกแบบหลักสูตรและสาระรายวิชาใน หลักสูตร ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ตรวจสอบความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย</li> <li>2. วิเคราะห์ข้อมูล</li> <li>3. ออกแบบหลักสูตรและสาระรายวิชาในหลักสูตร</li> <li>4. จัดทำ มคอ.3/มคอ.4</li> <li>5. นำหลักสูตรไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน</li> <li>6. การประเมินผลหลักสูตร</li> <li>7. ปรับปรุงหลักสูตร</li> </ol> <p><u>หลักสูตรกำหนดเป้าหมายการดำเนินงานด้านการกำหนดสาระรายวิชา ดังนี้</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. กำหนดสาระวิชาทางทฤษฎีและปฏิบัติที่ช่วยสร้างโอกาสในการพัฒนาความรู้ผ่านการเรียนการสอน ที่มีประสิทธิภาพ</li> </ol>	<p>PO-01</p> <p>ระบบและกลไกการ ปฏิบัติงานตามตัวบ่งชี้ การประกันคุณภาพ การศึกษาภายใน</p>

ระบบกลไกและผลการดำเนินงาน		หลักฐาน/ตาราง อ้างอิง																																							
<p>2. ต้องแสดงผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ที่ชัดเจน ทันสมัย สอดคล้องกับความก้าวหน้าทางวิชาการและความต้องการของตลาดแรงงานและผู้ใช้บัณฑิต</p> <p>3. มีเนื้อหาที่เหมาะสมกับกับชื่อวิชา จำนวนหน่วยกิต และครอบคลุมครบถ้วนในสิ่งที่ควรเรียน มีความลึกที่จุดเน้น มีความต่อเนื่องเชื่อมโยงสัมพันธ์กันระหว่างวิชา และมีการสังเคราะห์การเรียนรู้</p> <p>4. เนื้อหาที่กำหนดในรายวิชาไม่มีความซ้ำซ้อน กลุ่มรายวิชามีความต่อเนื่องสัมพันธ์กัน เหมาะสมกับระดับการศึกษาของหลักสูตร</p> <p>(A-P) หลักสูตรมีข้อเสนอแนะจาก มคอ.7 ปีการศึกษา 2561 เพื่อปรับปรุงสาระรายวิชาว่า ควรเพิ่มการจัดการเรียนการสอนที่สามารถนำมาบูรณาการกับด้านต่างๆ ตามพันธกิจ</p> <p>หลักสูตรจัดประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตร เพื่อพิจารณาแผนการเรียนและสาระรายวิชาที่จะทำการเปิดสอนในภาคเรียนที่ 1/2562 และ 2/2562 ในการประชุม ครั้งที่ 1/2562 เมื่อวันที่ 5 มิถุนายน 2562 ให้สาระของรายวิชาต่าง ๆ สอดคล้องกับ <b>มคอ. 2</b> และมีเนื้อหาของรายวิชาที่ทันสมัย ตอบสนองต่อความต้องการผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย โดยมีประเด็นพิจารณาดังต่อไปนี้</p> <p>- สสำรวจความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย หลักสูตรกำหนดให้มีการสำรวจความต้องการเรียนวิชาในกลุ่มที่ต้องเลือกเรียนของผู้เรียนก่อนการกำหนดรายวิชาเปิดในปีการศึกษา 2562 ด้วยการสอบถามโดยตรงและในกลุ่มไลน์ของแต่ละชั้นเรียน และสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับวิชาเรียนของหลักสูตรจากสถานประกอบการด้านน้ำมันปาล์มและโอลิโอเคมี</p> <p>- พิจารณาความพร้อมต่าง ๆ ในการจัดการเรียนการสอนของรายวิชาที่จะเปิดสอนในปีการศึกษา 2562 เพื่อให้การเรียนการสอนเป็นไปตามสาระของรายวิชาที่กำหนด เช่น อาจารย์ผู้สอน วัสดุ ครุภัณฑ์ ห้องปฏิบัติการ เป็นต้น</p> <p>(D) อาจารย์ประจำหลักสูตรได้ดำเนินการสำรวจความต้องการของผู้เรียนผ่านการแสดงความคิดเห็นของผู้เรียนผ่านการพูดคุยและผ่านระบบอินเทอร์เน็ต ก่อนนำข้อมูลมารวบรวมกันจัดทำ <b>แผนการเรียน</b> ให้กับนักศึกษาทุกกลุ่ม ดังเอกสารกำหนดรายวิชาเปิดภาคเรียนที่ 1/2562 และ 2/2562 ซึ่งมีการปรับแผนรายวิชาเปิดจาก มคอ. 2 เล็กน้อยเพื่อให้สอดคล้องกับภาระงานของผู้สอน รวมทั้งความสนใจและความจำเป็นของผู้เรียน จึงสรุปจำนวนวิชาและหน่วยกิตที่จัดการเรียนการสอนในปีการศึกษา 2562 ดังตาราง</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">กลุ่ม</th> <th colspan="2">ภาคเรียนที่ 1/2562</th> <th colspan="2">ภาคเรียนที่ 2/2562</th> <th rowspan="2">หน่วยกิต สะสม</th> <th rowspan="2">หมายเหตุ</th> </tr> <tr> <th>จำนวนวิชา</th> <th>หน่วยกิต</th> <th>จำนวนวิชา</th> <th>หน่วยกิต</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PO411</td> <td>7</td> <td>19</td> <td>9</td> <td>20</td> <td>39</td> <td>ตามแผน</td> </tr> <tr> <td>PO421</td> <td>8</td> <td>20</td> <td>8</td> <td>19</td> <td>77</td> <td>ตามแผน</td> </tr> <tr> <td>PO441</td> <td>2</td> <td>9</td> <td>7</td> <td>21</td> <td>135</td> <td>ตามแผน</td> </tr> <tr> <td><b>รวม</b></td> <td><b>25</b></td> <td><b>43</b></td> <td><b>19</b></td> <td><b>44</b></td> <td>-</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>(C) จากการทบทวนสาระวิชาทางทฤษฎีและปฏิบัติของหลักสูตร ตาม มคอ.2 ในการประชุม ครั้งที่ 1/2562 พบว่าเป็นไปในลักษณะที่ช่วยสร้างโอกาสในการพัฒนาความรู้มีการแสดงผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ที่ชัดเจน ทันสมัย สอดคล้องกับความก้าวหน้าทางวิชาการและความต้องการของตลาดแรงงานและผู้ใช้บัณฑิต มีเนื้อหาที่เหมาะสมกับกับชื่อวิชา จำนวนหน่วยกิต และครอบคลุมครบถ้วนในสิ่งที่ควรเรียน มี</p>		กลุ่ม	ภาคเรียนที่ 1/2562		ภาคเรียนที่ 2/2562		หน่วยกิต สะสม	หมายเหตุ	จำนวนวิชา	หน่วยกิต	จำนวนวิชา	หน่วยกิต	PO411	7	19	9	20	39	ตามแผน	PO421	8	20	8	19	77	ตามแผน	PO441	2	9	7	21	135	ตามแผน	<b>รวม</b>	<b>25</b>	<b>43</b>	<b>19</b>	<b>44</b>	-		<p>PO-03 รายงานการประชุม อาจารย์ประจำ หลักสูตร ครั้งที่ 1/2561</p> <p>PO-02 มคอ.2</p> <p>PO-38 เอกสารสรุปความคิด เห็นของ</p>
กลุ่ม	ภาคเรียนที่ 1/2562		ภาคเรียนที่ 2/2562		หน่วยกิต สะสม	หมายเหตุ																																			
	จำนวนวิชา	หน่วยกิต	จำนวนวิชา	หน่วยกิต																																					
PO411	7	19	9	20	39	ตามแผน																																			
PO421	8	20	8	19	77	ตามแผน																																			
PO441	2	9	7	21	135	ตามแผน																																			
<b>รวม</b>	<b>25</b>	<b>43</b>	<b>19</b>	<b>44</b>	-																																				

รายงานการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน หลักสูตรเทคโนโลยีน้ำมันปาล์มและโอลิโอเคมี ปีการศึกษา 2562

ระบบกลไกและผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ตารางอ้างอิง
<p>ความต่อเนื่องเชื่อมโยงสัมพันธ์กันระหว่างวิชา เนื้อหาที่กำหนดในรายวิชาไม่มีความซ้ำซ้อน กลุ่มรายวิชามีความต่อเนื่องสัมพันธ์กัน เหมาะสมกับระดับการศึกษาของหลักสูตร</p> <p>จากการสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการเรียนในแต่ละวิชาจากผู้เรียน โดยใช้แบบสอบถามและการพูดคุยโดยตรง มีการสำรวจความต้องการเรียนรายวิชาต่างๆ จากนักศึกษาด้วยการสอบถามด้วยวาจาและการหาหรือผ่านกลุ่มไลน์ ดำเนินการสอบถามด้วยวาจาและแบบประเมินสำหรับหน่วยงานผู้ใช้บัณฑิตโดยใช้ Google form ผลการสอบถามด้วยวาจาจากผู้ที่เกี่ยวข้องในโรงงานผลิตน้ำมันปาล์มดิบ หลักสูตรได้ทบทวนผลการดำเนินงานด้านการกำหนดสาระรายวิชาในการประชุมครั้งที่ 4/2562 วันที่ 9 เมษายน 2563 พบว่าการกำหนดสาระรายวิชาของหลักสูตรสอดคล้องกับความต้องการของสถานประกอบการและแผนการเรียนที่วางไว้ในหลักสูตรมีความเหมาะสม อย่างไรก็ตามการเรียนวิชาเลือกศึกษาทั่วไป เช่น วิชาการเป็นผู้ประกอบการในภาคเรียนแรกของชั้นปีที่ 1 จะมีปัญหาในการมอบหมายงานของอาจารย์ผู้สอนที่ต้องการให้โจทย์ที่เกี่ยวข้องกับการประกอบการด้านน้ำมันปาล์มและโอเลโอเคมี แต่นักศึกษายังมีความรู้ด้านดังกล่าวน้อย สามารถนำความรู้ด้านการเป็นผู้ประกอบการมาประยุกต์กับงานด้านโอเลโอเคมีได้ไม่หลากหลาย นอกจากนี้จากการร่วมกันวิพากษ์ของอาจารย์ประจำหลักสูตรพบว่า ปัจจุบันอุตสาหกรรมโอเลโอเคมีได้มีเทคโนโลยีบางอย่างเปลี่ยนแปลงไป มีความสนใจในอุตสาหกรรมที่หลากหลายมากขึ้น ประกอบกับโอเลโอเคมีได้ถูกจัดเป็นอุตสาหกรรมกลุ่ม New S-Curve ซึ่งเป็นอุตสาหกรรมใหม่ที่ประเทศต้องการพัฒนา โดยสำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรมได้มีรายงานสรุปเกี่ยวกับการพัฒนาศักยภาพอุตสาหกรรมโอเลโอเคมีจากพืชน้ำมัน ซึ่งได้นำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับโอเลโอเคมีจากพืชน้ำมันอย่างรอบด้าน และพบว่ามีความรู้ในหลายประเด็นที่ต้องเพิ่มให้กับนักศึกษาเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงของอุตสาหกรรมที่จะเกิดขึ้นในอนาคตอันใกล้</p> <p>(A) หลักสูตรได้เตรียมการปรับปรุงหลักสูตรให้มีเนื้อหาสอดคล้องกับความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียโดยการสำรวจความคิดเห็นจากทุกภาคส่วนและตามนโยบายของมหาวิทยาลัย และทบทวนถึงทิศทางการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นในอุตสาหกรรมโอเลโอเคมี ซึ่งจะส่งผลให้การจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรปรับปรุงแตกต่างไปจากเดิม ซึ่งหลักสูตรจะต้องวางแผนระยะยาวในการจัดเตรียมทรัพยากรสำหรับการเรียนการสอนในเนื้อหาและรูปแบบที่จะเปลี่ยนแปลงไป นอกจากนี้หลักสูตรได้บูรณาการเนื้อหาวิชาของหลักสูตรกับพันธกิจอื่นๆ ผ่านกิจกรรมประชาสัมพันธ์ กิจกรรมแนะแนว การจัดโครงการฝึกอบรมถ่ายทอดความรู้ การเป็นวิทยากรฝึกอบรมหลักสูตรต่างๆ ตามแผนบูรณาการที่วางไว้ โดยพยายามปรับหลักสูตรให้ผู้เรียนสามารถทำงานในภาคอุตสาหกรรมและสามารถสร้างอาชีพอิสระเกี่ยวกับน้ำมันและโอเลโอเคมีได้ สำหรับการบูรณาการวิชาการเป็นผู้ประกอบการกับอุตสาหกรรมโอเลโอเคมีนั้นหลักสูตรจะเพิ่มเติมด้วยการนำนักศึกษาเข้าเยี่ยมชมสถานประกอบการ และรับฟังการสัมมนาเสริมหลักสูตรในชั้นปีที่สูงขึ้น เชื่อมโยงกับพันธกิจอื่นเพื่อให้นักศึกษาได้บูรณาการเนื้อหาที่เรียนกับการใช้งานจริง ส่งเสริมการเรียนการสอนแบบ active learning และปรับสาระรายวิชาบางประเด็นใหม่ในการปรับปรุงหลักสูตรครั้งต่อไป</p>	<p>นักศึกษาต่อการเรียนแต่ละรายวิชา</p>
<p>☞ การปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยตามความก้าวหน้าในศาสตร์สาขาวิชานั้นๆ</p> <p>มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยมีระบบและกลไกการปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยตามความก้าวหน้าในศาสตร์สาขาวิชานั้น ๆ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. สำรวจความเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีและความก้าวหน้าในศาสตร์ของสาขาวิชา</li> <li>2. วิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูล</li> </ol>	<p>PO-01 ระบบและกลไกการปฏิบัติงานตามตัวบ่งชี้</p>

ระบบกลไกและผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ตารางอ้างอิง
<p>3. ออกแบบหลักสูตรและสาระรายวิชาในหลักสูตร</p> <p>(A-P) หลักสูตรได้ประชุมเพื่อวางแผนการปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยตามความก้าวหน้าในศาสตร์สาขาวิชาเทคโนโลยีน้ำมันปาล์มและโอเลโอเคมีในการประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตร ครั้งที่ 1/2562 เมื่อวันที่ 5 มิถุนายน 2562 โดยได้มีประเด็นการพิจารณาดังต่อไปนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจสอบข้อเสนอนี้จากผลการดำเนินงาน ในปีการศึกษา 2561 พบว่าหลักสูตรไม่มีการปรับปรุงหลักสูตรในช่วงปีการศึกษา 2561 และในปีการศึกษา 2562 นี้ จะเป็นการใช้หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559 เป็นปีสุดท้าย เนื่องจากมหาวิทยาลัยกำหนดให้ปรับปรุงหลักสูตรก่อนการเปิดรับนักศึกษารุ่นต่อไป</li> <li>- กำหนดแนวทางในการสำรวจและวิเคราะห์ความเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีและความก้าวหน้าทางวิชาการในศาสตร์ของสาขาวิชา</li> <li>- กำหนดแนวทางการดำเนินงานในการออกแบบหลักสูตรและรายวิชาในหลักสูตร</li> <li>- กำหนดแนวทางการปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยตามความก้าวหน้าด้านเทคโนโลยีน้ำมันปาล์มและเทคโนโลยีโอเลโอเคมี</li> </ul> <p>(P) จากผลการดำเนินงานในปี 2561 พบว่าปัญหาที่สำคัญของหลักสูตร คือ มีจำนวนนักศึกษาน้อย เนื่องจากมีผู้สนใจสมัครเรียนในหลักสูตรน้อยกว่าแผนการรับที่วางไว้ ซึ่งมีสาเหตุมาจากการที่มีผู้ต้องการเรียนในหลักสูตรน้อย อันอาจเกิดจากหลักสูตรไม่ทันสมัยตามศาสตร์สาขาวิชา จึงได้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) กำหนดให้อาจารย์ประจำหลักสูตรร่วมกันสำรวจความเปลี่ยนแปลงของศาสตร์ในสาขาวิชาของหลักสูตร ด้วยวิธีการดังต่อไปนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>- การสำรวจความต้องการของผู้ใช้บัณฑิตโดยใช้แบบสอบถามหรือการสัมภาษณ์</li> <li>- การสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับเนื้อหาวิชาของหลักสูตรจากศิษย์เก่าและศิษย์ปัจจุบัน</li> <li>- การศึกษาโดยการเข้าร่วมเรียนรู้ รับฟังจากการประชุมและสัมมนาในด้านที่เกี่ยวข้อง</li> <li>- การศึกษาจากกฎหมายและนโยบายของรัฐในระดับท้องถิ่น ชาติ ภูมิภาค และ สากล</li> <li>- การสอบถามข้อมูลจากอาจารย์ผู้สอน</li> </ul> </li> <li>(2) นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ร่วมกันในการประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตร</li> <li>(3) นำผลการวิเคราะห์หามากำหนดแนวทางในการปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยตามความก้าวหน้าของศาสตร์ในสาขาวิชา</li> <li>(4) ดำเนินการปรับปรุงตามนโยบายของมหาวิทยาลัยร่วมกับข้อมูลตามที่วางแผนไว้</li> </ol> <p>(D) อาจารย์ประจำหลักสูตรได้ดำเนินการสำรวจความต้องการของสถานประกอบการที่เกี่ยวข้องจำนวน 30 หน่วยงาน ศึกษาวิสัยทัศน์และยุทธศาสตร์ของชาติ ของมหาวิทยาลัย ของกระทรวง อุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม อาจารย์ประจำหลักสูตรทุกคนได้ศึกษารายงานฉบับสมบูรณ์ โครงการพัฒนาศักยภาพอุตสาหกรรมโอเลโอเคมีจากพืชน้ำมัน มีอาจารย์ประจำหลักสูตรเข้าร่วมการประชุมสัมมนาเผยแพร่ข้อมูลและรับฟังความคิดเห็นต่อร่างแนวทางการพัฒนาศักยภาพอุตสาหกรรมโอเลโอเคมีต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ ภายใต้หัวข้อ “สารหล่อลื่นชีวภาพ (Biolubricant) มิติใหม่ อุตสาหกรรมน้ำมันไทย” 2 สิงหาคม 2562 และได้เข้าร่วมเป็นสมาชิกสมาคมสมาคมนักโพรโบลีย์และวิศวกรรมหล่อลื่นแห่งประเทศไทย (ATLE) พร้อมทั้งเป็นสมาชิกกลุ่มไลน์ สารหล่อลื่นชีวภาพ เพื่อรับทราบข้อมูลข่าวสารที่ทันสมัย เพื่อเป็นประโยชน์ในการปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยตามศาสตร์ด้านน้ำมันปาล์มและโอเลโอเคมี</p>	<p>การประกันคุณภาพการศึกษาภายใน</p>



ระบบกลไกและผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ตารางอ้างอิง
<p>(C) จากการสำรวจและศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลจากแหล่งต่างๆ พบว่า เนื้อหาสาระของรายวิชาในหลักสูตรทางการผลิตน้ำมันปาล์มยังคงทันสมัยเนื่องจากความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีที่ใช้ในกระบวนการผลิตน้ำมันปาล์มค่อนข้างคงที่ในช่วงปีที่ผ่านมา สำหรับด้านโอลิโอเคมีนั้นพบว่าในภาคอุตสาหกรรมมีความก้าวหน้าไปค่อนข้างมาก แม้หลักสูตรยังทันสมัยแต่มหาวิทยาลัยมีนโยบายให้ดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรให้แล้วเสร็จก่อนการรับนักศึกษาต่อไปเพื่อให้มีจำนวนนักศึกษาตามเกณฑ์ที่กำหนด ซึ่งหลักสูตรได้ปรับปรุงใหม่โดยปรับชื่อหลักสูตรเป็น สาขาวิชาเทคโนโลยีชีวผลิตภัณฑ์ เพื่อให้ขยายองค์ความรู้ไปสู่การประยุกต์วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในรูปแบบเดียวกันไปสู่การผลิตอื่นๆ นอกเหนือจากน้ำมันปาล์มและโอลิโอเคมี ซึ่งจะมีส่วนของเทคโนโลยีน้ำมันปาล์มและโอลิโอเคมีเป็น 1 ใน 3 แขนงวิชา ต่อไป ซึ่งต้องมีการปรับโครงสร้างหลักสูตรและเนื้อหาสาระใหม่ทั้งหมด แต่หลังจากนำแนวคิดเข้าสู่คณะกรรมการกลั่นกรองและแก้ไขถึง 3 รอบ ก็ได้รับคำแนะนำให้ปรับปรุงเฉพาะส่วนที่เป็นโอลิโอเคมีเท่านั้น ส่วนแขนงอื่นให้แยกไปสร้างเป็นหลักสูตรใหม่ โดยให้ปรับทั้งโครงสร้างของหลักสูตรและรูปแบบการจัดการเรียนการสอน อย่างไรก็ตามจากการที่หลักสูตรยังไม่ผ่านคณะกรรมการกลั่นกรองตามแผนที่วางไว้ทำให้ไม่สามารถปรับปรุงหลักสูตรให้ทันการนำมาใช้ในปีการศึกษา 2563 ได้</p> <p>(A) หลักสูตรดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรต่อไปและงดการรับนักศึกษาใหม่ในปีการศึกษา 2563 ซึ่งคาดว่าจะสามารถรับนักศึกษารอบต่อไปได้เร็วที่สุดในปีการศึกษา 2564 โดยจำเป็นต้องผ่านสภาวิชาการก่อนการรับนักศึกษารอบถัดไปช่วงเดือน พฤศจิกายน 2563 เพื่อให้ทันตามกำหนดหลักสูตรจึงได้ดำเนินการปรับแก้ มคอ. 2 ไปพร้อมกับการจัดทำ Cur02 และหาก Cur02 ผ่านคณะกรรมการกลั่นกรองหลักสูตรก็พร้อมนำเสนอ มคอ. 2 ทันที และสามารถเปิดรับนักศึกษาได้ในปีการศึกษา 2564 และเพื่อให้หลักสูตรได้รับข้อมูลที่ทันสมัยรอบด้าน หลักสูตรได้เชิญผู้ทรงคุณวุฒิจากโรงงานน้ำมันปาล์ม จำนวน 2 ท่าน และอาจารย์ผู้ทรงคุณวุฒิจากภายนอกอีก 1 ท่าน เข้าร่วมเป็นกรรมการวิพากษ์หลักสูตร และติดต่อพนักงานและผู้เชี่ยวชาญด้านต่างๆ ในโรงงานอุตสาหกรรมน้ำมันปาล์ม ตลอดจนศิษย์เก่าที่ทำงานในอุตสาหกรรมน้ำมันปาล์มเข้ามามีส่วนร่วมในการปรับปรุงหลักสูตร ให้ข้อเสนอแนะ และจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในหลักสูตรปรับปรุงต่อไป</p>	

เป้าหมายของปีนี้ : 3.00 คะแนน ผลการประเมินตนเองครั้งนี้ : 3.00 คะแนน  
 ผลการดำเนินงาน  บรรลุเป้าหมาย  ไม่บรรลุเป้าหมาย

### ตัวบ่งชี้ที่ 5.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน

- เป้าหมาย**
1. กำหนดผู้สอนตรงตามความรู้ ความสามารถ และความเชี่ยวชาญในวิชาที่สอน
  2. นักศึกษามีความรู้ตามโครงสร้างหลักสูตรที่กำหนด และได้รับการพัฒนาตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ มีคุณธรรม จริยธรรม และทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

ระบบกลไกและผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ตารางอ้างอิง
<p>➤ <b>ระบบและกลไกการวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน</b></p> <p>หลักสูตรต้องให้ความสำคัญกับการวางระบบผู้สอนในแต่ละรายวิชา โดยคำนึงถึงความรู้ความสามารถและความเชี่ยวชาญในวิชาที่สอน และเป็นความรู้ที่ทันสมัยของอาจารย์ที่มีมอบหมายให้สอนในวิชานั้นๆ เพื่อให้นักศึกษาได้รับความรู้ประสบการณ์ และได้รับการพัฒนาความสามารถจากผู้รู้จริง และให้นักศึกษาได้รับโอกาสและการพัฒนาตนเองเต็มตามศักยภาพ</p> <p>กระบวนการเรียนการสอนสำหรับยุคศตวรรษที่ 21 ต้องเน้นการพัฒนานักศึกษาให้มีความรู้ตามโครงสร้างหลักสูตรที่กำหนด และได้รับการพัฒนาตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ คุณธรรมจรรยาบรรณ ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยเฉพาะทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง ทักษะทางภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ ทักษะการทำงานแบบมีส่วนร่วม ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี ความสามารถในการดูแลสุขภาพ ฯลฯ การเรียนการสอนสมัยใหม่ต้องใช้สื่อเทคโนโลยี และทำให้นักศึกษาเรียนรู้ได้ตลอดเวลาและในสถานที่ใดก็ได้ ผู้สอนมีหน้าที่เป็นผู้อำนวยความสะดวกให้เกิดการเรียนรู้ และสนับสนุนการเรียนรู้ โดยมีขอบเขตดังนี้</p> <div style="text-align: center;"> <pre> graph TD     A[การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน] --&gt; B[การกำหนดผู้สอน]     A --&gt; C[การกำกับ ติดตาม และตรวจสอบ การจัดทำแผนการเรียนรู้ (มคอ.3 และ มคอ.4) การจัดการเรียนการสอน]     A --&gt; D[การจัดการเรียนการสอนที่มี การบูรณาการกับการวิจัย การบริการทางวิชาการ และการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม] </pre> </div> <p>☞ <b>การกำหนดผู้สอน</b></p> <p>มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยมีระบบและกลไกการกำหนดผู้สอน ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ศึกษาวิเคราะห์ มคอ.2 และคำอธิบายรายวิชาเพื่อกำหนดผู้สอน</li> <li>2. กำหนดผู้สอนให้เหมาะสมกับความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ของอาจารย์</li> <li>3. การจัดทำ มคอ.3/มคอ.4 ของอาจารย์ผู้สอน</li> </ol> <p><u>หลักสูตรกำหนดเป้าหมายการดำเนินงานด้านการกำหนดผู้สอน ดังนี้</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. อาจารย์ผู้สอน 1 คน สอนไม่เกิน 5 รายวิชา</li> <li>2. อาจารย์ผู้สอน 1 คน สอนไม่เกิน 15 คาบ/สัปดาห์</li> <li>3. นักศึกษามีความพึงพอใจต่ออาจารย์ผู้สอน อย่างน้อย ร้อยละ 80</li> </ol> <p>(A-P) หลักสูตรจัดประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตร ครั้งที่ 1/2562 ในวันที่ 5 มิถุนายน 2562 เพื่อพิจารณากำหนดผู้สอน ประจำภาคเรียนที่ 1/2562 และการประชุมครั้งที่ 2/2562 เมื่อวันที่ 26 กันยายน 2562 เพื่อทบทวนการกำหนดผู้สอน ประจำภาคการศึกษาที่ 2/2562 โดยพิจารณาผู้สอนในแต่ละรายวิชาที่คำนึงถึงความรู้ความสามารถและความเชี่ยวชาญในวิชาที่สอน เพื่อให้นักศึกษาได้รับความรู้ประสบการณ์ และได้รับการพัฒนาความสามารถจากผู้รู้จริง โดยพิจารณาประเด็นต่าง ๆ ดังต่อไปนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) วิเคราะห์รายละเอียดของหลักสูตรและรายวิชาในหลักสูตร เพื่อกำหนดอาจารย์ผู้สอนที่คำนึงถึงความรู้ ความสามารถ โดยพิจารณาจากสาขาวิชาที่สำเร็จการศึกษา ประสบการณ์การทำงาน</li> </ol>	<p>PO-01</p> <p>ระบบและกลไกการปฏิบัติงานตามตัวบ่งชี้การประกันคุณภาพการศึกษาภายใน</p> <p>PO-04</p> <p>รายงานการประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตร ครั้งที่ 1/2562</p> <p>PO-05</p>

ระบบกลไกและผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ตารางอ้างอิง																																		
<p>ผลงานวิชาการของผู้สอนดังตาราง แผนการตรวจสอบ มคอ. 3-4 และ มคอ. 5-6 และเมื่อพิจารณาภาระงานสอนของอาจารย์ประจำหลักสูตร ประจำปีภาคเรียนที่ 1/2562 และ 2/2562 ดังตาราง พบว่า อาจารย์ผู้สอนแต่ละคนสอนไม่เกิน 5 รายวิชา และมีคาบสอนไม่เกิน 15 คาบ/สัปดาห์ อย่างไรก็ตามอาจารย์ประจำหลักสูตรยังมีหน้าที่สอนวิชาทางด้านเคมีให้กับทุกหลักสูตรของมหาวิทยาลัย การแบ่งภาระงานในหลักสูตรจำเป็นต้องนำภาระงานดังกล่าวมาพิจารณาร่วมด้วย ซึ่งอาจารย์ที่มีภาระงานสอนรายวิชาของหลักสูตรน้อยจะทำหน้าที่สอนวิชาพื้นฐานเคมีมากขึ้นตามอัตราส่วน โดยภาระงานของอาจารย์ทั้งหมดไม่เกิน 15 คาบ/สัปดาห์</p>	<p>รายงานการประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตร ครั้งที่ 2/2562</p>																																		
<p>ตาราง ภาระงานสอนรายวิชาในหลักสูตรของอาจารย์ประจำหลักสูตร ประจำปีภาคเรียนที่ 1/2562</p>																																			
<table border="1"> <thead> <tr> <th>อาจารย์ประจำหลักสูตร</th> <th>วิชาที่สอน</th> <th>จำนวนคาบ/สัปดาห์</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">ดร.บุญเรือน สรรเพชร</td> <td>เคมีฟิสิกส์</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>การฝึกงานทางเทคโนโลยีน้ำมันปาล์มและโอลิโอเคมี</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>สหกิจศึกษาทางเทคโนโลยีน้ำมันปาล์มและโอลิโอเคมี</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">ผศ.สุวรรณา ผลใหม่</td> <td>ชีวเคมี</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>ปฏิบัติการชีวเคมี</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>สหกิจศึกษาทางเทคโนโลยีน้ำมันปาล์มและโอลิโอเคมี</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">ดร.ฐิติกร พรหมบรรจง</td> <td>ชีวเคมี</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>ปฏิบัติการชีวเคมี</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>สหกิจศึกษาทางเทคโนโลยีน้ำมันปาล์มและโอลิโอเคมี</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">ดร.วันทนา สังข์ชุม</td> <td>สหกิจศึกษาทางเทคโนโลยีน้ำมันปาล์มและโอลิโอเคมี</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>การฝึกงานทางเทคโนโลยีน้ำมันปาล์มและโอลิโอเคมี</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">ผศ.ดร.อวยพร วงศ์กุล</td> <td>สหกิจศึกษาทางเทคโนโลยีน้ำมันปาล์มและโอลิโอเคมี</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>การฝึกงานทางเทคโนโลยีน้ำมันปาล์มและโอลิโอเคมี</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	อาจารย์ประจำหลักสูตร	วิชาที่สอน	จำนวนคาบ/สัปดาห์	ดร.บุญเรือน สรรเพชร	เคมีฟิสิกส์	3	การฝึกงานทางเทคโนโลยีน้ำมันปาล์มและโอลิโอเคมี	3	สหกิจศึกษาทางเทคโนโลยีน้ำมันปาล์มและโอลิโอเคมี	3	ผศ.สุวรรณา ผลใหม่	ชีวเคมี	1	ปฏิบัติการชีวเคมี	1	สหกิจศึกษาทางเทคโนโลยีน้ำมันปาล์มและโอลิโอเคมี	1	ดร.ฐิติกร พรหมบรรจง	ชีวเคมี	1	ปฏิบัติการชีวเคมี	1	สหกิจศึกษาทางเทคโนโลยีน้ำมันปาล์มและโอลิโอเคมี	1	ดร.วันทนา สังข์ชุม	สหกิจศึกษาทางเทคโนโลยีน้ำมันปาล์มและโอลิโอเคมี	1	การฝึกงานทางเทคโนโลยีน้ำมันปาล์มและโอลิโอเคมี	1	ผศ.ดร.อวยพร วงศ์กุล	สหกิจศึกษาทางเทคโนโลยีน้ำมันปาล์มและโอลิโอเคมี	1	การฝึกงานทางเทคโนโลยีน้ำมันปาล์มและโอลิโอเคมี	1	
อาจารย์ประจำหลักสูตร	วิชาที่สอน	จำนวนคาบ/สัปดาห์																																	
ดร.บุญเรือน สรรเพชร	เคมีฟิสิกส์	3																																	
	การฝึกงานทางเทคโนโลยีน้ำมันปาล์มและโอลิโอเคมี	3																																	
	สหกิจศึกษาทางเทคโนโลยีน้ำมันปาล์มและโอลิโอเคมี	3																																	
ผศ.สุวรรณา ผลใหม่	ชีวเคมี	1																																	
	ปฏิบัติการชีวเคมี	1																																	
	สหกิจศึกษาทางเทคโนโลยีน้ำมันปาล์มและโอลิโอเคมี	1																																	
ดร.ฐิติกร พรหมบรรจง	ชีวเคมี	1																																	
	ปฏิบัติการชีวเคมี	1																																	
	สหกิจศึกษาทางเทคโนโลยีน้ำมันปาล์มและโอลิโอเคมี	1																																	
ดร.วันทนา สังข์ชุม	สหกิจศึกษาทางเทคโนโลยีน้ำมันปาล์มและโอลิโอเคมี	1																																	
	การฝึกงานทางเทคโนโลยีน้ำมันปาล์มและโอลิโอเคมี	1																																	
ผศ.ดร.อวยพร วงศ์กุล	สหกิจศึกษาทางเทคโนโลยีน้ำมันปาล์มและโอลิโอเคมี	1																																	
	การฝึกงานทางเทคโนโลยีน้ำมันปาล์มและโอลิโอเคมี	1																																	
<p>ตาราง ภาระงานสอนรายวิชาในหลักสูตรของอาจารย์ประจำหลักสูตร ประจำปีภาคเรียนที่ 2/2562</p>																																			
<table border="1"> <thead> <tr> <th>อาจารย์ประจำหลักสูตร</th> <th>วิชาที่สอน</th> <th>จำนวนคาบ/สัปดาห์</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">ดร.บุญเรือน สรรเพชร</td> <td>ปฏิบัติการเคมีฟิสิกส์</td> <td>1.5</td> </tr> <tr> <td>มลพิษอุตสาหกรรม</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>โครงการทางเทคโนโลยีน้ำมันปาล์มและโอลิโอเคมี 2</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>สัมมนาทางเทคโนโลยีน้ำมันปาล์มและโอลิโอเคมี</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>ผศ.สุวรรณา ผลใหม่</td> <td>สัมมนาทางเทคโนโลยีน้ำมันปาล์มและโอลิโอเคมี</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">ดร.ฐิติกร พรหมบรรจง</td> <td>เทคโนโลยีไขมันและน้ำมัน</td> <td>1.5</td> </tr> <tr> <td>สัมมนาทางเทคโนโลยีน้ำมันปาล์มและโอลิโอเคมี</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>ดร.วันทนา สังข์ชุม</td> <td>เทคโนโลยีก๊าซชีวภาพและพลังงานชีวมวล</td> <td>3</td> </tr> </tbody> </table>	อาจารย์ประจำหลักสูตร	วิชาที่สอน	จำนวนคาบ/สัปดาห์	ดร.บุญเรือน สรรเพชร	ปฏิบัติการเคมีฟิสิกส์	1.5	มลพิษอุตสาหกรรม	3	โครงการทางเทคโนโลยีน้ำมันปาล์มและโอลิโอเคมี 2	3	สัมมนาทางเทคโนโลยีน้ำมันปาล์มและโอลิโอเคมี	1	ผศ.สุวรรณา ผลใหม่	สัมมนาทางเทคโนโลยีน้ำมันปาล์มและโอลิโอเคมี	1	ดร.ฐิติกร พรหมบรรจง	เทคโนโลยีไขมันและน้ำมัน	1.5	สัมมนาทางเทคโนโลยีน้ำมันปาล์มและโอลิโอเคมี	1	ดร.วันทนา สังข์ชุม	เทคโนโลยีก๊าซชีวภาพและพลังงานชีวมวล	3												
อาจารย์ประจำหลักสูตร	วิชาที่สอน	จำนวนคาบ/สัปดาห์																																	
ดร.บุญเรือน สรรเพชร	ปฏิบัติการเคมีฟิสิกส์	1.5																																	
	มลพิษอุตสาหกรรม	3																																	
	โครงการทางเทคโนโลยีน้ำมันปาล์มและโอลิโอเคมี 2	3																																	
	สัมมนาทางเทคโนโลยีน้ำมันปาล์มและโอลิโอเคมี	1																																	
ผศ.สุวรรณา ผลใหม่	สัมมนาทางเทคโนโลยีน้ำมันปาล์มและโอลิโอเคมี	1																																	
ดร.ฐิติกร พรหมบรรจง	เทคโนโลยีไขมันและน้ำมัน	1.5																																	
	สัมมนาทางเทคโนโลยีน้ำมันปาล์มและโอลิโอเคมี	1																																	
ดร.วันทนา สังข์ชุม	เทคโนโลยีก๊าซชีวภาพและพลังงานชีวมวล	3																																	

รายงานการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน หลักสูตรเทคโนโลยีน้ำมันปาล์มและโอลิโอเคมี ปีการศึกษา 2562

ระบบกลไกและผลการดำเนินงาน			หลักฐาน/ตารางอ้างอิง																																																																												
	การวิเคราะห์โดยเครื่องมือเบื้องต้น	1.6																																																																													
	กระบวนการผลิตน้ำมันปาล์มดิบ	3																																																																													
	สัมมนาทางเทคโนโลยีน้ำมันปาล์มและโอเลโอเคมี	1																																																																													
ผศ.ดร.อวยพร วงศ์กุล	สัมมนาทางเทคโนโลยีน้ำมันปาล์มและโอเลโอเคมี	1																																																																													
<p>(2) การมอบหมายให้อาจารย์ผู้สอน ศึกษารายละเอียดของรายวิชาและจัดทำ มคอ.3 ให้มีความเหมาะสม ทันสมัย โดยแผนการสอนต้องเน้นการพัฒนานักศึกษาให้มีความรู้ตามโครงสร้างที่หลักสูตรกำหนด และได้รับการพัฒนาตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ คุณธรรมจริยธรรม ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 การเรียนการสอนสมัยใหม่ต้องใช้สื่อเทคโนโลยี และทำให้นักศึกษาเรียนรู้ได้ตลอดเวลาและในสถานที่ใดก็ได้</p> <p>(3) การมอบหมายให้อาจารย์ประจำหลักสูตรทำหน้าที่ตรวจสอบการจัดทำ มคอ.3 ของแต่ละรายวิชา ตามที่มอบหมาย ดังตาราง และรายงานให้ที่ประชุมทราบ</p> <p>ตาราง แผนการตรวจสอบ มคอ. 3-4 และ มคอ. 5-6 ภาคเรียนที่ 1/2562</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>รหัสวิชา</th> <th>ชื่อวิชา</th> <th>อาจารย์ผู้สอน</th> <th>ผู้ตรวจสอบ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>01-022-001</td> <td>พลเมืองกับจิตสำนึกต่อสังคม</td> <td>ผศ.ดร.นฤมล รัตนไพจิตร</td> <td>ผศ.สุวรรณมา</td> </tr> <tr> <td>01-032-001</td> <td>สารสนเทศเพื่อการศึกษา</td> <td>อ.สุคนธ์รัตน์ สวัสดิ์กุล</td> <td>ผศ.สุวรรณมา</td> </tr> <tr> <td>02-016-005</td> <td>สิ่งแวดล้อมและการจัดการทรัพยากร</td> <td>ผศ.พนม อินทฤทธิ์</td> <td>ผศ.ดร.อวยพร</td> </tr> <tr> <td>02-211-004</td> <td>คณิตศาสตร์เบื้องต้น</td> <td>ผศ.สุพัต ธรรมเพชร</td> <td>ผศ.ดร.อวยพร</td> </tr> <tr> <td>02-221-203</td> <td>หลักเคมี</td> <td>ผศ.ดร.เพ็ญศรี เพ็ญประไพ</td> <td>ผศ.ดร.อวยพร</td> </tr> <tr> <td>02-221-204</td> <td>ปฏิบัติการหลักเคมี</td> <td>ผศ.ดร.เพ็ญศรี เพ็ญประไพ</td> <td>อ.ฐิติกร</td> </tr> <tr> <td>05-022-013</td> <td>การเป็นผู้ประกอบการ</td> <td>ผศ.อิสริยาภรณ์ ใจกระจ่าง</td> <td>อ.ฐิติกร</td> </tr> <tr> <td>02-213-208</td> <td>สถิติและระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์</td> <td>ผศ.รุ่งโรจน์ เอียดเกิด</td> <td>ผศ.สุวรรณมา</td> </tr> <tr> <td>02-224-202</td> <td>ชีวเคมี</td> <td>ผศ.สุวรรณมา ผลใหม่/ ดร.ฐิติกร พหรมบรรจง/ ผศ.ดร.ธนากร คำสุด</td> <td>อ.บุญเรือน</td> </tr> <tr> <td>02-224-203</td> <td>ปฏิบัติการชีวเคมี</td> <td>ผศ.สุวรรณมา ผลใหม่/ ดร.ฐิติกร พหรมบรรจง/ ผศ.ดร.ธนากร คำสุด</td> <td>อ.บุญเรือน</td> </tr> <tr> <td>02-225-201</td> <td>เคมีฟิสิกส์</td> <td>ดร.บุญเรือน สรรเพชร</td> <td>อ.วันทนา</td> </tr> <tr> <td>02-226-201</td> <td>เคมีวิเคราะห์</td> <td>ผศ.รัตติยา สารดิษฐ์</td> <td>อ.บุญเรือน</td> </tr> <tr> <td>02-226-202</td> <td>ปฏิบัติการเคมีวิเคราะห์</td> <td>ผศ.รัตติยา สารดิษฐ์</td> <td>อ.บุญเรือน</td> </tr> <tr> <td>02-256-401</td> <td>การฝึกงานทางเทคโนโลยีน้ำมันปาล์มและโอเลโอเคมี</td> <td>ดร.บุญเรือน สรรเพชร</td> <td>อ.ฐิติกร</td> </tr> <tr> <td>02-256-403</td> <td>สหกิจศึกษาทางเทคโนโลยีน้ำมันปาล์มและโอเลโอเคมี</td> <td>ดร.บุญเรือน สรรเพชร</td> <td>อ.ฐิติกร</td> </tr> </tbody> </table> <p>ตาราง แผนการตรวจสอบ มคอ. 3-4 และ มคอ. 5-6 ภาคเรียนที่ 2/2562</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>รหัสวิชา</th> <th>ชื่อวิชา</th> <th>อาจารย์ผู้สอน</th> <th>ผู้ตรวจสอบ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>01-050-004</td> <td>ผู้นำนันทนาการ</td> <td>อ. อรุณ เอียดฤทธิ์</td> <td>อ.วันทนา</td> </tr> <tr> <td>01-312-002</td> <td>ทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษ</td> <td>อ.กัลยากร เสริมสุข</td> <td>อ.วันทนา</td> </tr> </tbody> </table> <p>มคอ. 3/ มคอ.4 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2562</p>				รหัสวิชา	ชื่อวิชา	อาจารย์ผู้สอน	ผู้ตรวจสอบ	01-022-001	พลเมืองกับจิตสำนึกต่อสังคม	ผศ.ดร.นฤมล รัตนไพจิตร	ผศ.สุวรรณมา	01-032-001	สารสนเทศเพื่อการศึกษา	อ.สุคนธ์รัตน์ สวัสดิ์กุล	ผศ.สุวรรณมา	02-016-005	สิ่งแวดล้อมและการจัดการทรัพยากร	ผศ.พนม อินทฤทธิ์	ผศ.ดร.อวยพร	02-211-004	คณิตศาสตร์เบื้องต้น	ผศ.สุพัต ธรรมเพชร	ผศ.ดร.อวยพร	02-221-203	หลักเคมี	ผศ.ดร.เพ็ญศรี เพ็ญประไพ	ผศ.ดร.อวยพร	02-221-204	ปฏิบัติการหลักเคมี	ผศ.ดร.เพ็ญศรี เพ็ญประไพ	อ.ฐิติกร	05-022-013	การเป็นผู้ประกอบการ	ผศ.อิสริยาภรณ์ ใจกระจ่าง	อ.ฐิติกร	02-213-208	สถิติและระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์	ผศ.รุ่งโรจน์ เอียดเกิด	ผศ.สุวรรณมา	02-224-202	ชีวเคมี	ผศ.สุวรรณมา ผลใหม่/ ดร.ฐิติกร พหรมบรรจง/ ผศ.ดร.ธนากร คำสุด	อ.บุญเรือน	02-224-203	ปฏิบัติการชีวเคมี	ผศ.สุวรรณมา ผลใหม่/ ดร.ฐิติกร พหรมบรรจง/ ผศ.ดร.ธนากร คำสุด	อ.บุญเรือน	02-225-201	เคมีฟิสิกส์	ดร.บุญเรือน สรรเพชร	อ.วันทนา	02-226-201	เคมีวิเคราะห์	ผศ.รัตติยา สารดิษฐ์	อ.บุญเรือน	02-226-202	ปฏิบัติการเคมีวิเคราะห์	ผศ.รัตติยา สารดิษฐ์	อ.บุญเรือน	02-256-401	การฝึกงานทางเทคโนโลยีน้ำมันปาล์มและโอเลโอเคมี	ดร.บุญเรือน สรรเพชร	อ.ฐิติกร	02-256-403	สหกิจศึกษาทางเทคโนโลยีน้ำมันปาล์มและโอเลโอเคมี	ดร.บุญเรือน สรรเพชร	อ.ฐิติกร	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	อาจารย์ผู้สอน	ผู้ตรวจสอบ	01-050-004	ผู้นำนันทนาการ	อ. อรุณ เอียดฤทธิ์	อ.วันทนา	01-312-002	ทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษ	อ.กัลยากร เสริมสุข	อ.วันทนา
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	อาจารย์ผู้สอน	ผู้ตรวจสอบ																																																																												
01-022-001	พลเมืองกับจิตสำนึกต่อสังคม	ผศ.ดร.นฤมล รัตนไพจิตร	ผศ.สุวรรณมา																																																																												
01-032-001	สารสนเทศเพื่อการศึกษา	อ.สุคนธ์รัตน์ สวัสดิ์กุล	ผศ.สุวรรณมา																																																																												
02-016-005	สิ่งแวดล้อมและการจัดการทรัพยากร	ผศ.พนม อินทฤทธิ์	ผศ.ดร.อวยพร																																																																												
02-211-004	คณิตศาสตร์เบื้องต้น	ผศ.สุพัต ธรรมเพชร	ผศ.ดร.อวยพร																																																																												
02-221-203	หลักเคมี	ผศ.ดร.เพ็ญศรี เพ็ญประไพ	ผศ.ดร.อวยพร																																																																												
02-221-204	ปฏิบัติการหลักเคมี	ผศ.ดร.เพ็ญศรี เพ็ญประไพ	อ.ฐิติกร																																																																												
05-022-013	การเป็นผู้ประกอบการ	ผศ.อิสริยาภรณ์ ใจกระจ่าง	อ.ฐิติกร																																																																												
02-213-208	สถิติและระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์	ผศ.รุ่งโรจน์ เอียดเกิด	ผศ.สุวรรณมา																																																																												
02-224-202	ชีวเคมี	ผศ.สุวรรณมา ผลใหม่/ ดร.ฐิติกร พหรมบรรจง/ ผศ.ดร.ธนากร คำสุด	อ.บุญเรือน																																																																												
02-224-203	ปฏิบัติการชีวเคมี	ผศ.สุวรรณมา ผลใหม่/ ดร.ฐิติกร พหรมบรรจง/ ผศ.ดร.ธนากร คำสุด	อ.บุญเรือน																																																																												
02-225-201	เคมีฟิสิกส์	ดร.บุญเรือน สรรเพชร	อ.วันทนา																																																																												
02-226-201	เคมีวิเคราะห์	ผศ.รัตติยา สารดิษฐ์	อ.บุญเรือน																																																																												
02-226-202	ปฏิบัติการเคมีวิเคราะห์	ผศ.รัตติยา สารดิษฐ์	อ.บุญเรือน																																																																												
02-256-401	การฝึกงานทางเทคโนโลยีน้ำมันปาล์มและโอเลโอเคมี	ดร.บุญเรือน สรรเพชร	อ.ฐิติกร																																																																												
02-256-403	สหกิจศึกษาทางเทคโนโลยีน้ำมันปาล์มและโอเลโอเคมี	ดร.บุญเรือน สรรเพชร	อ.ฐิติกร																																																																												
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	อาจารย์ผู้สอน	ผู้ตรวจสอบ																																																																												
01-050-004	ผู้นำนันทนาการ	อ. อรุณ เอียดฤทธิ์	อ.วันทนา																																																																												
01-312-002	ทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษ	อ.กัลยากร เสริมสุข	อ.วันทนา																																																																												
<p>รายงานการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน หลักสูตรเทคโนโลยีน้ำมันปาล์มและโอเลโอเคมี ปีการศึกษา 2562</p>																																																																															

ระบบกลไกและผลการดำเนินงาน				หลักฐาน/ตาราง อ้างอิง
01-313-009	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร	ผศ.วิกรม ฉันทรางกูร	อ.วันทนา	มคอ. 3/ มคอ.4 ภาค เรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562
02-223-201	เคมีอินทรีย์	ผศ.สุภามาส อินทฤทธิ์	อ.วันทนา	
02-223-202	ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์	อ.รัตติยา สารดิษฐ์	ผศ. ดร. อวยพร	
02-231-002	ฟิสิกส์ 1	อ.อนิรุทธ์ สังศรี	ผศ. ดร. อวยพร	
02-231-003	ปฏิบัติการฟิสิกส์ 1	อ.อนิรุทธ์ สังศรี	ผศ. ดร. อวยพร	
02-241-101	ชีววิทยา	อ.วรวิฑู มีสุข	ผศ. ดร. อวยพร	
02-241-102	ปฏิบัติการชีววิทยา	อ.วรวิฑู มีสุข	อ.บุญเรือน	
01-312-002	ทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษ	อ.กัลยากร เสริมสุข	อ.บุญเรือน	
02-225-202	ปฏิบัติการเคมีฟิสิกส์	ผศ.เพ็ญศรี เพ็ญประไพ/ ดร.บุญเรือน สรรเพชร	อ.บุญเรือน	
02-241-211	จุลชีววิทยา	อ.จรินทร์ พุดงาม	อ.จิตติกร	
02-241-212	ปฏิบัติการจุลชีววิทยา	อ.จรินทร์ พุดงาม	อ.จิตติกร	
02-251-201	ปาล์มน้ำมัน	ผศ.ดร.สกุลรัตน์ หาญศึก	อ.จิตติกร	
02-252-201	กระบวนการผลิตน้ำมันปาล์มดิบ	ดร.วันทนา สังข์ชุม	อ.จิตติกร	
02-252-202	การวิเคราะห์โดยเครื่องมือเบื้องต้น	ดร.วันทนา สังข์ชุม/ ผศ.ดร.กฤษณา หนูสาย/ ผศ.รัตติยา สารดิษฐ์	อ.จิตติกร	
02-222-203	เทคโนโลยีไขมันและน้ำมัน	ดร.จิตติกร พนมบรรจง/ ผศ.ดร.เพ็ญศรี เพ็ญประไพ	อ.บุญเรือน	
01-312-002	ทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษ	อ.กัลยากร เสริมสุข	อ.บุญเรือน	
01-312-015	ภาษาอังกฤษเพื่อเตรียมความพร้อมเข้าสู่ อาชีพ	อ.กัลยากร เสริมสุข	อ.บุญเรือน	
02-227-327	มลพิษอุตสาหกรรม	อ.บุญเรือน สรรเพชร	ผศ.สุวรรณมา	
02-254-302	เทคโนโลยีก๊าซชีวภาพและพลังงานชีวมวล	ดร.วันทนา สังข์ชุม	ผศ.สุวรรณมา	
02-252-304	นาโนเทคโนโลยี	ดร.วันทนา สังข์ชุม	ผศ.สุวรรณมา	
02-256-301	สัมมนาทางเทคโนโลยีน้ำมันปาล์มและโอ โอเคมี	ดร.บุญเรือน สรรเพชร	ผศ.สุวรรณมา	
02-256-402	โครงการทางเทคโนโลยีน้ำมันปาล์มและโอ โอเคมี 2	ดร.บุญเรือน สรรเพชร	ผศ.สุวรรณมา	

จากนั้นหลักสูตรจะดำเนินการสำรวจความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการกำหนดอาจารย์ผู้สอนหลัง  
สิ้นสุดแต่ละภาคการศึกษา

(D) หลักสูตรได้ส่งกำหนดรายวิชาเปิดของแต่ละภาคการศึกษาตามที่คณะกำหนดเพื่อจัด  
ตารางสอนของอาจารย์ ตารางเรียนของนักศึกษาและตารางห้องเรียน จัดเตรียมทรัพยากร เช่น วัสดุ  
อุปกรณ์ เครื่องมือ และปรับสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมสำหรับการเรียนการสอนในแต่ละรายวิชา  
มอบหมายให้อาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์ประจำหลักสูตรดำเนินการติดตามการเรียนของนักศึกษาในแต่ละ  
รายวิชาเพื่อปรับปรุงแก้ไขให้การเรียนการสอนของหลักสูตรเกิดประสิทธิภาพสูงสุด

(C) หลักสูตรได้ตรวจสอบผลการกำหนดผู้สอน พบว่าการกำหนดผู้สอนเป็นไปตามเป้าหมายของ  
หลักสูตร คือ อาจารย์ 1 คน สอนไม่เกิน 5 รายวิชา และไม่เกิน 15 คาบ/สัปดาห์ และผลการกำกบติดตาม  
การเรียนการสอนในแต่ละรายวิชาในภาคเรียนที่ 1 พบว่า ในการฝึกสหกิจศึกษาของนักศึกษาของชั้นปีที่ 4  
ช่วงแรก นักศึกษามีปัญหาเรื่องการปรับตัว ไม่มีความสุขในการทำงาน และต้องการเปลี่ยนสถานที่ฝึกงาน  
อาจารย์ประจำวิชาได้ติดตามตรวจสอบให้คำแนะนำและตรวจสอบแก้ไขจนนักศึกษาสามารถปฏิบัติสหกิจ  
ศึกษาสำเร็จตามที่วางแผนไว้ สำหรับภาคเรียนที่ 2 การจัดการเรียนการสอนช่วงสัปดาห์สุดท้ายและการ

ระบบกลไกและผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ตารางอ้างอิง
<p>สอบปลายภาคเป็นช่วงการหยุดเพื่อชะลอการแพร่ระบาดของ COVID-19 ทำให้อาจารย์และนักศึกษาประสบปัญหาการเรียนและการสอบ แต่โดยส่วนใหญ่สามารถจัดการแก้ไขได้โดยการใช้ระบบออนไลน์และเทคนิคการจัดการเรียนการสอนอื่นๆ แม้จะไม่สะดวกแต่สามารถแก้ปัญหาไปได้อย่างไรก็ตามอาจารย์และนักศึกษาต้องเตรียมตัวเพื่อเข้าสูการเรียนการสอนในรูปแบบใหม่ เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้นต่อไปในอนาคต หลักสูตรเห็นความจำเป็นในการปรับปรุงโครงสร้างหลักสูตรและรูปแบบการจัดการเรียนการสอนในอนาคต</p> <p>(A) จากการทบทวนการตั้งเป้าหมายภาระงานของอาจารย์เพื่อควบคุมให้ภาระงานไม่เกิน 15 คาบ/สัปดาห์ และไม่เกิน 5 รายวิชา นั้น ยังมีความไม่สอดคล้องกับภาระงานที่มหาวิทยาลัยกำหนดให้อาจารย์ผู้สอนต้องทำ หลักสูตรจำเป็นต้องทบทวนแนวทางในการควบคุมภาระงานสอนของอาจารย์ให้มีประสิทธิภาพและเป็นไปตามเกณฑ์ของมหาวิทยาลัยต่อไป</p> <p>นอกจากนี้อาจารย์ผู้สอนทุกคนของคณะได้ดำเนินการเรียนรู้เพื่อจัดการเรียนการสอนผ่านระบบออนไลน์หลากหลายรูปแบบ และมหาวิทยาลัยได้สร้างแนวทางใหม่ในการจัดการเรียนการสอน ซึ่งทุกคนอยู่ในระยะการเรียนรู้และปรับปรุงเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด</p>	
<p><b>การกำกับ ติดตาม และตรวจสอบการจัดทำแผนการเรียนรู้ (มคอ. 3 และ มคอ.4)</b></p> <p>มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยมีระบบและกลไกการกำกับ ติดตามและตรวจสอบการจัดทำแผนการเรียนรู้ (มคอ.3 หรือ มคอ.4) ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. การกำหนดขั้นตอนและวิธีการกำกับติดตามและตรวจสอบการจัดทำ มคอ.3/มคอ.4</li> <li>2. ดำเนินการตรวจสอบ มคอ.3/มคอ.4 โดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร</li> <li>3. การปรับปรุงแก้ไข มคอ.3/มคอ.4 (ถ้ามี)</li> <li>4. การจัดการเรียนการสอนตามที่ระบุใน มคอ.3/มคอ.4</li> </ol> <p><b>หลักสูตรกำหนดเป้าหมายการดำเนินงาน ดังนี้</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. อาจารย์ผู้สอนจัดทำ มคอ.3/มคอ.4 แล้วเสร็จและส่งให้หลักสูตรตรวจสอบก่อนเปิดภาคเรียน</li> </ol> <p><b>ครบทุกรายวิชา</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. อาจารย์ผู้สอนจัดทำ มคอ.3/มคอ.4 มีความถูกต้อง/เหมาะสม <b>อย่างน้อยร้อยละ 80</b></li> </ol> <p>(A-P) หลักสูตรจัดประชุมเพื่อวางแผนการตรวจสอบการจัดทำ มคอ.3 มคอ. 4 ในการประชุมครั้งที่ 1/2562 และครั้งที่ 2/2562 โดยมอบหมายอาจารย์ผู้รับผิดชอบให้กำกับติดตามให้เป็นไปตามกำหนดใน มคอ. 2 ตามตารางด้านบน และรายงานผลการตรวจสอบให้ที่ประชุมทราบ</p> <p>(D) เมื่อจัดตารางสอนเรียบร้อยแล้ว อาจารย์ผู้สอนมีหน้าที่ดำเนินการจัดทำ มคอ.3/มคอ.4 ตามวิชาที่ตนรับผิดชอบ อาจารย์ผู้รับผิดชอบดำเนินการตรวจสอบและประสานกับอาจารย์ผู้สอนในการปรับปรุง มคอ.3/มคอ.4 และรายงานในที่ประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตรรับทราบ</p> <p>(C) ในการประชุมครั้งที่ 1/2562 วันที่ 5 มิถุนายน 2562 ซึ่งมี มคอ. 3 ทั้งสิ้น 14 รายวิชา และ มคอ.4 จำนวน 2 รายวิชา และภาคเรียนที่ 3/2562 วันที่ 14 พฤศจิกายน 2562 ซึ่งมี มคอ. 3 จำนวน 26 รายวิชา ซึ่งทุกรายวิชาได้จัดทำแผนการจัดการเรียนการสอนเป็นไปตามที่กำหนดใน มคอ.2</p> <p>ในปีการศึกษา 2562 มีการกำหนดให้อาจารย์ผู้สอนส่ง มคอ. ออนไลน์ ทำให้การติดตาม มคอ. ของแต่ละรายวิชาสะดวกขึ้น แต่พบว่ายังมีบางวิชาที่ไม่ได้นำ มคอ. 3 และ มคอ.4 เข้าในระบบ หลักสูตรได้มอบหมายให้อาจารย์ประจำหลักสูตรผู้รับผิดชอบในการตรวจสอบของแต่ละรายวิชาทำหน้าที่ติดตามตรวจสอบให้ครบถ้วนสมบูรณ์ และพบว่าในภาคเรียนที่ 2 ข้อมูลในระบบออนไลน์มีความถูกต้องสมบูรณ์</p>	<p>PO-01 ระบบและกลไกการปฏิบัติงานตามตัวบ่งชี้การประกันคุณภาพการศึกษาภายใน</p> <p>PO-04 รายงานการประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตร 1/2562</p> <p>PO-05 รายงานการประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตร 3/2562</p>





ระบบกลไกและผลการดำเนินงาน		หลักฐาน/ตารางอ้างอิง		
<p>วางแผนเพื่อการเข้าร่วมโครงการ และจัดการเรียนการสอนในปีการศึกษา 2562 ที่มีการบูรณาการกับงานวิจัย อย่างน้อย 1 โครงการ</p> <p>(P) หลักสูตรประชุมวางแผนการจัดการเรียนการสอนให้มีการบูรณาการกับพันธกิจอื่น ๆ คือ งานวิจัย การบริการทางวิชาการ และการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม ในการประชุมครั้งที่ 1/2562 เมื่อวันที่ 4 มิถุนายน 2562 โดยที่ประชุมพิจารณาจากโครงการที่ได้รับการจัดสรรงบประมาณ พ.ศ. 2562 กับรายวิชาที่จัดให้มีการเรียนการสอน ทั้งภาคเรียนที่ 1 และภาคเรียนที่ 2 แล้ว ได้กำหนดให้มีการบูรณาการ ด้านวิจัย การบริการทางวิชาการ และ การทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม โดยมอบหมายให้อาจารย์ประจำวิชาดังกล่าว ไปจัดทำแผนบูรณาการให้เหมาะสมและดำเนินการตามแผน</p> <p>(D) อาจารย์ประจำวิชาได้ทำแผนการบูรณาการรายวิชากับพันธกิจที่ได้รับมอบหมายดังตาราง แผนการบูรณาการการเรียนการสอนกับพันธกิจอื่น ๆ</p>				
ลำดับ	ชื่อวิชา/ อาจารย์ผู้สอน	ชื่อหน่วยเรียน/ บทเรียน	สัปดาห์ ที่	รายละเอียด การบูรณาการ
1	เคมีอินทรีย์/ ผศ.สุภามาส	ผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมี พลาสติก พอลิเมอร์	ทุกสัปดาห์ กิจกรรม วันที่ 6-7 กุมภาพันธ์ 2563	1) วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่น่าสนใจในปัจจุบัน บูรณาการในโครงการประชุมวิชาการระดับชาติด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเครือข่ายสถาบันอุดมศึกษาภาคใต้ ครั้งที่ 5
2	ปาล์มน้ำมัน/ ผศ.ดร.สุกฤษรัตน์	2.1 การจัดการสวนปาล์มน้ำมัน 2.2 การนำเทคนิคการจัดการปุ๋ยไปใช้เป็นส่วนหนึ่งในการจัดการปุ๋ยปาล์มน้ำมัน	สัปดาห์ที่ 16	โครงการผลิตสูตรปุ๋ยหมักจากเศษวัสดุเหลือใช้เพื่อใช้ในการผลิตผักของกลุ่มอนุรักษ์ผักพื้นเมืองศรีวิชัย 15-16 มิถุนายน 2562
		การประมาณการจัดการธาตุอาหารพืชในปาล์มน้ำมัน การวิเคราะห์ข้อมูลการจัดการธาตุอาหารพืชในปาล์มน้ำมัน งานวิจัยด้านการผลิตพืชจากการจัดการธาตุอาหารพืชใน	สัปดาห์ที่ 16	โครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการการจัดการธาตุอาหารพืช 29 มิถุนายน 2562

รายงานการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน หลักสูตรเทคโนโลยีน้ำมันปาล์มและโอลิโอเคมี ปีการศึกษา 2562



ระบบกลไกและผลการดำเนินงาน					หลักฐาน/ตาราง อ้างอิง
		ปาล์มน้ำมัน			
3	เทคโนโลยีก๊าซชีวภาพและพลังงานชีวมวล/ดร.วันทนา	- Biomass, Biogas - พลังงานทดแทนจากวัสดุชีวภาพ	12-14	พลังงานทดแทน	
4	การผลิตน้ำมันปาล์มดิบ/ดร.วันทนา	การทำน้ำมันให้บริสุทธิ์	5-6	การเตรียมน้ำมันปาล์มดิบสำหรับแปรรูปเป็นไบโอดีเซล โครงการ: สัปดาห์วิทยาศาสตร์ หลักสูตรการผลิตไบโอดีเซล เบื้องต้น วันที่ 20 สิงหาคม 2562	
5	เคมีเชิงฟิสิกส์/ ดร.บุญเรือน	- เทอร์โมไดนามิกส์ - สมดุลเคมี		- สมดุลตามหลักเทอร์โมไดนามิกส์และความเร็วในการเกิดปฏิกิริยาตามหลักจลนพลศาสตร์ของปฏิกิริยาสปอนนิฟิเคชัน - อัตราการเกิดปฏิกิริยาและสมดุลปฏิกิริยาสปอนนิฟิเคชัน โครงการ: สัปดาห์วิทยาศาสตร์ หลักสูตรการทำสบู่ไขมันพื้นฐาน 19 สิงหาคม 2562	
		- วัฏภาคของเหลว - สมดุลเคมี		- การแยกเฟสของผลิตภัณฑ์จากการผลิตไบโอดีเซล - อัตราการเกิดปฏิกิริยาและสมดุลปฏิกิริยาทรานส์เอสเทอร์ริฟิเคชัน - การแยกไบโอดีเซลออกจากกลีเซอรินและน้ำ การล้างสารละลายด้วยน้ำ - สมดุลและความเร็วในการเกิดปฏิกิริยา ทรานส์เอสเทอร์ริฟิเคชัน โครงการ: สัปดาห์วิทยาศาสตร์ หลักสูตร	

รายงานการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน หลักสูตรเทคโนโลยีน้ำมันปาล์มและโอเลโอเคมี ปีการศึกษา 2562

ระบบกลไกและผลการดำเนินงาน					หลักฐาน/ตาราง อ้างอิง
				การผลิตไบโอดีเซล เบื้องต้น วันที่ 20 สิงหาคม 2562	
6	เทคโนโลยีไขมันและ น้ำมัน/ดร.รัฐติกร	การควบคุมคุณภาพและ การเก็บรักษาน้ำมันที่ได้ จากกระบวนการสกัด	5-8	- การตรวจสอบวัตถุดิบ โครงการ: สัปดาห์ วิทยาศาสตร์ หลักสูตร การทำสบู่ไขมันพื้นฐาน 19 สิงหาคม 2562 และ หลักสูตรการผลิตไบโอ ดีเซลเบื้องต้น วันที่ 20 สิงหาคม 2562	
<p>(C) จากการประชุมครั้งที่ 3/2562 เมื่อวันที่ 14 พฤศจิกายน 2563 พบว่าการบูรณาการการเรียนการสอนกับพันธกิจด้านต่างๆ ของวิชาเรียนในภาคเรียนที่ 1/2562 เป็นไปตามเป้าหมาย แต่แผนบูรณาการของวิชาเรียนของภาคเรียนที่ 2/2562 มีค่อนข้างน้อย</p> <p>(A) เนื่องจากแผนการบูรณาการการเรียนการสอนของรายวิชาในภาคเรียนที่ 2/2562 มีน้อย จึงได้ทบทวนวิชาชีพเฉพาะของหลักสูตรทุกวิชาให้ปรับปรุงแผนการจัดการเรียนการสอนทุกครั้งให้มีการบูรณาการรายวิชากับพันธกิจด้านการวิจัยและ/หรือ บริการวิชาการ และมอบหมายให้ประธานหลักสูตรแจ้งประสานไปยังอาจารย์ผู้สอนวิชาชีพทุกรายวิชาให้บูรณาการวิชาที่สอนของตนกับพันธกิจอื่นอย่างน้อย 1 ด้าน</p> <p>สำหรับรายวิชาที่มีแผนการบูรณาการและดำเนินการตามแผนแล้วนั้นอาจารย์ประจำหลักสูตรจะต้องนำมาทบทวนในการวางแผนให้สามารถปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้นในรอบปีการศึกษา 2563 ต่อไป และหาแนวทางเพิ่มการบูรณาการของบางรายวิชาให้มีการบูรณาการกับพันธกิจร่วมกันอย่างน้อย 3 พันธกิจ</p>					

เป้าหมายของปีนี้ : 3.00 คะแนน ผลการประเมินตนเองครั้งนี้ : 3.00 คะแนน  
 ผลการดำเนินงาน  บรรลุเป้าหมาย  ไม่บรรลุเป้าหมาย

## ตัวบ่งชี้ที่ 5.3 การประเมินผู้เรียน

### เป้าหมาย

1. ประเมินผู้เรียนด้วยเครื่องมือประเมินที่มีคุณภาพ ให้ผลการประเมินที่สะท้อนความสามารถในการปฏิบัติงานในโลกแห่งความเป็นจริง
2. มีการใช้เครื่องมือประเมินที่หลากหลาย ให้ผลการประเมินที่ถูกต้องและแม่นยำ

ระบบกลไกและผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ตารางอ้างอิง
<p>➤ <b>ระบบและกลไกการประเมินผู้เรียน</b></p> <p>การประเมินนักศึกษามีจุดมุ่งหมาย 3 ประการ คือ การประเมินผลนักศึกษาเพื่อให้ข้อมูลสารสนเทศที่เป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุงการเรียนการสอนของผู้สอน และนำไปสู่การพัฒนาการเรียนรู้นักศึกษา (Assessment for Learning) การประเมินที่ทำให้นักศึกษาสามารถประเมินตนเองเป็น และมีการนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาวิธีการเรียนของตนเองใหม่ จนเกิดการเรียนรู้ (Assessment as Learning) และการประเมินผลการเรียนรู้นักศึกษาที่แสดงผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (Assessment of Learning) การประเมินส่วนใหญ่จะใช้เพื่อจุดมุ่งหมายประการหลัง คือ เน้นการได้ข้อมูลเกี่ยวกับสัมฤทธิ์ผลการเรียนรู้นักศึกษา การจัดการเรียนการสอนจึงควรส่งเสริมให้มีการประเมินเพื่อจุดมุ่งหมายสองประการแรกด้วย</p> <p>ทั้งนี้ ความเหมาะสมของระบบประเมินต้องให้ความสำคัญกับการกำหนดเกณฑ์การประเมิน วิธีการประเมินเครื่องมือประเมินที่มีคุณภาพ และวิธีการให้เกรดที่สะท้อนผลการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม มีการกำกับให้มีการประเมินตามสภาพจริง (Authentic Assessment) มีการใช้วิธีการประเมินที่หลากหลาย ให้ผลการประเมินที่สะท้อนความสามารถในการปฏิบัติงานในโลกแห่งความเป็นจริง (Real World) และมีวิธีการให้ข้อมูลป้อนกลับ (Feedback) ที่ทำให้นักศึกษาสามารถแก้ไขจุดอ่อนหรือเสริมจุดแข็งของตนเองได้ ให้ผลการประเมินที่สะท้อนระดับความสามารถที่แท้จริงของนักศึกษา โดยมีขอบเขต ดังนี้</p> <div style="text-align: center;"> <pre> graph TD     A[การประเมินผู้เรียน] --&gt; B[การประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ]     A --&gt; C[การตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา]     A --&gt; D[การกำกับประเมินการจัดการเรียนการสอนและการประเมินหลักสูตร (มคอ.5, 6, 7)]         </pre> </div>	
<p>☞ <b>การประเมินผลการเรียนรู้อตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ</b></p> <p>มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยมีระบบและกลไกการประเมินผลการเรียนรู้อตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. อาจารย์ผู้สอนศึกษาคำอธิบายรายวิชา จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์ของรายวิชา</li> <li>2. พิจารณาวิธีการประเมินผลใน มคอ.3/มคอ.4 (หมวดที่ 4)</li> <li>3. ประเมินผลการเรียนรู้อตามแผนการที่กำหนด</li> <li>4. การแจ้งผลการประเมินแต่ละบทเรียนให้นักศึกษาทราบ</li> <li>5. ประเมินผลและรายงานผลการเรียนรู้อของนักศึกษา (มคอ.5)</li> </ol>	<p>PO-01</p> <p>ระบบและกลไกการปฏิบัติงานตามตัวบ่งชี้การประกันคุณภาพการศึกษาภายใน</p>

<p>หลักสูตรกำหนดเป้าหมายการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. มีการประเมินผลที่หลากหลายใน<b>ทุกรายวิชา</b></li> <li>2. มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ.3 <b>อย่างน้อย ร้อยละ 25</b> ของรายวิชาที่เปิดสอน</li> <li>3. ดำเนินการประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ครบทั้ง 5 ด้าน <b>ทุกรายวิชา</b></li> </ol>	
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

ระบบกลไกและผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ตารางอ้างอิง
<p>(A-P) หลักสูตรจัดประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตร ครั้งที่ 1/2562 ในวันที่ 5 มิถุนายน 2562 เพื่อพิจารณาแผนการประเมินผลการเรียนรู้ ประจำปีการศึกษา 2562 โดยกำหนดแนวทางการประเมินฯ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) การมอบหมายให้อาจารย์ผู้สอนศึกษาคำอธิบายรายวิชา จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์ของรายวิชา เพื่อนำข้อมูลต่าง ๆ มาจัดทำแผนการประเมินผลการเรียนรู้ที่เหมาะสมและครบถ้วน ให้เกิดผลการเรียนรู้ครบทั้ง 5 ด้าน</li> <li>(2) อาจารย์ผู้สอนจัดทำแผนการเรียนประเมินผู้เรียน (มคอ.3 หมวดที่ 4) ที่มีการใช้วิธีประเมินที่หลากหลายให้ผลการประเมินที่สะท้อนความสามารถในการปฏิบัติงานในโลกแห่งความเป็นจริง</li> <li>(3) กำหนดเกณฑ์การประเมินที่แสดงผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของนักศึกษา มีการกำหนดเกณฑ์ผ่านและไม่ผ่านเกณฑ์ค่าระดับคะแนน โดยกำหนดอย่างเปิดเผย</li> <li>(4) อาจารย์ผู้สอนควรเปิดโอกาสให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการกำหนดเกณฑ์ประเมินตามความเหมาะสม</li> </ol> <p>และเพื่อให้มั่นใจว่านักศึกษาในหลักสูตรมีความรู้ตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่ได้กำหนดไว้ใน มคอ.2 เห็นว่าควรดำเนินการทวนสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ วิชาที่เปิดสอนในภาคเรียนที่ 1/2562 จำนวน รายวิชา 4 ของวิชาที่จัดการเรียนการสอนทั้งหมด 16 รายวิชา คิดเป็นร้อยละ 25.0 ซึ่งประกอบด้วยรายวิชา ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. สหกิจศึกษาทางเทคโนโลยีน้ำมันปาล์มและโอลิโอเคมี</li> <li>2. สิ่งแวดล้อมและการจัดการทรัพยากร</li> <li>3. ชีวเคมี</li> <li>4. การเป็นผู้ประกอบการ</li> </ol> <p>และต้องวางแผนทวนสอบผลการเรียนรู้ของวิชาที่เปิดสอนในภาคเรียนที่ 2/2562 จำนวน 6 รายวิชา จากรายวิชาที่จัดการเรียนการสอนทั้งหมด 21 รายวิชา คิดเป็นร้อยละ 28.5 ซึ่งประกอบด้วยรายวิชา ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ผู้นำนันทนาการ</li> <li>2. เคมีอินทรีย์</li> <li>3. ปาล์มน้ำมัน</li> <li>4. เทคโนโลยีไขมันและน้ำมัน</li> <li>5. มลพิษอุตสาหกรรม</li> <li>6. เทคโนโลยีก๊าซชีวภาพและพลังงานชีวมวล</li> </ol> <p>(D) หลักสูตรดำเนินการตรวจสอบ มคอ.3 ในหมวดที่ 4 โดยให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบดำเนินการตรวจสอบ และดำเนินการกำกับติดตามปรับปรุงให้ทุกวิชาใช้วิธีการประเมินผู้เรียนด้วยวิธีการที่หลากหลาย แล้วนำผลการตรวจสอบรายงานในการประชุมสรุปผลการติดตาม มคอ.3/มคอ.4 ในการประชุมครั้งที่ 1/2562 และ 3/2562 และตรวจสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ที่เกิดขึ้นใน มคอ. 5</p>	<p>PO-04 รายงานการประชุม อาจารย์ประจำ หลักสูตร ครั้งที่ 1/2562</p>

<p>หลักสูตรได้วางแผนการทวนสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ในรายวิชาที่กำหนดโดยการจัดทำรายการตรวจสอบสำหรับแต่ละวิชาและมอบหมายให้ อ.สุวรรณา ผลใหม่ ทำหน้าที่จัดการตรวจสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ทั้ง 10 วิชา ที่กำหนด ในช่วงเดือนเมษายน 2563</p> <p>(C) หลักสูตรได้ตรวจสอบผลการติดตาม มคอ.3 ในหมวดที่ 4 และ การตรวจสอบผลลัพธ์การเรียนรู้ที่เกิดขึ้นใน มคอ. 5 ในการประชุมหลักสูตรครั้งที่ 5/2562 ในวันที่ 30 เมษายน 2563 ซึ่งมีผลการทวนสอบบางประเด็นลดต่ำกว่าผลการสอบที่นักศึกษาได้รับจากวิชาเรียน ซึ่งพบว่าเป็นวิชาที่เรียนในภาคเรียนที่ 1 ซึ่งนักศึกษาลืมความรู้บางส่วนไป</p> <p>(A) จากการที่นักศึกษามีผลคะแนนจากการทวนสอบต่ำกว่าคะแนนในการเรียนบางวิชาเนื่องจากนักศึกษาได้ลืมเนื้อหาบางส่วนไปแล้ว ทางอาจารย์ประจำหลักสูตรได้แสวงหาแนวทางแก้ปัญหาหารือร่วมกันในการประชุมครั้งที่ 5/2562 ในวันที่ 30 เมษายน 2563 ซึ่งในที่ประชุมสรุปแนวทางแก้ไขได้ว่า 1) อาจารย์ผู้สอนต้องใช้ในการสอนแบบ active learning ให้มากขึ้น เพื่อให้นักศึกษาเกิดการเรียนรู้ในระดับที่สูงกว่าความจำ 2) หลักสูตรต้องเพิ่มกิจกรรมเสริมหลักสูตรที่เป็นกิจกรรมทางวิชาการให้แก่นักศึกษาให้มากขึ้น เพื่อให้นักศึกษาได้มีโอกาสมีส่วนร่วมในการถ่ายทอดความรู้ที่ตนมีและแสวงหาความรู้เพิ่มเติมให้ทันสมัย ซึ่งควรเป็นกิจกรรมถ่ายทอดความรู้และบริการวิชาการให้แก่คนภายนอก</p>	
<p><b>การตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา</b></p> <p>มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยมีระบบและกลไกการตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. หลักสูตรกำหนดขั้นตอนและวิธีการตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ และแจ้งอาจารย์ผู้สอนรับทราบ</li> <li>2. ตรวจสอบการประเมินผลของอาจารย์ผู้สอนเทียบกับแผนการที่กำหนดใน มคอ.3/มคอ.4</li> <li>3. การปรับปรุงแก้ไขวิธีการประเมินผลการเรียนรู้ (ถ้ามี)</li> </ol> <p>(A-P) หลักสูตรจัดประชุมเพื่อพิจารณาขั้นตอนวิธีการตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ของอาจารย์ผู้สอน ในการประชุมครั้งที่ 2/2562 เมื่อวันที่ 26 กันยายน 2562 ทั้งนี้ก็เพื่อให้มั่นใจว่าการประเมินผลของอาจารย์ผู้สอนเป็นไปตามแผนการที่ระบุไว้ใน มคอ.3 (หมวดที่ 4) โดยที่ประชุมเสนอให้ดำเนินการตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ของอาจารย์ผู้สอน ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ให้ดำเนินการตรวจสอบเฉพาะรายวิชาซีพีเท่านั้น</li> <li>2. มอบหมายให้ประธานหลักสูตรตรวจสอบการประเมินผลจริงเทียบกับแผนการประเมินที่ระบุใน มคอ.3 (1) ตรวจสอบข้อสอบกลางภาคและปลายภาค (2) สอบถามวิธีประเมินผลจากนักศึกษา</li> </ol> <p>(D) ประธานหลักสูตรดำเนินการตรวจสอบข้อสอบกลางภาคและปลายภาคของรายวิชาในหลักสูตรทุกรายวิชาว่าเป็นไปตามที่ระบุใน มคอ.3 พร้อมทั้งสอบถามวิธีการประเมินผลจากนักศึกษา</p> <p>(C) ประธานหลักสูตรนำผลการประเมินข้อสอบเข้าที่ประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตรในการประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตร ครั้งที่ 5/2562 เพื่อที่ประชุมรับทราบและร่วมกันวิเคราะห์และสรุปผลการดำเนินการ จากผลการตรวจสอบข้อสอบกลางภาค ปลายภาค และวิธีประเมินผลจากผู้เรียนในแต่ละรายวิชาพบว่าการประเมินผลการเรียนที่หลากหลายและสอดคล้องกับเนื้อหาสาระของรายวิชา เช่น วิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพมีจะเน้นผลการประเมินจากหัวหน้างาน นักศึกษาที่ทำคะแนนได้ดีมีแนวโน้มในการได้งานและสามารถร่วมงานกับสถานประกอบการได้อย่างมีประสิทธิภาพ สำหรับวิชาที่เป็นทฤษฎีก็ได้ใช้แนวทางการประเมินทั้งจากการสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนในชั้นเรียน ความรับผิดชอบ และการทดสอบทั้งเอกสารและปากเปล่า การทำชิ้นงาน ซึ่งถือเป็นการใช้วิธีทดสอบที่หลากหลาย อย่างไรก็ตามในบางรายวิชามีการให้งานนักศึกษามาก นักศึกษาไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จได้ตามจำนวนชั่วโมงที่กำหนดในหน่วยกิต ซึ่งเกิดเป็นข้อร้องเรียนให้มีการเปลี่ยนแนวทางการจัดการเรียนการสอน</p>	



<p>มคอ.6 ถูกต้องและเหมาะสม ทุกรายวิชา อาจารย์ประจำหลักสูตรได้ดำเนินการจัดทำรายงาน มคอ. 7 รอบ 9 เดือน และ 12 เดือน ซึ่งยังมีข้อมูลบางประการไม่ครบถ้วน</p> <p>(A) อาจารย์ประจำหลักสูตรปรับปรุงแก้ไขเอกสารรายงานการประเมินคุณภาพการศึกษาภายในของหลักสูตร ฉบับสมบูรณ์ภายในวันที่ 30 มิถุนายน 2563 เพื่อนำเสนอผลการดำเนินงานของหลักสูตรในปีการศึกษา 2562 (1 กรกฎาคม 2562 -30 มิถุนายน 2563)</p>	
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

เป้าหมายของปีนี้ : 3.00 คะแนน ผลการประเมินตนเองครั้งนี้ : 3.00 คะแนน  
 ผลการดำเนินงาน  บรรลุเป้าหมาย  ไม่บรรลุเป้าหมาย

#### 5.4 ผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	รายละเอียดผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
1. อาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวน การดำเนินงานหลักสูตร	<p>ปีการศึกษา 2562 หลักสูตรเทคโนโลยีน้ำมันปาล์มโอลิโอเคมีได้ดำเนินการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวน การดำเนินงานของหลักสูตร ทั้งหมด 5 ครั้ง ได้แก่</p> <p>ครั้งที่ 1/2562 วันที่ 5 มิถุนายน 2562 เพื่อวางแผนการดำเนินงานของหลักสูตรในปีการศึกษา 2562 ในทุกด้าน มีอาจารย์เข้าประชุมครบทั้ง 5 คน</p> <p>ครั้งที่ 2/2562 วันที่ 26 กันยายน 2562 เพื่อติดตามการดำเนินงานของหลักสูตรในปีการศึกษา 2562 ตามแผนที่ระบุ มีอาจารย์เข้าประชุม 4 คน</p> <p>ครั้งที่ 3/2562 วันที่ 14 พฤศจิกายน 2562 เพื่อติดตามผลการดำเนินงานและทบทวนแผนการของหลักสูตรในปีการศึกษา 2562 ตามแผนที่ระบุ มีอาจารย์เข้าประชุม 4 คน</p> <p>ครั้งที่ 4/2562 วันที่ 9 เมษายน 2562 เพื่อติดตามผลการดำเนินงานและตรวจสอบแผนการของหลักสูตรในปีการศึกษา 2562 ตามแผนที่ระบุ มีอาจารย์เข้าประชุม 4 คน</p> <p>ครั้งที่ 5/2562 ประชุมเพื่อติดตามผลการดำเนินงานและตรวจสอบแผนการของหลักสูตรในปีการศึกษา 2562 ในวันที่ 30 เมษายน 2562 ตรวจสอบข้อมูลการเขียนรายงานประกันคุณภาพของหลักสูตร มีอาจารย์เข้าประชุมครบทั้ง 5 คน</p>	<p>รายงานการประชุม อาจารย์ประจำหลักสูตร ครั้งที่ 1/2562 5 มิถุนายน 2562 ครั้งที่ 2/2562 26 ก.ย. 2562 3/2562 14 พฤศจิกายน 2562 4/2561 2 มีนาคม 2562 5/2563 30 เมษายน 2562</p>
2. มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา	<p>หลักสูตรเทคโนโลยีน้ำมันปาล์มและโอลิโอเคมี ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2559 ได้รับอนุมัติจากสภามหาวิทยาลัยในวันที่ 25 มีนาคม 2559</p>	<p>มคอ. 2 หลักสูตรเทคโนโลยีน้ำมันปาล์มและโอลิโอเคมี</p>

รายงานการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน หลักสูตรเทคโนโลยีน้ำมันปาล์มและโอลิโอเคมี ปีการศึกษา 2562



ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	รายละเอียดผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
แห่งชาติ หรือ มาตรฐานคุณวุฒิ สาขา/สาขาวิชา (ถ้ามี)		(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559)
3. มีรายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา	อาจารย์ผู้สอนทุกวิชาได้จัดส่ง มคอ.3 ของภาคเรียนที่ 1 ภายในวันที่ 1 กรกฎาคม 2562 ครบทั้ง 16 รายวิชา และ มคอ.4 จำนวน 2 รายวิชา และจัดส่ง มคอ.3 ของภาคเรียนที่ 2 จำนวน 21 รายวิชา ภายใน 21 พฤศจิกายน 2562 ซึ่งเป็นการส่ง มคอ.3ถูกต้อง สมบูรณ์ ครบถ้วน ก่อนการเปิดการเรียนการสอนในแต่ละภาค	รายงานการประชุม อาจารย์ประจำหลักสูตร ครั้งที่ 1/2562 ครั้งที่ 3/2561
4. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	มีการจัดทำ มคอ.5 และ มคอ.6 ครบทุกรายวิชา ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษา	
5. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังปีการศึกษา	ปีการศึกษา 2562 สิ้นสุดวันที่ 30 เมษายน 2563 หลักสูตรจัดส่ง มคอ. 7 ภายในวันที่ 30 มิถุนายน 2563	รายงานการประชุม อาจารย์ประจำหลักสูตร 5/2562
6. มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ.3 และ มคอ.4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์การศึกษาทั้งสิ้น 10 รายวิชา จากวิชาที่เปิดสอนทั้งสิ้น 37 รายวิชา คิดเป็นร้อยละ 27	รายงานการประชุม อาจารย์ประจำหลักสูตร 5/2562
7. มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือ การประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว	มีการปรับปรุงกลยุทธ์การสอนและการประเมินผลการเรียนรู้ตามที่แนะนำใน มคอ.7 ปีการศึกษา 2562	
8. อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคน ได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	ไม่มีอาจารย์ใหม่	
9. อาจารย์ประจำหลักสูตรทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง	อาจารย์ประจำหลักสูตรทุกคนได้รับการพัฒนา มากกว่า 1 ครั้ง ในปีการศึกษา 2561	ตารางการพัฒนา อาจารย์ในหมวดที่ 2
10. จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนา วิชาการ และ/หรือวิชาชีพ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี	ในปีการศึกษา 2562 บุคลากรสายสนับสนุนการเรียนการสอนได้รับการพัฒนาวิชาการและวิชาชีพร้อยละ 100	

รายงานการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน หลักสูตรเทคโนโลยีน้ำมันปาล์มและโอลิโอเคมี ปีการศึกษา 2562



ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	รายละเอียดผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
11. ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5.0	นักศึกษาชั้นปีสุดท้ายมีระดับความพึงพอใจต่อคุณภาพหลักสูตร เฉลี่ย 4.59 จาก คะแนนเต็ม 5.0	
12. ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5.0	มีระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ ที่จบการศึกษาในปีการศึกษา 2562 มีค่าเฉลี่ย 4.07 จากคะแนนเต็ม 5.0	

สรุปผลการประเมินตนเอง ตัวบ่งชี้ที่ 5.4 ผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	ผลการประเมิน
5.4	ผ่าน	<input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	<input checked="" type="checkbox"/> หลักสูตรได้มาตรฐาน <input type="checkbox"/> หลักสูตรไม่ได้มาตรฐาน

**หมวดที่ 5**  
**การบริหารหลักสูตร**

**การบริหารหลักสูตร**

ปัญหาในการบริหารหลักสูตร	ผลกระทบของปัญหาต่อสัมฤทธิ์ผลตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	แนวทางการป้องกันและแก้ไขปัญหาในอนาคต	หลักฐาน/ตารางอ้างอิง
-	-	-	-

**ตัวบ่งชี้ที่ 6.1 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้**

- เป้าหมาย**
1. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้หลักที่สะท้อนคุณภาพ มีเพียงพอและเหมาะสมและได้มาตรฐาน
  2. อาจารย์ผู้สอนและผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

ระบบกลไกและผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ตารางอ้างอิง
<p>➤ <b>ระบบและกลไกสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้</b>                      ความพร้อมของสิ่งสนับสนุนการเรียนการสอนมีหลายประการ ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ความพร้อมทางกายภาพ เช่น ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ ที่พักของนักศึกษา ฯลฯ</li> <li>2) ความพร้อมของอุปกรณ์ เทคโนโลยีและสิ่งอำนวยความสะดวกหรือทรัพยากรที่เอื้อต่อการเรียนรู้ เช่น อุปกรณ์การเรียนการสอน ห้องสมุด หนังสือ ตำรา สิ่งพิมพ์ วารสาร ฐานข้อมูลเพื่อการสืบค้น แหล่งเรียนรู้ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ฯลฯ สิ่งเหล่านี้ต้องมีปริมาณเพียงพอและมีคุณภาพพร้อมใช้งาน ทันสมัย โดยพิจารณาจากการดำเนินการปรับปรุงพัฒนาจากผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ โดยมีขอบเขต ดังนี้</li> </ol> <div style="text-align: center;"> <pre>                     graph TD                         A[การจัดการสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ และการบำรุงรักษา] --&gt; B[การประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ผู้สอน]                         B --&gt; C[การปรับปรุงกระบวนการจัดการสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้]                         C --&gt; A                     </pre> </div> <p>☞ ระบบการดำเนินงานของคณะโดยมีส่วนร่วมของอาจารย์ประจำหลักสูตรเพื่อให้มีสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้</p> <p>มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยมีระบบและกลไกการดำเนินงานของคณะโดยมีส่วนร่วมของอาจารย์ประจำหลักสูตรเพื่อให้มีสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ดังนี้</p>	<p>PO-01</p> <p>ระบบและกลไกการปฏิบัติงานตามตัวบ่งชี้การประกันคุณภาพการศึกษาภายใน</p>

ระบบกลไกและผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ตารางอ้างอิง																												
<p>1. สำรองตรวจสอบความพร้อมของสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้</p> <p>2. จัดทำแผนและการเสนอของบประมาณ</p> <p>3. การพิจารณาค่าของบประมาณ</p> <p>4. จัดซื้อ/จัดจ้างสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้</p> <p>5. การดูแล การบำรุงรักษา และใช้งานสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้</p> <p>6. การซ่อมบำรุงให้มีความพร้อมสำหรับการใช้งานอยู่เสมอ</p> <p>7. การประเมินผลความพึงพอใจ</p> <p><u>หลักสูตรกำหนดเป้าหมายการจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ดังนี้</u></p> <p>1. ความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ อย่างน้อย ร้อยละ 80</p> <p>2. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ อยู่ในสภาพพร้อมสำหรับการใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพ อย่างน้อย ร้อยละ 80</p> <p>3. ความพึงพอใจต่อระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ อย่างน้อย ร้อยละ 80</p> <p>(A-P) หลักสูตรมีข้อเสนอแนะจาก มคอ.7 หมวดที่ 6 ปีการศึกษา 2561 ดังนี้</p> <p>(1) หลักสูตรควรมีแผนการจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้เพื่อรองรับกับจำนวนนักศึกษาในแต่ละปี และบำรุงรักษาเครื่องมือ อุปกรณ์ และสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ต่างๆ ให้ใช้งานได้อยู่เสมอ</p> <p>หลักสูตรจัดประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตร ครั้งที่ 1/2562 ในวันที่ 5 มิถุนายน 2562 เพื่อพิจารณาถึงจำเป็นและสำรวจความต้องการสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ เพื่อให้หลักสูตรมีความพร้อมสำหรับการจัดการศึกษาทั้งในเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ และเพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ในหลักสูตร โดยพิจารณาประเด็นต่าง ๆ ดังต่อไปนี้</p> <p>1. สำรองและตรวจสอบความจำเป็นของสิ่งสนับสนุนที่ยังขาดความพร้อมหรือความสมบูรณ์สำหรับการเรียนการสอน และจัดทำรายการที่เรียงลำดับความสำคัญก่อนหลังของความจำเป็น</p> <p>2. จัดทำแผนความต้องการสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ประจำปี รวมทั้งจัดทำรายละเอียดของวัสดุหรือครุภัณฑ์ให้มีความพร้อมสำหรับการจัดซื้อจัดจ้างตามระเบียบงานพัสดุ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- แผนความต้องการสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ทั้งในระยะสั้นและแผนระยะยาว 5 ปี</li> <li>- แผนงานการบำรุงรักษา (Preventive Maintenance) สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ทั้งระยะสั้นและระยะยาว</li> </ul> <p>แผนการจัดหาครุภัณฑ์และสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ระยะยาว 5 ปี (เรียงลำดับตามความจำเป็น)</p>	<p>PO-03</p> <p>รายงานการประชุม</p> <p>อาจารย์ประจำ</p> <p>หลักสูตร</p> <p>ครั้งที่ 1/2562</p>																												
<table border="1"> <thead> <tr> <th>ปีงบประมาณ</th> <th>รายการ</th> <th>ความจำเป็นต่อการใช้งาน/ ผู้รับผิดชอบ</th> <th>จำนวนงบประมาณ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2562</td> <td>เครื่องซั้ว 4 ตำแหน่ง</td> <td>ดร.วันทนา สังข์ชุม</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2562</td> <td>ตู้ดูดควัน</td> <td>ดร.วันทนา สังข์ชุม</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2562</td> <td>เครื่องขึ้นรูปของแข็ง</td> <td>ดร.วันทนา สังข์ชุม</td> <td>60,000</td> </tr> <tr> <td>2562</td> <td>เครื่องกรองแยกของแข็งของเหลว</td> <td>ดร.บุญเรือน สรรเพชร</td> <td>100,000</td> </tr> <tr> <td>2563</td> <td>เครื่องหีบน้ำมันเมล็ดในปาล์ม</td> <td>ดร.วันทนา สังข์ชุม</td> <td>60,000</td> </tr> <tr> <td>2563</td> <td>เครื่องกลั่นน้ำ</td> <td>ดร.บุญเรือน สรรเพชร</td> <td>100,000</td> </tr> </tbody> </table>	ปีงบประมาณ	รายการ	ความจำเป็นต่อการใช้งาน/ ผู้รับผิดชอบ	จำนวนงบประมาณ	2562	เครื่องซั้ว 4 ตำแหน่ง	ดร.วันทนา สังข์ชุม		2562	ตู้ดูดควัน	ดร.วันทนา สังข์ชุม		2562	เครื่องขึ้นรูปของแข็ง	ดร.วันทนา สังข์ชุม	60,000	2562	เครื่องกรองแยกของแข็งของเหลว	ดร.บุญเรือน สรรเพชร	100,000	2563	เครื่องหีบน้ำมันเมล็ดในปาล์ม	ดร.วันทนา สังข์ชุม	60,000	2563	เครื่องกลั่นน้ำ	ดร.บุญเรือน สรรเพชร	100,000	
ปีงบประมาณ	รายการ	ความจำเป็นต่อการใช้งาน/ ผู้รับผิดชอบ	จำนวนงบประมาณ																										
2562	เครื่องซั้ว 4 ตำแหน่ง	ดร.วันทนา สังข์ชุม																											
2562	ตู้ดูดควัน	ดร.วันทนา สังข์ชุม																											
2562	เครื่องขึ้นรูปของแข็ง	ดร.วันทนา สังข์ชุม	60,000																										
2562	เครื่องกรองแยกของแข็งของเหลว	ดร.บุญเรือน สรรเพชร	100,000																										
2563	เครื่องหีบน้ำมันเมล็ดในปาล์ม	ดร.วันทนา สังข์ชุม	60,000																										
2563	เครื่องกลั่นน้ำ	ดร.บุญเรือน สรรเพชร	100,000																										

รายงานการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน หลักสูตรเทคโนโลยีน้ำมันปาล์มและโอเลโอเคมี ปีการศึกษา 2562

ระบบกลไกและผลการดำเนินงาน				หลักฐาน/ตาราง อ้างอิง
2564	หอกลับลำดับส่วน	ดร.บุญเรือน สรรเพชร	100,000	
2564	เครื่องเหียงแยก	ผศ.สุวรรณา ผลใหม่	400,000	
2564	เครื่องปฏิกรณ์ชนิดความดันและอุณหภูมิสูง	ดร.บุญเรือน สรรเพชร	1,000,000	
2565	เครื่องปฏิกรณ์ชนิดไหลต่อเนื่อง	ดร.บุญเรือน สรรเพชร	700,000	
2565	เครื่องแยกน้ำด้วยไฟฟ้า	ดร.บุญเรือน สรรเพชร	500,000	
แผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกันครุภัณฑ์และสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้				
ลำดับ	รายการครุภัณฑ์/ หมายเลขครุภัณฑ์	รายการซ่อมบำรุง	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1	เครื่องก๊าซโครมาโตกราฟ	เคลื่อนย้ายและติดตั้งประกอบใหม่		ดร.วันทนา สังข์ชุม ดร.บุญเรือน สรรเพชร
2	เครื่องวิเคราะห์เคมีไฟฟ้า	เคลื่อนย้ายและติดตั้งประกอบใหม่		ดร.วันทนา สังข์ชุม
<p>(D) ในปีการศึกษา 2562 รายวิชาของหลักสูตรได้รับงบประมาณเพื่อจัดหาวัสดุการสอนในภาคเรียนที่ 1 ทั้งสิ้น 3,330 บาท และ ภาคเรียนที่ 2 เป็นเงินทั้งสิ้น 9,830 บาท ซึ่งอาจารย์ผู้สอนในแต่ละวิชาจะดำเนินการระบุชนิดและปริมาณของวัสดุที่จำเป็นต้องใช้ในการจัดการเรียนการสอน และหลักสูตรได้ดำเนินการจัดหาครุภัณฑ์ตามแผนที่วางไว้ จากการของบประมาณจากทางมหาวิทยาลัยและการขอทุนวิจัยจากหน่วยงานภายนอก</p> <p>(C) หลักสูตรดำเนินการประเมินผลการดำเนินงานด้านการจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ในการประชุม ครั้งที่ 4/2562 พบว่า หลักสูตรดำเนินการเป้าหมาย แต่ในปีการศึกษา 2562 นั้นมีงบประมาณสนับสนุนการสอนลดลงและไม่ได้รับงบประมาณสนับสนุนในการจัดหาครุภัณฑ์ตามที่วางแผนไว้ และในช่วงปีการศึกษา 2562 มีเครื่องซึ่ง 2 ตำแหน่ง และ 4 ตำแหน่ง เกิดการชำรุด</p> <p>(A) สำหรับครุภัณฑ์ที่ชำรุดทางหลักสูตรได้ดำเนินการขออนุมัติจัดซ่อม โดยใช้งบประมาณทางคณะทั้งสองรายการ คือ เครื่องซึ่ง Sartorius รุ่น BP110s เป็นเงิน 11,449 บาท และ เครื่องซึ่ง Satorius รุ่น TE3102S เป็นเงิน 9,109 บาท ซึ่งได้ดำเนินการเรียบร้อยแล้ว ได้มีการเคลื่อนย้ายเครื่องก๊าซโครมาโตกราฟจากชั้น 3 ลงมาชั้น 1 เพื่อปรับห้องปฏิบัติการให้ได้รับการรับรองมาตรฐานความปลอดภัยตามข้อกำหนดของ ESPREL ซึ่งหลักสูตรได้ดำเนินการพัฒนาห้องปฏิบัติการจำนวน 2 ห้อง เพื่อให้ผ่านมาตรฐาน ESPREL ต่อไป และจากการตรวจสอบเบื้องต้นพบว่าเครื่องก๊าซโครมาโตกราฟไม่สามารถใช้งานได้เนื่องจากความเสื่อมของแผงควบคุมที่ใช้งานมากกว่า 10 ปี ซึ่งหลักสูตรจะต้องดำเนินการจัดหางบประมาณสำหรับซ่อมบำรุงต่อไป นอกจากนี้อาจารย์ประจำหลักสูตรทุกคนได้ร่วมกันจัดทำโครงการเพื่อขอขบประมาณสนับสนุนจากโครงการภายนอก เช่น ดร.บุญเรือน สรรเพชร เป็นหัวหน้าจัดทำโครงการเพื่อขบประมาณการภาคใต้ ในปีงบประมาณ 2563 และ ปีงบประมาณ 2564 (แผน 5) และร่วมเป็นโครงการย่อยใน แผน 7 นอกจากนี้ได้ ดร.วันทนา สังข์ชุม ได้เป็นหัวหน้าในการจัดทำข้อเสนอโครงการ</p>				

รายงานการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน หลักสูตรเทคโนโลยีน้ำมันปาล์มและโอเลโอเคมี ปีการศึกษา 2562

ระบบกลไกและผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ตารางอ้างอิง																																																																					
เพื่อของบประมาณ ภายใต้โครงการจัดการความรู้การวิจัยเพื่อการใช้ประโยชน์ ประจำปี 2563 ของจังหวัดนครศรีธรรมราช ซึ่งกำลังอยู่ระหว่างปรับแก้โครงการ																																																																						
<p>☞ จำนวนสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่เพียงพอและเหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน</p> <p>หลักสูตรมีสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่เพียงพอและเหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน ดังรายการต่อไปนี้</p> <p>1. ห้องปฏิบัติการ.....411..... มีเครื่องมือและครุภัณฑ์ดังนี้ (เพิ่มเติมจากปีการศึกษา 2561)</p> <table border="1" data-bbox="284 689 1209 1093"> <thead> <tr> <th>ลำดับที่</th> <th>ชื่อครุภัณฑ์</th> <th>จำนวน</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>โต๊ะปฏิบัติการ</td><td>1</td></tr> <tr><td>2</td><td>ตู้ดูดควัน</td><td>1</td></tr> <tr><td>3</td><td>เตาเผาอุณหภูมิสูง</td><td>1</td></tr> <tr><td>4</td><td>เครื่องชั่ง 4 ตำแหน่ง</td><td>1</td></tr> <tr><td>5</td><td>เครื่องชั่ง 2 ตำแหน่ง</td><td>1</td></tr> <tr><td>6</td><td>ตู้เก็บสารเคมี</td><td>1</td></tr> <tr><td>7</td><td>ตู้เย็นเก็บสาร</td><td>1</td></tr> <tr><td>8</td><td>เครื่องกลั่นลำดับส่วน</td><td>1</td></tr> </tbody> </table> <p>2. ห้องปฏิบัติการ.....414..... มีเครื่องมือและครุภัณฑ์ดังนี้</p> <table border="1" data-bbox="284 1227 1209 1496"> <thead> <tr> <th>ลำดับที่</th> <th>ชื่อครุภัณฑ์</th> <th>จำนวน</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>โต๊ะปฏิบัติการ</td><td>2</td></tr> <tr><td>2</td><td>Hot air oven</td><td>1</td></tr> <tr><td>3</td><td>ตู้ดูดควัน</td><td>1</td></tr> <tr><td>4</td><td>Horizontal Electric Furnace</td><td>1</td></tr> <tr><td>5</td><td>เครื่องบีบน้ำมันปาล์ม</td><td>1</td></tr> </tbody> </table> <p>3. ห้องปฏิบัติการ .....422..... มีเครื่องมือและครุภัณฑ์ ดังนี้</p> <table border="1" data-bbox="284 1563 1209 1908"> <thead> <tr> <th>ลำดับที่</th> <th>ชื่อครุภัณฑ์</th> <th>จำนวน</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>โต๊ะปฏิบัติการ</td><td>3</td></tr> <tr><td>2</td><td>Hot air oven</td><td>1</td></tr> <tr><td>3</td><td>ตู้ดูดควัน</td><td>1</td></tr> <tr><td>4</td><td>เครื่องชั่ง 2 ตำแหน่ง</td><td>1</td></tr> <tr><td>5</td><td>เครื่องทำน้ำ DI</td><td>1</td></tr> <tr><td>6</td><td>เครื่องกลั่นน้ำ</td><td>1</td></tr> <tr><td>7</td><td>เตาให้ความร้อน</td><td>2</td></tr> </tbody> </table>	ลำดับที่	ชื่อครุภัณฑ์	จำนวน	1	โต๊ะปฏิบัติการ	1	2	ตู้ดูดควัน	1	3	เตาเผาอุณหภูมิสูง	1	4	เครื่องชั่ง 4 ตำแหน่ง	1	5	เครื่องชั่ง 2 ตำแหน่ง	1	6	ตู้เก็บสารเคมี	1	7	ตู้เย็นเก็บสาร	1	8	เครื่องกลั่นลำดับส่วน	1	ลำดับที่	ชื่อครุภัณฑ์	จำนวน	1	โต๊ะปฏิบัติการ	2	2	Hot air oven	1	3	ตู้ดูดควัน	1	4	Horizontal Electric Furnace	1	5	เครื่องบีบน้ำมันปาล์ม	1	ลำดับที่	ชื่อครุภัณฑ์	จำนวน	1	โต๊ะปฏิบัติการ	3	2	Hot air oven	1	3	ตู้ดูดควัน	1	4	เครื่องชั่ง 2 ตำแหน่ง	1	5	เครื่องทำน้ำ DI	1	6	เครื่องกลั่นน้ำ	1	7	เตาให้ความร้อน	2	
ลำดับที่	ชื่อครุภัณฑ์	จำนวน																																																																				
1	โต๊ะปฏิบัติการ	1																																																																				
2	ตู้ดูดควัน	1																																																																				
3	เตาเผาอุณหภูมิสูง	1																																																																				
4	เครื่องชั่ง 4 ตำแหน่ง	1																																																																				
5	เครื่องชั่ง 2 ตำแหน่ง	1																																																																				
6	ตู้เก็บสารเคมี	1																																																																				
7	ตู้เย็นเก็บสาร	1																																																																				
8	เครื่องกลั่นลำดับส่วน	1																																																																				
ลำดับที่	ชื่อครุภัณฑ์	จำนวน																																																																				
1	โต๊ะปฏิบัติการ	2																																																																				
2	Hot air oven	1																																																																				
3	ตู้ดูดควัน	1																																																																				
4	Horizontal Electric Furnace	1																																																																				
5	เครื่องบีบน้ำมันปาล์ม	1																																																																				
ลำดับที่	ชื่อครุภัณฑ์	จำนวน																																																																				
1	โต๊ะปฏิบัติการ	3																																																																				
2	Hot air oven	1																																																																				
3	ตู้ดูดควัน	1																																																																				
4	เครื่องชั่ง 2 ตำแหน่ง	1																																																																				
5	เครื่องทำน้ำ DI	1																																																																				
6	เครื่องกลั่นน้ำ	1																																																																				
7	เตาให้ความร้อน	2																																																																				

ระบบกลไกและผลการดำเนินงาน		หลักฐาน/ตาราง อ้างอิง
4. ห้องปฏิบัติการ .....424..... มีเครื่องมือและครุภัณฑ์ ดังนี้		
ลำดับที่	ชื่อครุภัณฑ์	จำนวน
1	เครื่องชั่ง 2 ตำแหน่ง	1
2	เครื่องชั่ง 4 ตำแหน่ง	1
3	Spectrophotometer	1
4	Vortex	1
5	pH meter	2
5. ห้องปฏิบัติการ .....425..... มีเครื่องมือและครุภัณฑ์ ดังนี้		
ลำดับที่	ชื่อครุภัณฑ์	จำนวน
1	โต๊ะปฏิบัติการ	3
2	Water bath	1
3	เตาให้ความร้อน	2
6. ห้องปฏิบัติการ .....433..... มีเครื่องมือและครุภัณฑ์ ดังนี้		
ลำดับที่	ชื่อครุภัณฑ์	จำนวน
1	Gas chromatography (ย้ายลงไปตั้งที่ห้อง 413 ตั้งแต่เดือนมกราคม 2563)	1
2	เครื่องหาจุดวาบไฟ	1
3	Homogenizer	1
4	Viscometer	1
5	Sonicator	1
6	เครื่องวัด Oxidation stabilizer	1
7. ห้องปฏิบัติการ .....434..... มีเครื่องมือและครุภัณฑ์ ดังนี้		
ลำดับที่	ชื่อครุภัณฑ์	จำนวน
1	โต๊ะปฏิบัติการ	3
2	Hot air oven	1
3	ตู้ดูดควัน	1
4	เตาเผา	1
5	Rotary evaporator	1
6	เครื่องวัดจุดวาบไฟ	1
7. ห้อง 413 เป็นห้อง meeting room ของนักศึกษา ใช้ทำกิจกรรมวิชาการ		
8. หลักสูตรและคณะมีการจัดพื้นที่ให้บริการนักศึกษาในการแลกเปลี่ยนความรู้ ดังนี้		
- เวทีแสดงกิจกรรมส่งเสริมศิลปวัฒนธรรม		
- จุดพักผ่อนใต้อาคาร 9		
- มีจุดกระจายสัญญาณอินเทอร์เน็ต Wifi ให้นักศึกษาสืบค้นข้อมูลได้ตามต้องการ		

ระบบกลไกและผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ตารางอ้างอิง
<p>- ระบบจัดการเรียนการสอนที่นักศึกษาสามารถเรียนรู้และเข้าถึงได้ด้วยตนเอง LMS (<a href="https://lms.rmutsv.ac.th/login/index.php">https://lms.rmutsv.ac.th/login/index.php</a>)</p> <p>- ระบบสารสนเทศสำหรับนักศึกษา (<a href="http://e-service.rmutsv.ac.th/uocstd/">http://e-service.rmutsv.ac.th/uocstd/</a>)</p> <p>- ระบบฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการสืบค้น (<a href="http://lib.rmutsv.ac.th/sk/content/">http://lib.rmutsv.ac.th/sk/content/</a>)</p> <p>- ระบบบัญชีผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ต e-Passport(<a href="http://epassport.rmutsv.ac.th/">http://epassport.rmutsv.ac.th/</a>)</p> <p>ระบบบัญชีผู้ใช้งาน Email ผ่าน Google Apps for Education (<a href="http://www.rmutsv.ac.th/content/e-mail">http://www.rmutsv.ac.th/content/e-mail</a>)</p> <p>9. หลักสูตรได้จัดตั้งศูนย์การจัดการความรู้และการพัฒนาเกษตรอินทรีย์ ซึ่งจะจัดในห้อง 411 และ 412 อาคารปฏิบัติการ 4 ภายใต้งบประมาณจากโครงการสร้างมูลค่าเพิ่มสินค้าเกษตรด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม ภายใต้กิจกรรมหลัก การแปรรูปอาหารจากน้ำมันปาล์มและสร้างสุขภาพด้วยน้ำมันปาล์ม ซึ่งมีวัสดุ ครุภัณฑ์ ที่สามารถนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนและการทำวิจัยของหลักสูตรได้</p>	
<p><b>๕</b> กระบวนการปรับปรุงตามผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้</p> <p>มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยมีระบบและกลไกต่อกระบวนการปรับปรุงตามผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. การนิยามปัญหาและกำหนดหัวข้อปัญหา</li> <li>2. การวิเคราะห์ปัญหาและตั้งเป้าหมาย</li> <li>3. การวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา</li> <li>4. การกำหนดมาตรการแก้ไขปัญหา</li> <li>5. การนำมาตรการแก้ไขปัญหาไปใช้</li> <li>6. การยืนยันผลลัพธ์</li> <li>7. การป้องกันการเกิดซ้ำของปัญหา</li> </ol> <p>ในปีการศึกษา 2562 หลักสูตรฯ ดำเนินการปรับปรุงตามผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ดังนี้</p> <p>(A-P) หลักสูตรประชุมวางแผนการปรับปรุงสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ของนักศึกษาและอาจารย์ ในการประชุมอาจารย์ครั้งที่ 1/2562 โดยที่ประชุมเห็นชอบให้จัดทำแบบสอบถาม และมอบหมายให้ประธานหลักสูตรดำเนินการสำรวจความพึงพอใจ รวมทั้งจัดทำกล่องรับข้อร้องเรียนที่บริเวณหน้าห้องธุรการ เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาดำเนินการตามระบบและกลไก</p> <p>(D) นักศึกษาสามารถติดต่ออาจารย์เพื่อเสนอข้อร้องเรียน/ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงได้โดยตรงกับอาจารย์และผ่านช่องทางออนไลน์ ซึ่งนักศึกษาสามารถติดต่อกับอาจารย์ได้ตลอดเวลา</p> <p>(C) นักศึกษาและอาจารย์ประจำหลักสูตรร่วมกันตรวจสอบและเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ซึ่งส่วนใหญ่การเสนอแนะเป็นแบบบอกปากเปล่าแต่การปรับปรุงแก้ไขที่เกิดขึ้นอย่างเป็นรูปธรรม เช่น การปรับปรุงความสะอาด ความพร้อมของเครื่องมือ การจัดหาวัสดุอุปกรณ์ที่ขาดแคลนหรือไม่เพียงพอ ซึ่งข้อเสนอแนะส่วนใหญ่ได้รับการแก้ไข หลักสูตรได้มีระบบการประเมินออนไลน์ที่นักศึกษาเข้าไปให้ข้อเสนอแนะ พบว่าข้อร้องเรียนทุกอย่างได้รับการแก้ไข</p>	<p>PO-01 ระบบและกลไกการปฏิบัติงานตามตัวบ่งชี้การประกันคุณภาพการศึกษาภายใน</p> <p>PO-03 รายงานการประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตร ครั้งที่ 1/2562</p>

ระบบกลไกและผลการดำเนินงาน				หลักฐาน/ตาราง อ้างอิง																																																					
<p>หลักสูตรได้ดำเนินการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ในปีการศึกษา 2562 จำนวน 2 ครั้ง ในภาคเรียนที่ 1 และ 2 ผลการประเมินเฉลี่ยทั้งปีการศึกษาดังแสดงในตาราง พบว่าความพึงพอใจต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ดีขึ้นเกิน 4.50 ทุกประเด็น และมีค่าเฉลี่ย 4.64 ซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับการที่นักศึกษาที่เรียนอยู่ไม่มีการลาออกระหว่างเรียน ความพึงพอใจต่อการจัดการข้อร้องเรียนต่าง แสดงให้เห็นว่าหลักสูตรสามารถดำเนินงานด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้เพื่อสร้างความพึงพอใจให้กับนักศึกษาได้เป็นอย่างดี</p> <p>ตาราง สรุปผลการประเมินความพึงพอใจต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ของนักศึกษา</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">รายการประเมิน</th> <th colspan="3">ผลการประเมิน</th> <th rowspan="2">หมายเหตุ</th> </tr> <tr> <th>2560</th> <th>2561</th> <th>2562</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. คุณภาพของระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต</td> <td>4.47</td> <td>4.50</td> <td>4.50</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2. คุณภาพของระบบสารสนเทศเพื่อการสอน (LMS)</td> <td>4.53</td> <td>4.53</td> <td>4.55</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3. ความพร้อมของเครื่องฉายภาพ</td> <td>4.65</td> <td>4.63</td> <td>4.65</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4. ความพร้อมของระบบปรับอากาศในชั้นเรียน</td> <td>4.71</td> <td>4.70</td> <td>4.80</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5. ความพร้อมของระบบส่องสว่างในชั้นเรียน</td> <td>4.12</td> <td>4.63</td> <td>4.70</td> <td></td> </tr> <tr> <td>6. ความพร้อมด้านอาคารสถานที่ทั้งในและนอกห้อง</td> <td>4.47</td> <td>4.60</td> <td>4.70</td> <td></td> </tr> <tr> <td>7. ความสะอาดของห้องเรียนและอาคารเรียน</td> <td>4.71</td> <td>4.70</td> <td>4.70</td> <td></td> </tr> <tr> <td>8. ความพร้อมของเครื่องมือ/อุปกรณ์ห้อง lab</td> <td>4.35</td> <td>4.47</td> <td>4.50</td> <td></td> </tr> <tr> <td>เฉลี่ย</td> <td>4.51</td> <td>4.59</td> <td>4.64</td> <td>แนวโน้ม เพิ่มขึ้น</td> </tr> </tbody> </table> <p>(C) หลักสูตรได้เริ่มทำระบบการประเมินความคิดเห็นแบบออนไลน์ซึ่งทำให้เกิดความสะดวก ประหยัด และรวดเร็ว ซึ่งถือเป็นแนวปฏิบัติที่ดีสำหรับการบริหารจัดการหลักสูตรและเหมาะกับการจัดการ นักศึกษาจำนวนมาก หลักสูตรมีความเห็นว่าควรออกแบบการจัดการข้อมูลของหลักสูตรให้เป็น ระบบออนไลน์ที่สามารถเข้าถึงได้ทุกที่ทุกเวลาเพื่อให้สะดวกและทันสมัย เป็นภาพลักษณ์ที่ดี ทำให้นักศึกษาคุ้นชินกับระบบสารสนเทศมากขึ้นตามที่สถานประกอบการให้ข้อเสนอแนะ ประกอบกับการที่ หลักสูตรมีจำนวนนักศึกษาน้อยลงทำให้สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่มีอยู่ในปัจจุบันเพียงพอและทั่วถึงสำหรับ นักศึกษาทุกคน แต่อย่างไรก็ตามนักศึกษาของหลักสูตรยังคงควรได้เรียนรู้เกี่ยวกับการทำงานของเครื่องจักร ขนาดใหญ่ในระดับอุตสาหกรรมที่แตกต่างไปจากที่ห้องปฏิบัติการมีอยู่</p> <p>(A) ที่ประชุมหลักสูตรครั้งที่ 5/2562 มีความเห็นว่าการสร้างเครื่องจักรขนาดใหญ่ในมหาวิทยาลัย นั้นไม่เหมาะสม ควรส่งเสริมความร่วมมือกับสถานประกอบการและให้นักศึกษาควรได้เข้าไปเรียนรู้การใช้งานเครื่องจักรอุตสาหกรรมในสถานประกอบการ ผ่านการดูงาน ฝึกงาน ฝึกสหกิจศึกษา และเสนอแนะให้ ปรับเพิ่มการฝึกประสบการณ์ในสถานประกอบการในหลักสูตรที่จะปรับปรุงต่อไป</p>				รายการประเมิน	ผลการประเมิน			หมายเหตุ	2560	2561	2562	1. คุณภาพของระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต	4.47	4.50	4.50		2. คุณภาพของระบบสารสนเทศเพื่อการสอน (LMS)	4.53	4.53	4.55		3. ความพร้อมของเครื่องฉายภาพ	4.65	4.63	4.65		4. ความพร้อมของระบบปรับอากาศในชั้นเรียน	4.71	4.70	4.80		5. ความพร้อมของระบบส่องสว่างในชั้นเรียน	4.12	4.63	4.70		6. ความพร้อมด้านอาคารสถานที่ทั้งในและนอกห้อง	4.47	4.60	4.70		7. ความสะอาดของห้องเรียนและอาคารเรียน	4.71	4.70	4.70		8. ความพร้อมของเครื่องมือ/อุปกรณ์ห้อง lab	4.35	4.47	4.50		เฉลี่ย	4.51	4.59	4.64	แนวโน้ม เพิ่มขึ้น	
รายการประเมิน	ผลการประเมิน				หมายเหตุ																																																				
	2560	2561	2562																																																						
1. คุณภาพของระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต	4.47	4.50	4.50																																																						
2. คุณภาพของระบบสารสนเทศเพื่อการสอน (LMS)	4.53	4.53	4.55																																																						
3. ความพร้อมของเครื่องฉายภาพ	4.65	4.63	4.65																																																						
4. ความพร้อมของระบบปรับอากาศในชั้นเรียน	4.71	4.70	4.80																																																						
5. ความพร้อมของระบบส่องสว่างในชั้นเรียน	4.12	4.63	4.70																																																						
6. ความพร้อมด้านอาคารสถานที่ทั้งในและนอกห้อง	4.47	4.60	4.70																																																						
7. ความสะอาดของห้องเรียนและอาคารเรียน	4.71	4.70	4.70																																																						
8. ความพร้อมของเครื่องมือ/อุปกรณ์ห้อง lab	4.35	4.47	4.50																																																						
เฉลี่ย	4.51	4.59	4.64	แนวโน้ม เพิ่มขึ้น																																																					

เป้าหมายของปีนี้ : 4.00 คะแนน      ผลการประเมินตนเองครั้งนี้ : 3.00 คะแนน  
 ผลการดำเนินงาน  บรรลุเป้าหมาย       ไม่บรรลุเป้าหมาย

รายงานการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน หลักสูตรเทคโนโลยีน้ำมันปาล์มและโอลิโอเคมี ปีการศึกษา 2562



หมวดที่ 6

ข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับคุณภาพหลักสูตรจากผู้ประเมิน

ข้อคิดเห็น หรือสาระจากผู้ประเมิน	ความเห็นของผู้รับผิดชอบ หลักสูตร	การนำไปดำเนินการวางแผนหรือ ปรับปรุงหลักสูตร
<p>จำนวนนักศึกษามีน้อย หลักสูตรควร เพิ่มช่องทางการประชาสัมพันธ์การ รับนักศึกษาให้มากยิ่งขึ้น นักศึกษามีทักษะความรู้สามารถที่ นำไปใช้ประโยชน์ต่อวิชาชีพ ตลอดจนสามารถเข้าร่วมแข่งขัน ทักษะความรู้ในการประกวดในเวที ต่างๆได้</p> <p>หลักสูตรมีอาจารย์ที่มี คุณวุฒิและประสบการณ์พร้อม ถ่ายทอดความรู้ให้นักศึกษาเป็น อย่างดี ควรส่งเสริมให้อาจารย์ ประจำหลักสูตร มีการทำความ ร่วมมือกับหน่วยงานและองค์กร ภายนอกทางภาคอุตสาหกรรม เพื่อ หาโอกาสเพิ่มช่องทางให้นักศึกษาได้ ร่วมฝึกปฏิบัติงานสถานประกอบการ จริง</p> <p>อาจารย์มีศักยภาพในการ จัดหางบประมาณจากภายนอกเพื่อ นำมาพัฒนาครุภัณฑ์ของหลักสูตร</p> <p>ควรปรับปรุงหลักสูตรให้ สอดคล้องกับบริบทของการ เปลี่ยนแปลงในปัจจุบันเพื่อ ตอบสนองตลาดแรงงานและเป็นที่ ต้องการของสถานประกอบการ</p>	<p>หลักสูตรมีความทันสมัยเป็นที่ ต้องการของผู้ใช้บัณฑิต แต่มีจำนวน ผู้สนใจเข้าเรียนน้อย ต้องเพิ่มการ สื่อสารข้อมูลที่ได้รับจากผู้ใช้บัณฑิต ไปยังนักเรียนระดับมัธยมปลาย</p>	<p>ปรับปรุงแผนประชาสัมพันธ์ หลักสูตร ให้มีข้อมูลจากผู้ใช้บัณฑิต และอัตราการได้งานทำของบัณฑิต</p>

## สรุปการประเมินหลักสูตร

ผลการประเมินรายตัวบ่งชี้ ตามองค์ประกอบคุณภาพ

ตารางที่ ๑ ผลการประเมินรายตัวบ่งชี้ ตามองค์ประกอบคุณภาพ

ตัวบ่งชี้คุณภาพ	เป้าหมาย	ผลการประเมินของคณะกรรมการ			ระดับคุณภาพ
		ตัวตั้ง	ผลลัพธ์ (% หรือ สัดส่วน)	คะแนน ประเมิน	
		ตัวหาร			
<b>องค์ประกอบที่ ๑ การกำกับมาตรฐาน</b>					
ตัวบ่งชี้ ๑.๑ การบริหารจัดการ หลักสูตร ตามเกณฑ์มาตรฐาน หลักสูตรที่กำหนดโดย สกอ.	ผ่าน			ผ่าน	หลักสูตร ได้มาตรฐาน
<b>ระดับปริญญาตรี</b>					
๑. จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตร	ผ่าน			ผ่าน	
๒. คุณสมบัติของอาจารย์ประจำ หลักสูตร	ผ่าน			ผ่าน	
๑๑. การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบ ระยะเวลาที่กำหนด	ผ่าน			ผ่าน	
<b>องค์ประกอบที่ ๒ บัณฑิต</b>					
ตัวบ่งชี้ ๒.๑ คุณภาพบัณฑิตตามกรอบ มาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา แห่งชาติ	ค่าเฉลี่ย ๔.๐๐	๑๒.๑๓ ๓	๔.๐๔	๔.๐๔ คะแนน	ดี
ตัวบ่งชี้ ๒.๒ (ปริญญาตรี) บัณฑิต ปริญญาตรีที่ดำเนินงานหรือประกอบ อาชีพอิสระ ภายใน ๑ ปี	ร้อยละ ๘๐	๕ ๕	ร้อยละ ๑๐๐	๕ คะแนน	ดีมาก
<b>องค์ประกอบที่ ๓ นักศึกษา</b>					
ตัวบ่งชี้ ๓.๑ การรับนักศึกษา	ระดับ ๓			๓ คะแนน	ปานกลาง
ตัวบ่งชี้ ๓.๒ การส่งเสริมและพัฒนา นักศึกษา	ระดับ ๓			๓ คะแนน	ปานกลาง
ตัวบ่งชี้ ๓.๓ ผลที่เกิดกับนักศึกษา	ระดับ ๓			๓ คะแนน	ปานกลาง
<b>องค์ประกอบที่ ๔ อาจารย์</b>					
ตัวบ่งชี้ ๔.๑ การบริหารและพัฒนา อาจารย์	ระดับ ๓			๓ คะแนน	ปานกลาง
ตัวบ่งชี้ ๔.๒ คุณภาพอาจารย์	ค่าเฉลี่ย ๔.๔๔			๔.๔๔	ดีมาก

รายงานการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน หลักสูตรเทคโนโลยีน้ำมันปาล์มและโอลิโอเคมี ปีการศึกษา 2562

ตัวบ่งชี้คุณภาพ	เป้าหมาย	ผลการประเมินของคณะกรรมการ			ระดับคุณภาพ
		ตัวตั้ง	ผลลัพธ์ (% หรือ สัดส่วนตัว)	คะแนน ประเมิน	
		ตัวหาร			
ตัวบ่งชี้ ๔.๒.๑ ร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก	ร้อยละ ๘๐	๔ X ๑๐๐	ร้อยละ ๘๐	๕ คะแนน	ดีมาก
		๕			

ตัวบ่งชี้คุณภาพ	เป้าหมาย	ผลการประเมินของคณะกรรมการ			ระดับคุณภาพ
		ตัวตั้ง	ผลลัพธ์ (% หรือ สัดส่วนตัว)	คะแนน ประเมิน	
		ตัวหาร			
ตัวบ่งชี้ ๔.๒.๒ ร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ	ร้อยละ ๔๐	๒X๑๐๐	ร้อยละ ๔๐	๓.๓๓ คะแนน	ดี
ตัวบ่งชี้ ๔.๒.๓ ผลงานวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร	ร้อยละ ๓๖	๑.๘X๑๐๐	ร้อยละ ๓๖	๕ คะแนน	ดีมาก
ตัวบ่งชี้ ๔.๓ ผลที่เกิดกับอาจารย์	ระดับ ๔			๔ คะแนน	ดี
<b>องค์ประกอบที่ ๕ หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน</b>					
ตัวบ่งชี้ ๕.๑ สารของรายวิชาในหลักสูตร	ระดับ ๓			๓ คะแนน	ปานกลาง
ตัวบ่งชี้ ๕.๒ การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน	ระดับ ๓			๓ คะแนน	ปานกลาง
ตัวบ่งชี้ ๕.๓ การประเมินผู้เรียน	ระดับ ๓			๓ คะแนน	ปานกลาง
ตัวบ่งชี้ ๕.๔ ผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	ร้อยละ ๑๐๐	๑๐/๑๐		๕ คะแนน	ดีมาก
<b>องค์ประกอบที่ ๖ สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้</b>					
ตัวบ่งชี้ ๖.๑ สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	ระดับ ๔			๓ คะแนน	ปานกลาง
<b>เฉลี่ยรวมทุกตัวบ่งชี้</b>				<b>๓.๕๘</b>	<b>ดี</b>

ตารางที่ ๒ การวิเคราะห์คุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตร

องค์ประกอบที่	คะแนนผ่าน	จำนวนตัวบ่งชี้	I	P	O	คะแนนเฉลี่ย	ผลการประเมิน ๐.๐๑-๒.๐๐ ระดับคุณภาพน้อย ๒.๐๑-๓.๐๐ ระดับคุณภาพปานกลาง ๓.๐๑-๔.๐๐ ระดับคุณภาพดี ๔.๐๑-๕.๐๐ ระดับคุณภาพดีมาก
๑	ผ่านการประเมิน						หลักสูตรได้มาตรฐาน
๒	คะแนนเฉลี่ยของทุกตัวบ่งชี้ในคะแนนเฉลี่ยของทุกตัวบ่งชี้ใน	๒	-	-	๔.๕๒	๔.๕๒	ระดับคุณภาพดีมาก
๓		๓	๓.๐๐	-	-	๓.๐๐	ระดับคุณภาพปานกลาง
๔		๓	๓.๘๑	-	-	๓.๘๑	ระดับคุณภาพดี
๕		๔	๓.๐๐	๓.๖๗	-	๓.๕๐	ระดับคุณภาพดี
๖		๑	-	๓.๐๐	-	๓.๐๐	ระดับคุณภาพปานกลาง
รวม		๑๓	๗	๔	๒		
คะแนนเฉลี่ย			๓.๓๕	๓.๕๐	๔.๕๓	๓.๕๘	ระดับคุณภาพดี
ผลการประเมิน			ระดับคุณภาพดี	ระดับคุณภาพดี	ระดับคุณภาพดีมาก		

จุดแข็ง จุดอ่อนและข้อเสนอแนะจากการสัมภาษณ์และผลการประเมินรายองค์ประกอบ

๑. ผลการสัมภาษณ์ประธานหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร

จุดแข็ง	แนวทางเสริม
๑. หลักสูตรเป็นเอกลักษณ์ในลักษณะวิชาที่เปิดสอน ๒. อาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิที่สูงระดับปริญญาเอก ๓. อาจารย์ดูแลนักศึกษาและเข้าใจนักศึกษาในหลักสูตรดี ๔. หลักสูตรมีความร่วมมือกับหน่วยงาน / โรงงานที่สนับสนุนให้นักศึกษาได้ร่วมใช้เครื่องมือทดลองและปฏิบัติจริง	
จุดที่ควรพัฒนา	แนวทางแก้ไข
๑. การปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัย ๒. ต้องการให้มีการอนุมัติการเปิดรับสมัครนักศึกษาได้ มีการจัดการเรียนการสอน ๓. มีการจัดทำหลักสูตรระยะสั้น (non degree) เพื่อตอบสนองการเรียนในระยะสั้น	๑. เพิ่มช่องทางการประชาสัมพันธ์ (PR) ให้เข้าถึงนักเรียนได้เข้าใจหลักสูตรได้มากขึ้น ๒. ให้อาจารย์ในหลักสูตรไปฝังตัวในสถานประกอบการ เพื่อพัฒนาองค์ความรู้และทักษะความเชี่ยวชาญ

รายงานการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน หลักสูตรเทคโนโลยีน้ำมันปาล์มและโอลิโอเคมี ปีการศึกษา 2562

<p>๔. เพิ่มช่องทางการประชาสัมพันธ์ (PR) ให้เข้าถึงนักเรียนได้เข้าใจหลักสูตรได้มากขึ้น</p> <p>๕. การขอตำแหน่งทางวิชาการหลักสูตรได้มีผลการผลักดันให้อาจารย์ได้ยื่นขอตำแหน่งทางวิชาการ</p> <p>๖. หลักสูตรได้มีการกระจายภาระงานการสอนให้มากขึ้นและมีความหลากหลายตามความเชี่ยวชาญในทักษะความรู้</p>	
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

## ๒. ผลการสัมภาษณ์ตัวแทนนักศึกษาปัจจุบัน

จุดแข็ง	แนวทางเสริม
<p>๑. นักศึกษาได้ใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ในการเรียนการสอนเต็มที่</p> <p>๒. อาจารย์ดูแลให้คำปรึกษานักศึกษาดีมาก</p> <p>๓. นักศึกษาที่ได้ฝึกงานมีความหลากหลาย</p> <p>๔. นักศึกษาได้ออกจัดบูทแสดงผลงานและทักษะวิชาชีพ</p>	-
จุดที่ควรพัฒนา	แนวทางแก้ไข
<p>๑. มีบางรายวิชาที่เปิดสอนไม่มีความจำเป็น</p> <p>๒. ปัญหาการเชื่อมต่อ WiFi ในมหาลัยยังไม่มีดีพอ</p> <p>๓. สถานที่เก็บสารเคมีควรมีการปรับปรุงที่เก็บ เพราะมีฝุ่นในบริเวณที่เก็บสารเคมี</p>	<p>๑. ห้องปฏิบัติการขาดแคลนสารเคมี</p> <p>๒. ต้องการให้หลักสูตรมีการจัดโครงการศึกษาดูงาน การแปรรูปผลิตภัณฑ์จากปาล์ม</p>

## ๓. ผลการสัมภาษณ์ตัวแทนผู้สำเร็จการศึกษา

จุดแข็ง	แนวทางเสริม
<p>๑. เป็นหลักสูตรแปลกใหม่มีความน่าสนใจในการศึกษาและเป็นหลักสูตรที่เหมาะสมกับธุรกิจน้ำมันปาล์ม</p> <p>๒. การดูแลของอาจารย์ในหลักสูตรอาจารย์ดูแลเป็นอย่างดี</p>	
จุดที่ควรพัฒนา	แนวทางแก้ไข
<p>๑. ควรเพิ่มเครื่องมือสำหรับการลงมือปฏิบัติทักษะเฉพาะทาง</p>	<p>๑. การประชาสัมพันธ์การรับนักศึกษาให้มากขึ้น หลากหลายช่องทางการเข้าถึงนักเรียน</p>

๔. ผลการสัมภาษณ์ตัวแทนผู้ประกอบการ/นายจ้าง

จุดแข็ง	แนวทางเสริม
๑. บัณฑิตที่จบเป็นที่ต้องการของตลาดแรงงานในสายงาน ๒. นักศึกษามีทักษะการใช้เครื่องมือที่ดี และมีความเข้าใจเรียนรู้งานได้เป็นอย่างดี	๑. ต้องการให้หลักสูตรสอนเกี่ยวกับระบบโรงงาน ระบบมาตรฐานโรงงาน มาตรฐาน ISO เพิ่มเติมให้นักศึกษาได้มีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการ
จุดที่ควรพัฒนา	แนวทางแก้ไข
-	-

ผลการประเมินในภาพรวมของแต่ละองค์ประกอบคุณภาพ

องค์ประกอบที่ ๑ การกำกับมาตรฐาน(หมวด ๑)

จุดแข็ง	แนวทางเสริม
๑. อาจารย์ประจำหลักสูตรมีความรู้ความเชี่ยวชาญ และคุณวุฒิเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน	
จุดที่ควรพัฒนา	แนวทางแก้ไข

องค์ประกอบที่ ๒ บัณฑิต(หมวด ๓)

จุดแข็ง	แนวทางเสริม
จุดที่ควรพัฒนา	แนวทางแก้ไข

องค์ประกอบที่ ๓ นักศึกษา(หมวด ๓)

จุดแข็ง	แนวทางเสริม
๑. นักศึกษามีทักษะความรู้สามารถที่นำไปใช้ประโยชน์ต่อวิชาชีพ ตลอดจนสามารถเข้าร่วมแข่งขันทักษะความรู้ในการประกวดในเวทีต่างๆได้	
จุดที่ควรพัฒนา	แนวทางแก้ไข
๑. จำนวนนักศึกษาน้อย หลักสูตรควรเพิ่มช่องทางการประชาสัมพันธ์การรับนักศึกษาให้มากยิ่งขึ้น	

องค์ประกอบที่ ๔ อาจารย์ (หมวด ๒)

จุดแข็ง	แนวทางเสริม
๑. มีอาจารย์ที่มีคุณวุฒิและประสบการณ์พร้อมถ่ายทอดความรู้ให้นักศึกษาเป็นอย่างดี	๑. ส่งเสริมให้อาจารย์ประจำหลักสูตร มีการทำความร่วมมือกับหน่วยงานและองค์กรภายนอกทางภาคอุตสาหกรรม เพื่อหาโอกาสเพิ่มช่องทางให้นักศึกษาได้ร่วมฝึกปฏิบัติงานสถานประกอบการจริง
จุดที่ควรพัฒนา	แนวทางแก้ไข

องค์ประกอบที่ ๕ หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน (หมวด ๔)

จุดแข็ง	แนวทางเสริม
จุดที่ควรพัฒนา	แนวทางแก้ไข

องค์ประกอบที่ ๖ สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้(หมวด ๕)

จุดแข็ง	แนวทางเสริม
๑.อาจารย์มีศักยภาพ มีความพยายามในการสรรหางบประมาณจากภายนอก เพื่อจัดหาครุภัณฑ์เครื่องมือต่างๆ ที่เกี่ยวกับความเกี่ยวหาญวิชาชีพได้	
จุดที่ควรพัฒนา	แนวทางแก้ไข

**หมวดที่ 7**  
**แผนการดำเนินการเพื่อพัฒนาหลักสูตร**

ความก้าวหน้าของการดำเนินงานตามแผนที่เสนอในรายงานของปีที่ผ่านมา

แผนดำเนินการ	กำหนดเวลา ที่แล้วเสร็จ	ผู้รับผิดชอบ	ความสำเร็จของแผน/เหตุผลที่ไม่สามารถ ดำเนินการได้สำเร็จ
นำนักศึกษาดูงานในสถาน ประกอบการ	30 เมษายน 2562	ดร.บุญเรือน สรรเพชร ผศ.ดร.อวยพร วงศ์กุล	สำเร็จตามแผน โดยนำนักศึกษาเข้าดูงานในสถาน ประกอบการ 1 ครั้ง ณ บริษัทปาล์มดีศรีนคร จำกัด โดยนำนักศึกษาทุกชั้นปี อาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้สอน และเจ้าหน้าที่ เข้าร่วมกิจกรรมด้วย
ปรับปรุงแผนการขอ งบประมาณเพื่อจัดทำ ครุภัณฑ์ในห้องปฏิบัติการ ของหลักสูตร	31 พฤษภาคม 2563	ดร. วันทนา สังข์ชุม ผศ.สุวรรณา ผลใหม่ ดร.บุญเรือน สรรเพชร	หลักสูตรได้รับงบประมาณจากโครงการของจังหวัด นครศรีธรรมราช ดำเนินการจัดตั้งศูนย์การเรียนรู้ เกษตรอินทรีย์ ณ ห้อง 411 อาคาร 4 โดยเปิดอย่าง เป็นทางการในเดือน กรกฎาคม 2562 และได้พัฒนา ห้อง 413 เป็น ห้องประชุมย่อยของหลักสูตร ให้ นักศึกษาและอาจารย์เข้าใช้ประโยชน์ในการพบปะ ประชุม ทำกิจกรรมวิชาการต่างๆ ตั้งแต่เดือน มกราคม 2563 เป็นต้นมา
พัฒนาภาษาอังกฤษของ นักศึกษาเพื่อสอบ RMUTSV Test	31 พฤษภาคม 2563	ดร.วันทนา สังข์ชุม ผศ.สุวรรณา ผลใหม่	นักศึกษาในกลุ่ม PO441 เข้าสอบ RMUTSV Test และ ผู้ที่สอบไม่ผ่านได้ลงทะเบียนเรียนจนผ่านเงื่อนไขของ ทางมหาวิทยาลัยครบทั้ง 7 คน
ประชาสัมพันธ์หลักสูตรไป ยังนักเรียนระดับมัธยมปลาย	31 พฤษภาคม 2563	ดร.บุญเรือน สรรเพชร ดร.ฐิติกร จันทร์วุ่น	อาจารย์ประจำหลักสูตรได้เข้าแนะแนวการศึกษา ให้กับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 1 โรงเรียน และ ประชาสัมพันธ์โดยการจัดหลักสูตร ระยะสั้นจำนวน 2 หลักสูตร การออกบริการวิชาการ โดยเป็นกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิตัดสินโครงงานจำนวน 2 ครั้ง
ส่งเสริมการนำเนื้อหาวิชา เรียนในหลักสูตรไปบูรณา การกับวิจัย บริการวิชาการ และทำนุบำรุง ศิลปวัฒนธรรม	31 พฤษภาคม 2563	ดร.ฐิติกร จันทร์วุ่น ผศ.ดร.อวยพร วงศ์กุล	มีการนำเนื้อหาวิชาเรียนของหลักสูตร โดยเฉพาะวิชา ผลิตภัณฑ์โอเลโอเคมีและวิชาการกระบวนการผลิตไบโอ ดีเซลไปบูรณาการกับกิจกรรมบริการวิชาการและวิจัย ของหลักสูตร และมีแผนการบูรณาการกับการทำ นุบำรุงศิลปวัฒนธรรม โดยมีแผนการทำเทียนพรรษา และการจัดหลักสูตรอบรมระยะสั้น หลักสูตรการผลิต สบู่จากน้ำมันปาล์มดิบ และหลักสูตรการผลิตไบโอ ดีเซลเบื้องต้น ระหว่าง 19-20 สิงหาคม 2562 มีการนำความรู้เกี่ยวกับการผลิตน้ำมันปาล์มดิบไปจัด กิจกรรมถ่ายทอดความรู้ในการจัดอบรมปาล์มอินทรีย์ และการแปรรูปผลิตภัณฑ์ ในเดือนกรกฎาคม 2562

รายงานการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน หลักสูตรเทคโนโลยีน้ำมันปาล์มและโอเลโอเคมี ปีการศึกษา 2562



<p>โครงการเพื่อสร้างทักษะศตวรรษที่ 21 ให้กับนักศึกษา</p>	<p>31 มีนาคม 2563</p>	<p>ผศ.สุวรรณา ผลใหม่ ดร.ฐิติกร จันทร์วุ่น</p>	<p>หลักสูตรไม่ได้ทำโครงการเฉพาะเพื่อสร้างทักษะศตวรรษที่ 21 ให้กับนักศึกษา เนื่องจากนักศึกษามีจำนวนน้อยแต่มีกิจกรรมที่ต้องทำมาก จึงได้มีการพัฒนาผ่านกิจกรรมบริการวิชาการโดยนักศึกษาทุกคนมีส่วนร่วมในกิจกรรมบริการวิชาการ ซึ่งมีโครงการบริการจำนวนมาก เช่น การเป็นผู้ช่วยสอนให้หลักสูตรการผลิตสบู่จากน้ำมันปาล์มดิบ และหลักสูตรการผลิตไบโอดีเซลเบื้องต้น การดูแลนิทรรศการเรื่อง สารลดแรงตึงผิวในงานสัปดาห์วิทยาศาสตร์ การเป็นนักศึกษาดูแลนิทรรศการในงานเกษตรทุ่งใหญ่ เป็นต้น</p>
----------------------------------------------------------	-----------------------	---------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------


**ข้อเสนอในการพัฒนาหลักสูตร**

1. ข้อเสนอในการปรับโครงสร้างหลักสูตร (จำนวนหน่วยกิต รายวิชาแกน รายวิชาเลือกฯ)  
..... ไม่มี .....
2. ข้อเสนอในการเปลี่ยนแปลงรายวิชา (การเปลี่ยนแปลง เพิ่มหรือลดเนื้อหาในรายวิชา การ **แบบ** **รับรองความถูกต้องสมบูรณ์ของข้อมูล**)


ขอรับรองว่าข้อมูลที่นำเสนอในรายงานฉบับนี้ได้มีการดำเนินการจริง

- 1. เป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรนี้เพียงหลักสูตรเดียว โดยไม่ได้ประจำหลักสูตรอื่น ๆ อีก
- 2. มีประสบการณ์ผลงานวิจัย ตามที่ระบุในตารางที่ 4.2-1


อาจารย์ประจำหลักสูตรคนที่ 1: นางบุญเรือน สรรเพชร

ลายเซ็น: .....  ..... วันที่รายงาน 30 มิถุนายน 2563


อาจารย์ประจำหลักสูตรคนที่ 2: นางสาววันทนา สังข์ชุม

ลายเซ็น: .....  ..... วันที่รายงาน 30 มิถุนายน 2563


อาจารย์ประจำหลักสูตรคนที่ 3: นางจิตติกร พรหมบรรจง

ลายเซ็น: .....  ..... วันที่รายงาน 30 มิถุนายน 2563


อาจารย์ประจำหลักสูตรคนที่ 4: นางสาวสุวรรณา ผลใหม่

ลายเซ็น: .....  ..... วันที่รายงาน 30 มิถุนายน 2563


อาจารย์ประจำหลักสูตรคนที่ 5: ผศ.ดร.อวยพร วงศ์กุล

ลายเซ็น: .....  ..... วันที่รายงาน 30 มิถุนายน 2563

เห็นชอบโดย : นางจรินทร์ พุดงาม (หัวหน้าสาขาวิชา)

ลายเซ็น : .....  ..... วันที่รายงาน 30 มิถุนายน 2563

เห็นชอบโดย : ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุธรรม ชุ่มพร้อมญาติ (คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี)

ลายเซ็น : .....  ..... วันที่รายงาน 30 มิถุนายน 2563

รายงานการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน หลักสูตรเทคโนโลยีน้ำมันปาล์มและโอลิโอเคมี ปีการศึกษา 2562

# ภาคผนวก



ตารางประกอบการเก็บข้อมูลการประเมินระดับหลักสูตร

องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน

ตารางที่ 1.1-1 จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตร (ตามที่เสนอใน มคอ. 2)

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	คุณวุฒิ (ทุกระดับการศึกษา)	สาขาวิชา	ตรง/สัมพันธ์กับ หลักสูตร	สำเร็จการศึกษา	
						สถาบัน	ปีที่สำเร็จ
1	นางบุญเรือน สรรเพชร	อาจารย์	ปร.ด.(เคมี)	เคมี	สัมพันธ์	ม.เกษตรศาสตร์	2553
			วศ.ม.(วิศวกรรมเคมี)	วิศวกรรมเคมี	สัมพันธ์	ม.ขอนแก่น	2545
			วศ.บ.(วิศวกรรมเคมี)	วิศวกรรมเคมี	สัมพันธ์	ม.ขอนแก่น	2541
2	นางสาววันทนา สังข์ชุม	อาจารย์	วท.ม.(เคมีประยุกต์)	เคมีประยุกต์	สัมพันธ์	สถาบันพระจอมเกล้าเจ้าคุณ ทหาร ลาดกระบัง	2540
			วท.บ.(วิทยาศาสตร์ทั่วไป)	วิทยาศาสตร์	สัมพันธ์	ม.สงขลานครินทร์	2536
3	นางสาวฐิติกร จันทร์วุ่น	อาจารย์	ปร.ด.(ชีวเคมี)	ชีวเคมี	สัมพันธ์	ม.สงขลานครินทร์	2556
			วท.บ.(เทคโนโลยีชีวภาพ)	เทคโนโลยีชีวภาพ	สัมพันธ์	ม.สงขลานครินทร์	2550
4	นางสาวสุวรรณา ผลใหม่	อาจารย์	วท.ม.(ชีวเคมี)	ชีวเคมี	สัมพันธ์	ม.สงขลานครินทร์	2547
			วท.บ.(ชีววิทยา)	ชีววิทยา	สัมพันธ์	ม.สงขลานครินทร์	2544
5	นางสาวอวยพร วงศ์กุล	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	ปร.ด.(เคมี)	เคมี	สัมพันธ์	ม. วลัยลักษณ์	2556
			วท.ม.(เคมีวิเคราะห์)	เคมีวิเคราะห์	สัมพันธ์	ม.สงขลานครินทร์	2545
			วท.บ.(ศึกษาศาสตร์-เคมี)	ศึกษาศาสตร์-เคมี	สัมพันธ์	ม.สงขลานครินทร์	2539

ตารางที่ 1.1-2 จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตร (ปัจจุบัน-กรณีมีการเปลี่ยนแปลงจาก มคอ. 2)

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	คุณวุฒิ (ทุกระดับการศึกษา)	สาขาวิชา	ตรง/สัมพันธ์กับ หลักสูตร	สำเร็จการศึกษา	
						สถาบัน	ปีที่สำเร็จ
1	นางบุญเรือน สรรเพชร	อาจารย์	ปร.ด.(เคมี) วศ.ม.(วิศวกรรมเคมี) วศ.บ.(วิศวกรรมเคมี)	เคมี วิศวกรรมเคมี วิศวกรรมเคมี	สัมพันธ์ สัมพันธ์ สัมพันธ์	ม.เกษตรศาสตร์ ม.ขอนแก่น ม.ขอนแก่น	2553 2545 2541
2	นางสาววันทนา สังข์ชุม	อาจารย์	Ph.D. วท.ม.(เคมีประยุกต์) วท.บ.(วิทยาศาสตร์ทั่วไป)	เคมี เคมีประยุกต์ วิทยาศาสตร์	สัมพันธ์ สัมพันธ์ สัมพันธ์	Nottingham University สถาบันพระจอมเกล้าเจ้า คุณทหารลาดกระบัง ม.สงขลานครินทร์	2559 2540 2536
3	นางฐิติกร พรหมบรรจง	อาจารย์	ปร.ด.(ชีวเคมี) วท.บ.(เทคโนโลยีชีวภาพ)	ชีวเคมี เทคโนโลยีชีวภาพ	สัมพันธ์ สัมพันธ์	ม.สงขลานครินทร์ ม.สงขลานครินทร์	2556 2550
4	นางสาวสุวรรณา ผลใหม่	อาจารย์	วท.ม.(ชีวเคมี) วท.บ.(ชีววิทยา)	ชีวเคมี ชีววิทยา	สัมพันธ์ สัมพันธ์	ม.สงขลานครินทร์ ม.สงขลานครินทร์	2547 2544
5	นางสาวอวยพร วงศ์กุล	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	ปร.ด.(เคมี) วท.ม.(เคมีวิเคราะห์) วท.บ.(ศึกษาศาสตร์-เคมี)	เคมี เคมีวิเคราะห์ ศึกษาศาสตร์-เคมี	สัมพันธ์ สัมพันธ์ สัมพันธ์	ม. วลัยลักษณ์ ม.สงขลานครินทร์ ม.สงขลานครินทร์	2556 2545 2539

ตารางที่ 1.1-3 จำนวนอาจารย์ผู้สอน ที่เป็นอาจารย์ประจำในมหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2561

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	คุณวุฒิ (ทุกระดับการศึกษา)	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษา	
					สถาบัน	ปีที่สำเร็จ
1	นางบุญเรือน สรรเพชร	อาจารย์	ปร.ด. วศ.ม. วศ.บ.	เคมี วิศวกรรมเคมี วิศวกรรมเคมี	ม.เกษตรศาสตร์	2553
					ม.ขอนแก่น	2545
					ม.ขอนแก่น	2541
2	นางสาวอวยพร วงศ์กุล	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ปร.ด. วท.ม. วท.บ.	เคมี เคมีวิเคราะห์ ศึกษาศาสตร์-เคมี	ม. วิทยาลัยกษัตริย์	2556
					ม.สงขลานครินทร์	2545
					ม.สงขลานครินทร์	2539
3	นางสาววันทนา สังข์ชุม	อาจารย์	Ph.D. วท.ม. วท.บ.	Chemistry เคมีประยุกต์ วิทยาศาสตร์ทั่วไป	Nottingham University	2559
					สถาบันพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง	2540
					ม.สงขลานครินทร์	2536
4	นางฐิติกร พรหมบรรจง	อาจารย์	ปร.ด. วท.บ.	ชีวเคมี เทคโนโลยีชีวภาพ	ม.สงขลานครินทร์	2556
					ม.สงขลานครินทร์	2550
5	นางเพ็ญศรี เพ็ญประไพ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ปร.ด. วท.ม. วท.บ.	เคมี เคมีอุตสาหกรรม เคมี	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2550
					มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ	2542
					มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2535
6	นางสาวสุวรรณา ผลใหม่	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.ม. วท.บ.	ชีวเคมี ชีววิทยา	ม.สงขลานครินทร์	2547
					ม.สงขลานครินทร์	2544
7	นางสุภามาส อินทฤทธิ์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท. บ. กศ.บ.	เคมีศึกษา เคมี	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ บาง แสน	

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	คุณวุฒิ (ทุกระดับการศึกษา)	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษา	
					สถาบัน	ปีที่สำเร็จ
8	นางสาวกฤตยา หนูสาย	อาจารย์	Ph.D. วท.ม. วท.บ.	Analytical Chemistry เคมีวิเคราะห์ เคมีวิเคราะห์	University of Yamanashi, Japan สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณ ทหาร ลาดกระบัง สถาบันเทคโนโลยีนานาชาติ วิทยาเขต เทคนิคกรุงเทพ	2536 2527
9	นางรัตติยา สารดิษฐ์	อาจารย์	วท.ม. วท.บ.	เคมีวิเคราะห์ เคมี	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	
10	นายพนม อินทฤทธิ์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.ม. วท.บ.	การจัดการสิ่งแวดล้อม เกษตรกลวิธาน	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา วิทยาเขตบางพระ	2550 2547
11	นางสุพัตติ ธรรมเพชร	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	กศ.ม.	คณิตศาสตร์		
12	นางจรินทร์ พุดงาม	อาจารย์		วท.ม.เทคโนโลยีชีวภาพ		
13	นางราตรี เขียวรอด	อาจารย์		ศน.ม.สังคมวิทยา		
14	นายอนิรุทธิ์ ส่งศรี	อาจารย์	วท.ม.	นิเวศวิทยาเทคโนโลยี		
15	นายรุ่งโรจน์ เอียดเกิด	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.ม. กศ.บ.	สถิติประยุกต์ วิทยาศาสตร์- คณิตศาสตร์	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ มหาวิทยาลัยทักษิณ	2546 2540
16	นายสุคนธ์รัตน์ สวัสดิ์กุล	อาจารย์				
17	นางสาวรวรวิฑู มีสุข	อาจารย์				
18	นายธนกร คำสุด	ผู้ช่วยศาสตราจารย์				
19	นางกัลยากร เสริมสุข	อาจารย์				

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	คุณวุฒิ (ทุกระดับการศึกษา)	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษา	
					สถาบัน	ปีที่สำเร็จ
20	นางสาวนฤมล รัตนไพจิตร	ผู้ช่วยศาสตราจารย์				
21	นายวิกรม ฉันทรางกูร	ผู้ช่วยศาสตราจารย์				
22	นายอรุณ เอียดฤทธิ์	อาจารย์				
23	อิสราพร ใจกระจ่าง	ผู้ช่วยศาสตราจารย์				
24	นางสกุลรัตน์ หาญศึก	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ปร.ด.	เกษตรศาสตร์		



ตารางที่ 4.2-1 บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ ปีปฏิทิน 2562

ลำดับที่	ชื่อบทความวิจัยฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) ที่ได้รับการตีพิมพ์สืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (ไทย/อังกฤษ)	ชื่อเจ้าของผลงานและผู้ร่วม	ชื่อการประชุมวิชาการ วัน-เดือน-ปี สถานที่/จังหวัด/ประเทศที่จัด / เลขหน้า ไม่นับซ้ำ แม้ว่าบทความวิจัยนั้นจะได้รับการตีพิมพ์สืบเนื่องจากการประชุมวิชาการหลายครั้งก็ตาม	หลักฐาน /ตารางประกอบ
บทความวิจัยฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ (ค่าน้ำหนัก 0.20)				
1	ปริมาณฟลาโวนอยด์และฤทธิ์ยับยั้งเม็ดสีเมลานินของน้ำมันว่านน้ำ	สุวรรณา ผลใหม่ , ฐิติกร พรหมบรรจง และศิริวรรณ ปานเมือง	นำเสนองานประชุมวิชาการระดับชาติ NSCIC 2020)	
บทความที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1 (ค่าน้ำหนัก 0.8)				
1	Drug Resistance of Bacteria in Cage Cultured Tilapia from Tapi River, Nakhon SiThammarat Province	Sulaiman Madyod, Sunisa Khongthong, Umaporn Khimmakthong, Supaporn Hnuchu and Suwanna Madyod.	วารสารวิชาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์.2562 ปีที่ 11 ฉบับที่ 14 . 67-76. (TCI กลุ่ม 1)	
2	การสลายสีเมทิลีนบลูของเม็ดบีทที่ตรึงสารสกัดหยาบใบรางจืด	ฐิติกร พรหมบรรจง, ธนากรณ ดำสุด, เขมมิการ์ โขมพัตร, และ สุวรรณ ผลใหม่	วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี หัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ. 2562. ปีที่ 5 ฉบับที่ 2. 48-59.(TCIกลุ่ม1)	
บทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ (ค่าน้ำหนัก 1.0)				
บทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติ (ค่าน้ำหนัก 0.8)				

ตารางที่ 4.2-2 ตำราหรือหนังสือที่ผ่านการพิจารณาตามหลักเกณฑ์การขอตำแหน่งทางวิชาการแล้ว

ลำดับที่	ชื่องานสร้างสรรค์	ชื่อเจ้าของผลงานและผู้ร่วม	แหล่งที่เผยแพร่	หลักฐาน /ตารางประกอบ
(ค่าน้ำหนัก 1.0)				

ส่วนสรุปผลการประเมินและทิศทางการพัฒนา

สรุปผลการประเมิน

ตารางที่ A ผลการประเมินรายตัวบ่งชี้ ตามองค์ประกอบคุณภาพ

ตัวบ่งชี้คุณภาพ	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน		คะแนนประเมิน	ระดับคุณภาพ
		ตัวตั้ง	ผลลัพธ์ (% หรือ สัดส่วน)		
		ตัวหาร			
<b>องค์ประกอบที่ 1</b>					
ตัวบ่งชี้ 1.1 การบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดโดย สกอ.	ผ่าน			ผ่าน	หลักสูตรได้มาตรฐาน
<b>ระดับปริญญาตรี</b>					
1. จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตร	ผ่าน			ผ่าน	
2. คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร	ผ่าน			ผ่าน	
11. การปรับปรุงหลักสูตรตามระยะเวลาที่กำหนด	ผ่าน			ผ่าน	
<b>องค์ประกอบที่ 2 บัณฑิต</b>					
ตัวบ่งชี้ 2.1 คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	ค่าเฉลี่ย 4.0	12.13	4.04	4.04 คะแนน	ดี
		3			
ตัวบ่งชี้ 2.2 บัณฑิตปริญญาตรีที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี	ร้อยละ 80	3	100%	5.0 คะแนน	ดีมาก
		3			
<b>องค์ประกอบที่ 3 นักศึกษา</b>					
ตัวบ่งชี้ 3.1 การรับนักศึกษา	3.00 คะแนน			3.00 คะแนน	ปานกลาง
ตัวบ่งชี้ 3.2 การส่งเสริมและพัฒนา นักศึกษา	3.00 คะแนน			3.00 คะแนน	ปานกลาง
ตัวบ่งชี้ 3.3 ผลที่เกิดกับนักศึกษา	3.00 คะแนน			3.00 คะแนน	ปานกลาง
<b>องค์ประกอบที่ 4 อาจารย์</b>					

รายงานการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน หลักสูตรเทคโนโลยีน้ำมันปาล์มและโอลิโอเคมี ปีการศึกษา 2562

ตัวบ่งชี้คุณภาพ	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน		คะแนน ประเมิน	ระดับ คุณภาพ
		ตัวตั้ง	ผลลัพธ์ (% หรือ สัดส่วน)		
		ตัวหาร			
ตัวบ่งชี้ 4.1 การบริหารและพัฒนา อาจารย์	3.00 คะแนน			3.00 คะแนน	ปานกลาง
ตัวบ่งชี้ 4.2 คุณภาพอาจารย์	ค่าเฉลี่ย 4.44			4.44 คะแนน	ดีมาก
ตัวบ่งชี้ 4.2.1 ร้อยละของอาจารย์ ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญา เอก	ร้อยละ 80	4x100	80	5.00 คะแนน	ดีมาก
		5			
ตัวบ่งชี้ 4.2.2 ร้อยละของอาจารย์ ประจำหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทาง วิชาการ	ร้อยละ 40	2x100	40%	3.33 คะแนน	ดี
		5			
ตัวบ่งชี้ 4.2.3 ผลงานวิชาการของ อาจารย์ประจำหลักสูตร	ร้อยละ 50	1.80x100	36%	5.00 คะแนน	ดีมาก
		5			
ตัวบ่งชี้ 4.3 ผลที่เกิดกับอาจารย์	4.00 คะแนน			4.00 คะแนน	ปานกลาง
<b>องค์ประกอบที่ 5 หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน</b>					
ตัวบ่งชี้ 5.1 สารของรายวิชาใน หลักสูตร	3.00			3.00 คะแนน	ปานกลาง
ตัวบ่งชี้ 5.2 การวางระบบผู้สอน และกระบวนการจัดการเรียนการ สอน	3.00			3.00 คะแนน	ปานกลาง
ตัวบ่งชี้ 5.3 การประเมินผู้เรียน	3.00			3.00 คะแนน	ปานกลาง
ตัวบ่งชี้ 5.4 ผลการดำเนินงาน หลักสูตรตามกรอบมาตรฐาน คุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	ร้อยละ 100	10/10		5 คะแนน	ดีมาก
<b>องค์ประกอบที่ 6 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้</b>					
ตัวบ่งชี้ 6.1 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	3.00 คะแนน			4.00 คะแนน	
<b>เฉลี่ยรวมทุกตัวบ่งชี้</b>				3.58 คะแนน	ดี

ตารางที่ B การวิเคราะห์คุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตร

องค์ประกอบที่	คะแนนผ่าน	จำนวนตัวบ่งชี้	I ปัจจัยนำเข้า	P กระบวนการ	O ผลลัพธ์	คะแนนเฉลี่ย	ผลการประเมิน 0.01-2.00 ระดับคุณภาพน้อย 2.01-3.00 ระดับคุณภาพปานกลาง 3.01-4.00 ระดับคุณภาพดี 4.01-5.00 ระดับคุณภาพดีมาก
1 : การกำกับมาตรฐาน	ผ่านการประเมิน						หลักสูตรได้มาตรฐาน
2 : บัณฑิต	คะแนนเฉลี่ยของทุกตัวบ่งชี้ในองค์ประกอบที่ 2 -6	2	-	-	4.04, 5.00	4.52	ระดับคุณภาพดีมาก
3 : นักศึกษา		3	3.00 , 3.00 , 3.00	-	-	3.00	ระดับคุณภาพดี
4 : อาจารย์		3	3.00, 4.44, 4.00	-	-	3.81	ระดับคุณภาพดีมาก
5 : หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน		4	3.00	3.00 , 3.00, 5.00	-	3.50	ระดับคุณภาพดี
6 : สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้		1	-	3.00	-	4.00	ระดับคุณภาพดี
<b>รวม</b>		<b>13</b>	<b>7</b>	<b>4</b>	<b>2</b>		
<b>ผลการประเมิน</b>			<b>3.35</b>	<b>3.50</b>	<b>4.52</b>	<b>3.58</b>	ระดับคุณภาพดี
			ระดับคุณภาพดี	ระดับคุณภาพดี	ระดับคุณภาพดีมาก		

ทิศทางการพัฒนา

ตารางที่ C ประเด็นที่ต้องดำเนินการเร่งด่วน ระยะสั้น ระยะกลาง และระยะยาว และเป้าหมายการพัฒนา

ประเด็นที่ต้องดำเนินการเร่งด่วน	เป้าหมายแผนการพัฒนา				
	2562	2563	2564	2565	2566
<b>ระยะสั้น (1-2 ปี)</b>					
ปรับแผนประชาสัมพันธ์เพื่อให้หลักสูตรเป็นที่รู้จักของนักเรียนระดับมัธยมปลาย	- ประชาสัมพันธ์หลักสูตรอย่างน้อย 10 ครั้ง/ปี - มีโครงการค่าย PO สำหรับนักเรียน ม.6 ที่สนใจ				
จัดเตรียมสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ให้เหมาะสมและเพียงพอ	มีวัสดุเพียงพอในการเรียนปฏิบัติการ	มีวัสดุครุภัณฑ์เพียงพอสำหรับการเรียนการสอน			

<b>ระยะกลาง (3-5 ปี)</b>					
ปรับปรุงคุณภาพอาจารย์ประจำหลักสูตรให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานการศึกษา พ.ศ. 2558 เพื่อรองรับการปรับปรุงหลักสูตรภายในปีการศึกษา 2563	- อาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณสมบัติตามเกณฑ์				
	- อาจารย์มีผลงานวิจัยต่อเนื่อง				
มีห้องปฏิบัติการเฉพาะทางด้านน้ำมันปาล์มที่มีมาตรฐาน	- จัดทำแผนงานเพื่อหางบประมาณ			ดำเนินการขอรับรองมาตรฐานห้องปฏิบัติการ	มีห้องปฏิบัติการที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน
	- ดำเนินการของบประมาณสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง				
	- ดำเนินการจัดทำห้องปฏิบัติการ				
มีห้องปฏิบัติการเฉพาะทางด้านโอเลโอเคมีที่มีมาตรฐาน	จัดทำแผนงานเพื่อดำเนินการหางบประมาณ		ดำเนินการของบประมาณสนับสนุน	ดำเนินการจัดทำห้องปฏิบัติการ	ดำเนินการขอรับรองมาตรฐาน
<b>ระยะยาว (5 ปี ขึ้นไป)</b>					
ปรับแผนการรับนักศึกษาเพื่อให้มีจำนวนนักศึกษาสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน	ปรับปรุงแผนการรับนักศึกษาให้เหมาะสม	มีจำนวนนักศึกษาในหลักสูตรเพิ่มขึ้นมากกว่าร้อยละ 50	มีจำนวนนักศึกษาในหลักสูตรเพิ่มขึ้นมากกว่าร้อยละ 75	มีจำนวนนักศึกษาเพิ่มขึ้น ร้อยละ 100	มีจำนวนนักศึกษาครบตามเป้าหมาย
มีห้องปฏิบัติการเฉพาะทางที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน				1 ห้อง	2 ห้อง
หลักสูตรได้รับการยอมรับในวงวิชาการวิชาชีพ ด้านน้ำมันปาล์มและโอเลโอเคมี					ทำงานวิจัยร่วมกับภาคเอกชน

#### ตารางที่ D แผนการพัฒนาที่สอดคล้องกับเป้าหมาย

แผนการพัฒนา	ระยะสั้น
เพิ่มจำนวนนักศึกษา	ประชาสัมพันธ์หลักสูตรโดยนำเสนอข้อมูลที่เป็นประโยชน์ไปยังกลุ่มนักเรียนมัธยมศึกษา และบุคคลทั่วไป โดยการบริการวิชาการ กิจกรรมแนะแนว และการจัดค่าย PO
หลักสูตรมีมาตรฐาน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปรับปรุงคุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตรให้สอดคล้องกับมาตรฐานการศึกษา พ.ศ. 2558</li> <li>- สำรวจความต้องการของตลาดแรงงานอย่างน้อยปีละครั้ง</li> <li>- สร้างความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอกในการผลิตบัณฑิต</li> </ul>

ตารางที่ D แผนการพัฒนาที่สอดคล้องกับเป้าหมาย

แผนการพัฒนา	ระยะสั้น
ปรับปรุงหลักสูตรตามรอบการปรับปรุง	ดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรเพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐานคุณวุฒิอุดมศึกษา และสอดคล้องกับบริบทโดยรวมที่เปลี่ยนแปลงไป
แผนการพัฒนา	ระยะกลาง
จำนวนนักศึกษามีน้อย	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สร้างหลักสูตรให้เป็นที่รู้จักด้วยการประชาสัมพันธ์และสื่อสารข้อมูลของหลักสูตรตลอดจนผลงานต่างๆ ไปยังสังคมภายนอก</li> <li>- ปรับปรุงแผนการรับนักศึกษาให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น</li> </ul>
ปรับปรุงสิ่งสนับสนุนให้มีคุณภาพและปริมาณเหมาะสม	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดทำแผนการจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ของหลักสูตร</li> <li>- ดำเนินการตามแผนการจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้</li> </ul>
แผนการพัฒนา	ระยะยาว
การสร้างผลงานวิจัย และการผลิตผลิตภัณฑ์จากกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่เป็นที่ต้องการในยุคสมัยปัจจุบัน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- อาจารย์ประจำหลักสูตรทำงานวิจัยอย่างต่อเนื่อง</li> <li>- สร้างความร่วมมือกับภาคเอกชนหรือหน่วยงานภายนอก</li> </ul>