

หลักสูตรระดับปริญญาตรี/(ไม่มีแขนงวิชา)



รายงานการประเมินตนเองระดับหลักสูตร

ประจำปีการศึกษา 2562

(1 กรกฎาคม 2562 ถึง 30 มิถุนายน 2563)

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต





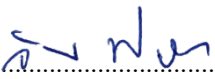
สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า

คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย



ขอรับรองว่าข้อความในรายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา  
วิศวกรรมไฟฟ้า (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2558) ถูกต้องเป็นความจริงทุกประการ

1.   
..... ประธานหลักสูตร วันที่ 30 มิถุนายน 2563  
(ผศ.วีระศักดิ์ ไชยชาญ)
2.   
..... อาจารย์ประจำหลักสูตร วันที่ 30 มิถุนายน 2563  
(ผศ.กิตติกร ชันแก้ว)
3.   
..... อาจารย์ประจำหลักสูตร วันที่ 30 มิถุนายน 2563  
(ผศ.คณิศร บุญรัตน์)
4.   
..... อาจารย์ประจำหลักสูตร วันที่ 30 มิถุนายน 2563  
(ผศ.ดร.ปภัศร์ชกรณ อารีย์กุล)
5.   
..... อาจารย์ประจำหลักสูตร วันที่ 30 มิถุนายน 2563  
(นางสาวจันทิรา เจือกไว้น)

.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์นเรศ ขวัญทอง)

หัวหน้าสาขาวิศวกรรม

วันที่ 30 มิถุนายน 2563

.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์กิตติกร ชันแก้ว)

คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี

วันที่ 30 มิถุนายน 2563





หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า  
(หลักสูตรใหม่) พ.ศ. 2558

คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย





## คำนำ

รายงานผลการดำเนินงานประกันคุณภาพการศึกษาภายในของหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ประจำปี การศึกษา 2562 เล่มนี้ เป็นการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร ซึ่งได้มีการดำเนินงานระหว่าง วันที่ 1 กรกฎาคม 2562 – วันที่ 30 มิถุนายน 2563

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าเป็นศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยี และวิทยาศาสตร์โดยตรง จึงเป็นสาขาวิชาหนึ่งที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาทางเศรษฐกิจในภาคการผลิต ทำให้ ต้องมีการพัฒนาองค์ความรู้ทางด้านวิศวกรรมไฟฟ้าอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้เพื่อให้เกิดความรู้และสามารถบูรณาการ ความรู้ด้านวิศวกรรมไฟฟ้า กับสาขาอื่นๆ เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพและทำให้ประเทศสามารถพึ่งพาเทคโนโลยี ตนเองและสามารถแข่งขันทางการค้าในประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนและตลาดโลกได้

การดำเนินงานประกันคุณภาพการศึกษาตามระบบการประกันคุณภาพการศึกษา “ศรีวิชัย QA” ซึ่งเป็นไป ตามกระบวนการในการบริหารจัดการทางการเรียนการสอน โดยมีการกำหนดอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรของ สาขาวิชา ประสานงานกับอาจารย์ผู้แทนจากสาขาวิชาอื่นหรือหลักสูตรหรือคณะอื่นที่เกี่ยวข้อง เพื่อบริหารจัดการ การเรียนการสอนให้มีผลมาตรฐานการเรียนรู้เป็นไปตามที่ระบุในหลักสูตร รวมทั้งกำหนดให้อาจารย์ผู้สอนจัดทำ รายละเอียดของวิชาและรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา เพื่อเป็นมาตรฐานในการติดตามและประเมินคุณภาพ การเรียนการสอนตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ อันจะส่งผลต่อคุณภาพของบัณฑิตตามอัตลักษณ์ นั่นคือ “บัณฑิต นักปฏิบัติ”





## สารบัญ

	หน้า
บทสรุปผู้บริหาร	6
<b>การรายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตร</b>	
- หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป	9
- หมวดที่ 2 อาจารย์	12
- หมวดที่ 3 นักศึกษาและบัณฑิต	30
- หมวดที่ 4 ข้อมูลผลการเรียนรายวิชาของหลักสูตรและคุณภาพการสอนในหลักสูตรข้อมูลผลการเรียน รายวิชาของหลักสูตร	56
- หมวดที่ 5 การบริหารหลักสูตร	111
- หมวดที่ 6 ข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับคุณภาพหลักสูตรจากผู้ประเมิน	120
- หมวดที่ 7 แผนการดำเนินการเพื่อพัฒนาหลักสูตร	122
<b>ภาคผนวก</b>	
ตารางที่ 1.1-1 จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตร (ตามที่เสนอใน มคอ.2)	127
ตารางที่ 1.1-2 จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตร (ปัจจุบัน-กรณีมีการเปลี่ยนแปลงจาก มคอ.2)	128
ตารางที่ 1.1-3 จำนวนอาจารย์ผู้สอนที่เป็นอาจารย์ประจำในมหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2562	128
ตารางที่ 1.1-4 จำนวนอาจารย์ผู้สอนที่เป็นอาจารย์พิเศษจากภายนอกมหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2562	131
ตารางที่ 4.2-1 บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงาน สืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ ปีปฏิทิน 2562	132
ตารางที่ 4.2-2 บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์และผลงาน ที่ได้รับการจดอนุสิทธิบัตร ปีปฏิทิน 2562	133
ตารางที่ 4.2-3 บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ ที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 2 ปีปฏิทิน 2562	135
ตารางที่ 4.2-4 บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ ที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูล ปีปฏิทิน 2562	136
ตารางที่ 4.2-5 บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ ที่ปรากฏในฐานข้อมูลระดับนานาชาติและได้รับการรับรองในรูปแบบอื่นๆ ปีปฏิทิน 2562	137
ตารางที่ 4.2-6 งานสร้างสรรค์ที่มีการเผยแพร่ ปีปฏิทิน 2562	139
ตารางที่ A ผลการประเมินรายตัวบ่งชี้ตามองค์ประกอบคุณภาพ	140





	หน้า
ตารางที่ B การวิเคราะห์คุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตร	142
ตารางที่ C ประเด็นที่ต้องดำเนินการเร่งด่วน ระยะสั้น ระยะกลาง และระยะยาว และเป้าหมายการพัฒนา	143
ตารางที่ D แผนการพัฒนาที่สอดคล้องกับเป้าหมาย	143





## บทสรุปผู้บริหาร

การพัฒนาและเสริมสร้างองค์ความรู้ เทคโนโลยี และวิทยาศาสตร์โดยเฉพาะทางด้านวิศวกรรมไฟฟ้า ได้ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อตอบสนองต่อความต้องการในการผลิตบุคลากรที่มีความรู้ความชำนาญทางสาขาวิชา วิศวกรรมไฟฟ้า เพื่อรองรับการพัฒนาเทคโนโลยีของประเทศ เป็นการสร้างศักยภาพให้ประเทศสามารถพึ่งพาตนเองทางเทคโนโลยี โดยเน้นการสร้างองค์ความรู้ใหม่ เทคโนโลยีทางด้านกระบวนการผลิต การปรับปรุงคุณภาพ การควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์ เศรษฐศาสตร์อุตสาหกรรม และสามารถประยุกต์หรือบูรณาการเทคโนโลยีด้าน วิศวกรรมไฟฟ้าและพลังงานได้อย่างหลากหลาย อาทิ ด้านพลังงานทดแทน ด้านสิ่งแวดล้อม และด้านวัสดุ เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อให้มีการใช้ทรัพยากรและวัตถุดิบที่มีอยู่อย่างเต็มประสิทธิภาพ สามารถเพิ่มศักยภาพในการแข่งขัน ด้านการผลิตเพื่อส่งออกและทดแทนการนำเข้า รวมทั้งส่งเสริมให้ประชาชนมีชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีทั้งทางสังคม วัฒนธรรม และสวัสดิภาพสิ่งแวดล้อม โดยหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้านี้ สามารถสร้างวิศวกรหรือนักวิจัยที่มีความรู้และความสามารถในการทำงานวิจัยที่มีคุณภาพ เป็นการยกระดับการศึกษาของชาติ เพื่อให้สามารถผลิตบุคลากร นักวิชาการอย่างมีคุณภาพได้เอง และยังสามารถช่วยส่งเสริมให้การเรียนการสอนของ สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้ามีความเข้มแข็งด้านการพัฒนางานวิจัยและวิชาการ ตามมาตรฐานสากล สามารถชี้แนะ และกำหนดทิศทางการก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า ในระดับประเทศ และสอดคล้องต่อ แนวทางการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า เป็นหลักสูตรที่มุ่งเน้นด้านทักษะการปฏิบัติ และการสร้างนวัตกรรมที่มีคุณภาพ ทั้งนี้เป็นไปตามพันธกิจของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ในการจัดการศึกษาวิชาชีพระดับอุดมศึกษาบนพื้นฐานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างมีคุณภาพ และสร้างงานวิจัยและ นวัตกรรม รวมถึงการถ่ายทอดเทคโนโลยีเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ รวมทั้งสอดคล้องกับ ประชญาของมหาวิทยาลัย ที่มุ่งเน้นการพัฒนากำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี นอกจากนี้หลักสูตรยังมีการ ส่งเสริมความสำคัญของคุณธรรม จริยธรรม ทั้งนี้เพื่อให้บัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า ตระหนักถึงความ รับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม มีความคิดเชิงสร้างสรรค์ รวมถึงการทำนุบำรุงศาสนา ศิลปวัฒนธรรม





### สรุปผลการประเมินตามองค์ประกอบคุณภาพ

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า มีการดำเนินงานประกันคุณภาพการศึกษาตามระบบการประกันคุณภาพการศึกษา “ศรีวิชัย QA” ซึ่งเป็นไปตามกระบวนการในการบริหารจัดการทางด้านการเรียนการสอน ซึ่งได้มีการดำเนินงานระหว่างวันที่ 1 กรกฎาคม 2562-วันที่ 31 พฤษภาคม 2563 จำนวน 6 องค์ประกอบ คือ องค์ประกอบที่ 1: การกำกับมาตรฐาน องค์ประกอบที่ 2: บัณฑิต องค์ประกอบที่ 3: นักศึกษา องค์ประกอบที่ 4: อาจารย์ องค์ประกอบที่ 5: หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน และองค์ประกอบที่ 6: สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

ผลการประเมินในภาพรวมทั้ง 6 องค์ประกอบ พบว่าหลักสูตรฯ ได้ค่าคะแนนเฉลี่ยที่ 3.69 อยู่ในระดับดี โดยด้านปัจจัยนำเข้า (Input) มีค่าคะแนนเฉลี่ยที่ 3.43 อยู่ในระดับดี ด้านกระบวนการ (Process) มีค่าคะแนนเฉลี่ยที่ 3.50 อยู่ในระดับดี และด้านผลผลิต (Output) มีค่าคะแนนเฉลี่ยที่ 4.97 อยู่ในระดับดีมาก โดยมีค่าคะแนนในแต่ละองค์ประกอบดังนี้

#### องค์ประกอบที่ 1 : การกำกับมาตรฐาน

➤ ผลการประเมิน : ผ่าน

➤ จุดแข็ง

- คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตรเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานของ สกอ.

#### องค์ประกอบที่ 2 : บัณฑิต

➤ ผลการประเมิน : 4.97 คะแนน ระดับคุณภาพดีมาก

➤ จุดแข็ง

- บัณฑิตมีงานทำร้อยละ 100

#### องค์ประกอบที่ 3 : นักศึกษา

➤ ผลการประเมิน : 3.00 ระดับคุณภาพปานกลาง

➤ จุดที่ควรพัฒนาและแนวทางพัฒนาจากผลการประเมินคุณภาพ

- หลักสูตรควรพิจารณาการเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เช่น การฟัง การพูดภาษาอังกฤษ เพื่อการสื่อสาร







**องค์ประกอบที่ 4 : อาจารย์**

➤ ผลการประเมิน : 4.00 ระดับคุณภาพดี

➤ จุดแข็ง

- อาจารย์มีการเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการอาจารย์เพิ่มขึ้น ๒ ท่าน
- อาจารย์มีความรู้และประสบการณ์สูง จึงมี work shop ที่เน้นปฏิบัติเพื่อให้นักศึกษาเกิดการเรียนรู้

**องค์ประกอบที่ 5 : หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน**

➤ ผลการประเมิน : 3.50 ระดับคุณภาพดี

➤ จุดแข็ง

- หลักสูตรครบรอบและมีการปรับปรุงหลักสูตรในปี ๒๕๖๓

➤ จุดที่ควรพัฒนาและแนวทางพัฒนาจากผลการประเมินคุณภาพ

- การนำข้อคิดเห็นใน มคอ.๕ มารวบรวมและวิเคราะห์เพื่อให้เกิดผลในการปรับปรุงในรอบถัดไป

**องค์ประกอบที่ 6 : สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้**

➤ ผลการประเมิน : 3.00 ระดับคุณภาพปานกลาง

➤ จุดที่ควรพัฒนาและแนวทางพัฒนาจากผลการประเมินคุณภาพ

- ควรมีการดำเนินการตามหลัก PDCA เป็นของหลักสูตรในการจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

สรุปจุดแข็ง จุดที่ควรพัฒนาและแนวทางพัฒนาจากผลการประเมินคุณภาพในเชิงวิเคราะห์ตามองค์ประกอบคุณภาพ (สรุปแบบมองภาพรวมของทุกองค์ประกอบแยกเป็นจุดแข็ง จุดที่ควรพัฒนาและแนวทางพัฒนาเร่งด่วน)

จุดแข็งและแนวทางเสริมจุดแข็ง

.....

จุดที่ควรพัฒนาและข้อเสนอแนะ

.....

แนวทางพัฒนาเร่งด่วน

.....





การรายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า พ.ศ. 2558

คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

ประจำปีการศึกษา 2562 วันที่รายงาน วันที่ 30 มิถุนายน 2563

## หมวดที่ 1 : ข้อมูลทั่วไป

รหัสหลักสูตร T2558000000111

อาจารย์ประจำหลักสูตร (รายละเอียดตารางที่ 1.1-1 , 1.1-2)

อาจารย์ประจำหลักสูตรตาม มคอ. 2	ปัจจุบัน อาจารย์ประจำหลักสูตร ปีการศึกษา 2562	หมายเหตุ (ระบุครั้งที่/วันที่ผ่าน สภามหาวิทยาลัย)
1. นายวีระศักดิ์ ไชยชาญ วศ.ม. (วิศวกรรมไฟฟ้า) วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า)	1. นายวีระศักดิ์ ไชยชาญ วศ.ม. (วิศวกรรมไฟฟ้า) วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า)	EEP 1-1 สภามหาวิทยาลัยให้ความเห็นชอบหลักสูตร ในคราวประชุมครั้งที่ 126-2/2558 วันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2558  เอกสารหลักสูตรฉบับที่ สกอ.ประทับตรา  รับทราบให้ความเห็นชอบหลักสูตรครั้งที่ 126-2/2558 วันที่ 27 มกราคม 2559
2. นายกิตติกร ชันแก้ว วศ.ม. (วิศวกรรมไฟฟ้า) วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า)	2. นายกิตติกร ชันแก้ว วศ.ม. (วิศวกรรมไฟฟ้า) วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า)	
3. นายคณิศร บุญรัตน์ วศ.ม. (วิศวกรรมไฟฟ้า) วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า)	3. นายคณิศร บุญรัตน์ วศ.ม. (วิศวกรรมไฟฟ้า) วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า)	
4. นายปภัทร์ชกรณ์ อารีย์กุล D.Eng. (Interdisciplinary Intelligent Systems Engineering) วศ.ม. (วิศวกรรมไฟฟ้า) วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า)	4. นายปภัทร์ชกรณ์ อารีย์กุล D.Eng. (Interdisciplinary Intelligent Systems Engineering) วศ.ม. (วิศวกรรมไฟฟ้า) วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า)	
5. นางสาวจันทิรา เจือกโ้ว M.Eng. (Microelectronics) วศ.บ. (วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์)	5. นางสาวจันทิรา เจือกโ้ว M.Eng. (Microelectronics) วศ.บ. (วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์)	





## อาจารย์ผู้สอน (อาจารย์ประจำภายในสถาบัน) (รายละเอียดตารางที่ 1.1-3)

ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิ	ตำแหน่งทางวิชาการ
<b>คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี</b>		
1. นายวีระศักดิ์ ไชยชาญ	วศ.ม. (วิศวกรรมไฟฟ้า)	ผู้ช่วยศาสตราจารย์
2. นายกิตติกร ชันแก้ว	วศ.ม. (วิศวกรรมไฟฟ้า)	ผู้ช่วยศาสตราจารย์
3. นายคณิศร บุณรัตน์	วศ.ม. (วิศวกรรมไฟฟ้า)	ผู้ช่วยศาสตราจารย์
4. นายปภัทร์ชरण อารีย์กุล	D.Eng (Interdisciplinary Intelligent Systems Engineering)	ผู้ช่วยศาสตราจารย์
5. นางสาวจันทิรา เจือแก้ว	M.Eng (Microelectronics)	อาจารย์
6. นายชัยวัฒน์ สากุล	วศ.ด. (วิศวกรรมไฟฟ้า)	ผู้ช่วยศาสตราจารย์
7. นายกิตติศักดิ์ ทวีสินโสภา	วศ.ม. (วิศวกรรมเครื่องกล)	อาจารย์
8. นายประสิทธิ์ ศรีนคร	วศ.ด. (วิศวกรรมเครื่องกล)	อาจารย์
9. นายนเรศ ขวัญทอง	วศ.ม. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์)	ผู้ช่วยศาสตราจารย์
10. นายสิทธิศักดิ์ โรจชะยะ	วศ.ม. (วิศวกรรมไฟฟ้า)	อาจารย์
<b>คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการประมง</b>		
1. นางลักขมี วิทยา	ปร.ด. (เคมี)	ผู้ช่วยศาสตราจารย์
2. นายธเนศ สิ้นธุ์ประจิม	ปร.ด. (ฟิสิกส์)	อาจารย์
3. นางผ่องศรี พัฒนมณี	ศศ.ม. (การแนะแนว)	อาจารย์
4. นางจันทรา อ้อยแอ็ง	วท.ม. (สถิติ)	ผู้ช่วยศาสตราจารย์
5. นางสาวสุดคนึง ณ ระนอง	ปร.ด. (การวิจัยและสถิติทางวิทยาการ)	อาจารย์
6. นางสาวอารีรัตน์ ว่องกัก	วศ.ม. (คณิตศาสตร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ)	อาจารย์
7. นางอนันตนิจ ชุมศรี	ค.ม. (การศึกษาคณิตศาสตร์)	อาจารย์

## อาจารย์ผู้สอน (อาจารย์พิเศษภายนอกสถาบัน) (รายละเอียดตารางที่ 1.1-4)

ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิ	ตำแหน่งทางวิชาการ





สถานที่จัดการเรียนการสอน คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย  
วิทยาเขตตรัง จังหวัดตรัง

การกำกับให้เป็นไปตามมาตรฐาน (ตัวบ่งชี้ 1.1)

เกณฑ์การประเมิน		ผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ ตารางอ้างอิง
1	จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตร	ในปีการศึกษา 2562 มีอาจารย์ประจำหลักสูตร จำนวน 5 คน อาจารย์ทั้ง 5 คน ไม่เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรเกิน 1 หลักสูตรและทุกคนเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษา	ตารางที่ 1.1-1 ตารางที่ 1.1-2
2	คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร	อาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิระดับปริญญาเอก 1 คน คุณวุฒิระดับปริญญาโท 4 คนและ ดำรงตำแหน่งทางวิชาการระดับ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ 3 คน เป็นอาจารย์ที่ตรงสาขาวิชาที่เปิดสอน 4 คน และสัมพันธ์กับสาขาวิชาที่เปิดสอน 1 คน	ตารางที่ 1.1-2
11	การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด	หลักสูตรฯ เป็นหลักสูตรใหม่ซึ่งได้ทำการเปิดการเรียนการสอนครั้งแรก ในปี 2558 นับเวลารวมถึงปี 2562 มีอายุรวม 5 ปี ซึ่งครบวาระการปรับปรุง โดยในปีการศึกษา 2562 หลักสูตรได้มีการปรับปรุงและผ่านการพิจารณาจากสภาวิชาการและผ่านการพิจารณาจากสภามหาวิทยาลัย	EOP 1-2 หลักฐานการอนุมัติหลักสูตรจากสภามหาวิทยาลัย

หมายเหตุ

- หลักสูตรระดับปริญญาตรี ประเมินองค์ประกอบที่ 1 ตามเกณฑ์การประเมิน ข้อ 1 ข้อ 2 ข้อ 11

สรุปผลการประเมินตนเอง องค์ประกอบที่ 1 : การกำกับมาตรฐาน

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





## หมวดที่ 2 : อาจารย์

อธิบายผลการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้ต่อไปนี้

ตัวบ่งชี้ที่ 4.1 การบริหารและพัฒนาอาจารย์

ระบบกลไกและผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ตารางอ้างอิง
<p>➤ระบบและกลไกการบริหารและพัฒนาอาจารย์</p> <p>การวางระบบประกันคุณภาพอาจารย์ เป็นการดำเนินงานเพื่อให้ได้อาจารย์ที่มีคุณสมบัติ ทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพที่เป็นไปตามมาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดโดย สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาและมีพัฒนาการเพิ่มขึ้น ด้วยการวางแผนและการลงทุนด้วยงบประมาณและทรัพยากรเพื่อให้อัตรากำลังอาจารย์มีจำนวนเหมาะสมกับจำนวนนักศึกษาที่รับเข้าในหลักสูตรมีจำนวนอาจารย์ที่มีความรู้ 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. วิเคราะห์ความต้องการอาจารย์ประจำหลักสูตร โดย       <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1 สาขาวิชาสำรวจจำนวนและคุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร</li> <li>1.2 สาขาวิชาจัดทำแผนอัตรากำลังคนเสนอต่อคณะฯ</li> <li>1.3 คณะฯ เสนอขออัตรากำลังต่อมหาวิทยาลัย</li> </ol> </li> <li>2. วิเคราะห์คุณสมบัติของอาจารย์ที่มีอยู่ และจัดหาอาจารย์ประจำ โดย       <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1 สาขาวิชากำหนดคุณสมบัติอาจารย์ประจำให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร</li> </ol> </li> <li>3. กำหนดจำนวนอาจารย์ 5 คน และเสนอชื่ออาจารย์ประจำหลักสูตรแก่คณะฯ เพื่อพิจารณา</li> <li>4. คณะฯ พิจารณาแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร</li> </ol>	<p>EOP 2-1 คำสั่งแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร</p> <p>EOP 2-2 รายงานการประชุมหลักสูตรครั้งที่ 1/2562</p> <p>EOP 2-3 รายงานการประชุมหลักสูตรครั้งที่ 2/2562</p>





ระบบกลไกและผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ตารางอ้างอิง
<p>5. ซึ่แจงบทบาทและภาระหน้าที่แก่อาจารย์ประจำหลักสูตร</p> <p>ซึ่งหลักสูตรได้ดำเนินการตามระบบและกลไกที่มหาวิทยาลัยกำหนด โดยอาจารย์ประจำหลักสูตรได้เข้าไปมีส่วนร่วมในการรับและแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร ตามแผนภาพ</p> <p>(P)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- หลักสูตรกำหนดให้มีการทบทวนคุณสมบัติอาจารย์ประจำหลักสูตรและแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตรประจำปี เพื่อให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่สภาวิศวกร และ สกอ. กำหนด</li> <li>- หลักสูตรกำหนดให้สัดส่วนอาจารย์ต่อนักศึกษาเป็นไปตามเกณฑ์ที่สภาวิศวกรกำหนดคือไม่เกิน 1:20</li> <li>- หลักสูตรดำเนินการการรับอาจารย์และการแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร</li> <li>- หลักสูตรดำเนินการพัฒนาระบบการรับอาจารย์ใหม่เพื่อให้ได้บุคลากรที่มีคุณภาพเหมาะสมตามเกณฑ์</li> </ul> <p>(D)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- หลักสูตรดำเนินการวิเคราะห์ความต้องการอาจารย์ประจำหลักสูตร โดยสำรวจจำนวนและคุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร (ในคราวประชุมครั้งที่ 1/2562)</li> <li>- หลักสูตรจัดทำแผนอัตรากำลังคนเสนอต่อคณะฯ โดยพบว่าในปี</li> </ul>	





ระบบกลไกและผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ตารางอ้างอิง
<p>การศึกษา 2562 นั้นมีจำนวนนักศึกษาเพิ่มขึ้นเนื่องจากการรับนักศึกษาเทียบโอนรายวิชาและมีแนวโน้มว่าจะมีนักศึกษาในหลักสูตรเพิ่มขึ้นในปีถัดไปซึ่งจะส่งผลต่อสัดส่วนจำนวนอาจารย์ต่อจำนวนนักศึกษา</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- หลักสูตรเสนอรายชื่ออาจารย์ประจำหลักสูตรประจำปีการศึกษา 2562 ต่อคณะฯ เพื่อให้คณะฯ แต่งตั้งตามกระบวนการ โดยเสนอรายชื่ออาจารย์ประจำหลักสูตรชุดเดิมตามปีการศึกษา 2561</li> <li>- คณะฯ จัดทำแบบเสนอขออัตรากำลังต่อมหาวิทยาลัย</li> <li>- หลักสูตรได้มีการพัฒนาข้อสอบในการสอบแข่งขันสำหรับคัดเลือกสำหรับอาจารย์ใหม่ที่จะรับเพิ่มเพื่อให้ได้อาจารย์ใหม่ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์และเพื่อเติมเต็มหลักสูตร</li> <li>- หลักสูตรร่วมกันกำหนดบทบาทพร้อมทั้งชี้แจงภาระหน้าที่แก่อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเพื่อให้เกิดความเท่าเทียมและเป็นธรรมตามความเหมาะสม ในการประชุมหลักสูตรครั้งที่ 1/2562</li> </ul> <p>(C)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- หลักสูตรมีการประเมินกระบวนการ (การประชุมครั้งที่ 2/2562) พบว่าผู้รับผิดชอบหลักสูตรยังคงใช้ผู้รับผิดชอบหลักสูตรชุดเดิมจากปี 2561 เนื่องจากยังไม่มีมีการเปลี่ยนแปลงด้านบุคลากรภายในหลักสูตร โดยผู้รับผิดชอบหลักสูตรดังกล่าวได้รับการอนุมัติแต่งตั้งจากคณะฯ จำนวน 5 คน ให้เป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีคุณสมบัติและคุณวุฒิเป็นไปตามเกณฑ์ โดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีคุณสมบัติและคุณวุฒิตรงและสัมพันธ์กับสาขาวิชาที่เปิดสอน คือ</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. นายวีระศักดิ์ ไชยชาญ ประธานหลักสูตร มีคุณสมบัติและคุณวุฒิทางการศึกษาตรงกับหลักสูตร</li> <li>2. นายกิตติกร ชันแก้ว มีคุณสมบัติและคุณวุฒิทางการศึกษาตรงกับหลักสูตร</li> <li>3. นายคณิศร บุญรัตน์ มีคุณสมบัติและคุณวุฒิทางการศึกษาสัมพันธ์กับหลักสูตร</li> <li>4. นายปภัทร์ชกรณ์ อารีย์กุล มีคุณสมบัติและคุณวุฒิทางการศึกษาตรงกับหลักสูตร</li> <li>5. นางสาวจันทิรา เจือโกว้น มีคุณสมบัติและคุณวุฒิทางการศึกษาสัมพันธ์กับหลักสูตร</li> </ol>	





ระบบกลไกและผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ตารางอ้างอิง
<p>- จากการประเมินกระบวนการพบว่าบทบาทหน้าที่ของอาจารย์ผู้รับผิดชอบของแต่ละท่านมีความเหมาะสมและสามารถปฏิบัติหน้าที่ได้บรรลุเป้าหมาย</p> <p>- หลักสูตรได้รับอนุมัติจัดสรรตำแหน่งอาจารย์ที่มีคุณวุฒิทางวิศวกรรมไฟฟ้าตามเกณฑ์คุณสมบัติที่กำหนดของสำนักงานการอุดมศึกษา (สกอ.) และสภาวิชาชีพ (กว.) ในปีการศึกษา 2562 จำนวน 1 อัตรา คือ อาจารย์สิทธิศักดิ์ โรจชะยะ ทำให้สามารถรองรับจำนวนนักศึกษาที่เพิ่มขึ้น และเติมเต็มหลักสูตรได้ดีขึ้น</p> <p>(A)</p> <p>- แนวทางการรับและแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตรตามระบบกลไกส่งผลให้มีอาจารย์ประจำหลักสูตรครบตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดโดย สกอ. ดังนั้น หากมีความจำเป็นต้องรับและแต่งตั้ง หรือเปลี่ยนแปลงอาจารย์ประจำหลักสูตรอีก หลักสูตรยังคงมีแนวทางการดำเนินการตามระบบกลไกดังกล่าวข้างต้น และหลักสูตรจะมีการวางแผนเกี่ยวกับการเลือก/สรรหาอาจารย์ที่มีคุณสมบัติตรงหรือสัมพันธ์กับหลักสูตรเพิ่มเติม เพื่อเป็นการรองรับการแก้ปัญหาอาจารย์ประจำหลักสูตรไม่เพียงพอ กรณีที่มีอาจารย์ประจำหลักสูตรบางท่านไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้ โดยจะให้อาจารย์ที่ได้เลือก/สรรหาไว้ในแผนมาปฏิบัติหน้าที่แทน</p> <p>ผลที่ได้จากการปรับปรุงอย่างเป็นรูปธรรม ดังนี้</p> <p>- มีอาจารย์ประจำหลักสูตรครบจำนวนและเพียงพอตามสัดส่วน และมีคุณสมบัติเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี และ บทบาทหน้าที่ของอาจารย์ผู้รับผิดชอบของแต่ละท่านมีความเหมาะสมและสามารถปฏิบัติหน้าที่ได้บรรลุเป้าหมาย</p> <p>มีแนวปฏิบัติที่ตัวอย่างชัดเจนและมีหลักฐานเชิงประจักษ์ ดังนี้</p> <p>มีการทบทวนคุณสมบัติและคุณวุฒิของอาจารย์ประจำหลักสูตรเป็นประจำทุกปี ทำให้คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตรเป็นไปตามเกณฑ์ที่สภาวิศวกร และ สกอ. กำหนดอย่างต่อเนื่อง</p>	







ระบบกลไกและผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ตารางอ้างอิง
<p><b>☞ ระบบการบริหารอาจารย์</b></p> <p>มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยมีระบบและกลไกการบริหารอาจารย์ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- มีการจัดสรร หรือจัดหางบประมาณในการพัฒนาอาจารย์ให้มีคุณวุฒิ ตำแหน่งทางวิชาการอย่างต่อเนื่องทุกปี</li> <li>- หลักสูตรมีการบริหารจัดการ โดยการวางแผนระยะยาวอัตรากำลัง ให้มีจำนวนอาจารย์ให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด</li> <li>- มีการบริหารจัดการ กำลังคนที่มีประสิทธิภาพ สามารถรักษาอาจารย์ที่มีศักยภาพให้คงอยู่ ลดอัตราการลาออก หรือการย้ายงาน</li> <li>- มีการกำหนดบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบของอาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างชัดเจน</li> <li>- มีการมอบหมายภาระหน้าที่ที่เหมาะสมกับคุณวุฒิ ความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์</li> <li>- มีระเบียบที่โปร่งใสชัดเจนในการบริหารอาจารย์ประจำหลักสูตร</li> <li>- มีระบบในการเลิกจ้างและการเกษียณอายุอย่างชัดเจน</li> </ul> <p>(P)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- หลักสูตรกำหนดให้มีการประเมินและเตรียมจัดทำแผนอัตรากำลังคนเสนอต่อคณะฯ</li> <li>- หลักสูตรกำหนดให้มีการทบทวนและประเมินแหล่งทุนหรืองบประมาณต่างๆ ที่จัดสรรโดยมหาวิทยาลัยหรือแหล่งทุนภายนอกสำหรับการพัฒนาคุณวุฒิของอาจารย์ประจำหลักสูตร</li> <li>- มีการกำหนดบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบของอาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างชัดเจน และมีการมอบหมายภาระหน้าที่ที่เหมาะสมกับคุณวุฒิ ความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์</li> </ul> <p>(D)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- หลักสูตรได้ดำเนินการประชุม (ในคราวประชุมครั้งที่ 1/2562) เพื่อทบทวนและประเมินสัดส่วนจำนวนอาจารย์ต่อจำนวนนักศึกษา ซึ่งพบว่าจำนวนนักศึกษาในปีการศึกษา 2562 จะเพิ่มขึ้น ซึ่งอาจทำให้สัดส่วนไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด จึงเสนอแผนอัตรากำลังคนต่อคณะฯ ให้รับอาจารย์ที่มีคุณวุฒิทางวิศวกรรมไฟฟ้าตามเกณฑ์คุณสมบัติที่กำหนดของสำนักงานการ</li> </ul>	<p>EEP 2-2 รายงานการประชุมหลักสูตรครั้งที่ 1/2562</p> <p>EEP 2-4 รายงานการประชุมหลักสูตรครั้งที่ 3/2562</p>





ระบบกลไกและผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ตารางอ้างอิง
<p>อุดมศึกษา (สกอ.) และสภาวิชาชีพ (กว.) ในปีการศึกษา 2562 เพื่อรองรับการเพิ่มขึ้นของจำนวนนักศึกษาจากปีการศึกษาที่ผ่านมา จำนวน 1 อัตรา</p> <p>- หลักสูตรทำการทบทวนและประเมินแหล่งทุนหรืองบประมาณต่างๆ ที่จัดสรรโดยมหาวิทยาลัยหรือแหล่งทุนภายนอกสำหรับการพัฒนาคุณวุฒิของอาจารย์ประจำหลักสูตร ซึ่งพบว่าไม่มีแหล่งทุนที่เป็นไปได้สำหรับพัฒนาคุณวุฒิของอาจารย์ประจำหลักสูตร ได้แก่ทุนภายในมหาวิทยาลัย และทุนพัฒนาบุคลากรตามความต้องการของหน่วยงานภาครัฐ ของกระทรวงวิทย์ ซึ่งตามความประสงค์ในการศึกษาต่อมี 2 คน คือ ผศ.วีระศักดิ์ ไชยชาญ และ ผศ.คณิศร บุญรัตน์ จึงให้ทั้ง 2 คน เขียนความจำเป็นและขอทุนสำหรับศึกษาต่อระดับปริญญาเอก</p> <p>- หลักสูตรมีการประชุมร่วมกันในคราวประชุมครั้งที่ 1/2562 เพื่อกำหนดบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบของอาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างชัดเจน และมีการมอบหมายภาระหน้าที่รายวิชาสอนที่เหมาะสมกับคุณวุฒิ ความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> ผู้ช่วยศาสตราจารย์วีระศักดิ์ ไชยชาญ             <ol style="list-style-type: none"> <li>1. การทดสอบสมรรถนะ</li> <li>2. การจัดการเรียนการสอน/การพัฒนาหลักสูตร</li> <li>3. การฝึกทักษะวิชาชีพ</li> <li>4. การประกันคุณภาพหลักสูตร</li> </ol> </li> <li><input type="checkbox"/> ผู้ช่วยศาสตราจารย์คณิศร บุญรัตน์             <ol style="list-style-type: none"> <li>1. การทดสอบสมรรถนะ</li> <li>2. การบริการวิชาการ</li> <li>3. การประกันคุณภาพหลักสูตร</li> <li>4. งานฝึกงาน/สหกิจศึกษา</li> </ol> </li> <li><input type="checkbox"/> ผู้ช่วยศาสตราจารย์กิตติกร ชันแก้ว             <ol style="list-style-type: none"> <li>1. การจัดการเรียนการสอน/การพัฒนาหลักสูตร</li> <li>2. การบริการวิชาการ</li> <li>3. การประกันคุณภาพหลักสูตร</li> <li>4. งานฝึกงาน/สหกิจศึกษา</li> </ol> </li> </ul>	

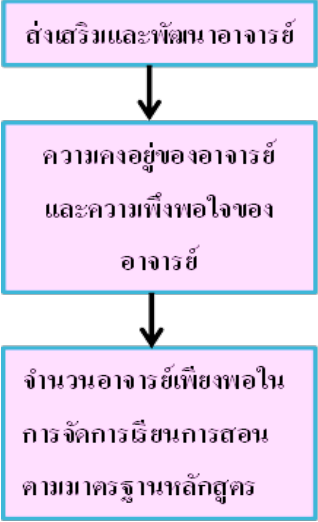




ระบบกลไกและผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ตารางอ้างอิง
<p><input type="checkbox"/> ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ปภัสร์ชกรณ อารีย์กุล</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. งานพัฒนานักศึกษา/กิจกรรมนักศึกษา</li> <li>2. การประชาสัมพันธ์หลักสูตร</li> <li>3. การประกันคุณภาพหลักสูตร</li> </ol> <p><input type="checkbox"/> อาจารย์จันทิรา เจือกโ้ว้น</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. งานพัฒนานักศึกษา/กิจกรรมนักศึกษา</li> <li>2. การบริการวิชาการ</li> <li>3. การประกันคุณภาพหลักสูตร</li> </ol> <p>(C)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จากการทบทวนกระบวนการบริหารอาจารย์ (การประชุมครั้งที่ 3/2562) หลักสูตรฯ ได้มีการวิเคราะห์สัดส่วนอาจารย์ต่อนักศึกษาและพบว่าจะไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่สภาวิศวกรกำหนดคือ 1/20 ดังนั้น ในปีการศึกษา 2562 หลักสูตรรับการจัดสรรอัตราอาจารย์ที่มีคุณวุฒิตามเกณฑ์คุณสมบัติเพิ่ม 1 อัตรา</li> <li>- จากการดำเนินการตามกระบวนการของแหล่งทุนหรืองบประมาณต่างๆ ที่จัดสรรโดยมหาวิทยาลัยและ ทุนพัฒนาบุคลากรตามความต้องการของหน่วยงานภาครัฐ ของกระทรวงวิทย์ ทำให้ ผศ.วีระศักดิ์ ไชยชาญ ได้รับทุนการศึกษาภายในของมหาวิทยาลัยฯ ให้ศึกษาภายในประเทศ และ ผศ.คณิศร บุญรัตน์ ได้รับทุนการศึกษาจากกระทรวงวิทย์ฯ ในต่างประเทศ</li> <li>- จากการมอบหมายภาระหน้าที่รายวิชาสอนที่เหมาะสมกับ คุณวุฒิ ความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์ ทำให้อาจารย์ประจำหลักสูตรทุกคนสามารถทำงานที่ได้รับมอบหมายได้อย่างราบรื่นและมีประสิทธิภาพ</li> </ul> <p>(A)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- หลักสูตรทำการทบทวนและประเมินแหล่งทุนหรืองบประมาณต่างๆ ที่จัดสรรโดยมหาวิทยาลัยหรือแหล่งทุนภายนอกสำหรับการพัฒนาคุณวุฒิของอาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างต่อเนื่อง</li> <li>- หลักสูตรประชุมร่วมกัน เพื่อทบทวนและกำหนดบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบของอาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างชัดเจนอย่างต่อเนื่องประจำปี โดยมีการมอบหมายภาระหน้าที่รายวิชาสอนที่เหมาะสมกับคุณวุฒิ ความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์</li> </ul>	





ระบบกลไกและผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ตารางอ้างอิง
<p>ผลที่ได้จากการปรับปรุงอย่างเป็นรูปธรรม ดังนี้</p> <p>อาจารย์ประจำหลักสูตรมีแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจน</p>	
<p><b>ระบบการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์</b></p> <div style="text-align: center;">  <pre> graph TD     A[ส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์] --&gt; B[ความคงอยู่ของอาจารย์ และความพึงพอใจของ อาจารย์]     B --&gt; C[จำนวนอาจารย์เพียงพอ ในการจัดการเรียนการสอน ตามมาตรฐานหลักสูตร] </pre> </div> <p>มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยมีระบบและกลไกการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) การพัฒนาคุณวุฒิทางการศึกษาของอาจารย์ประจำ <ol style="list-style-type: none"> <li>1. สำรวจจำนวนอาจารย์ประจำที่มีความต้องการไปศึกษาต่อของหน่วยงาน</li> <li>2. ดำเนินการตามขั้นตอนการขอไปศึกษาต่อตามระเบียบที่เกี่ยวข้อง</li> <li>3. ติดตามผู้รับทุนการศึกษาให้สำเร็จตามหลักสูตรที่กำหนด</li> <li>4. ดำเนินการจัดทำข้อมูลอาจารย์ประจำศึกษาต่อ</li> </ol> </li> <li>2) การพัฒนาตำแหน่งทางวิชาการของอาจารย์ประจำ <ol style="list-style-type: none"> <li>1. สำรวจจำนวนอาจารย์ประจำที่ประสงค์จะทำผลงานทางวิชาการ</li> <li>2. ดำเนินการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาการขอตำแหน่งทางวิชาการให้กับอาจารย์ประจำ</li> <li>3. สำรวจความต้องการพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรม</li> <li>4. ส่งเสริมการพัฒนาตำแหน่งทางวิชาการ โดยเสนอต่อมหาวิทยาลัย ขอรับการจัดสรรทุนสนับสนุนการเขียนตำรา ทุนวิจัย ทุนสนับสนุนการตีพิมพ์ผลงานวิจัย การจัดอบรมการทำผลงานทางวิชาการอย่างต่อเนื่องตามเป้าหมาย</li> <li>5. ติดตามการจัดทำผลงานทางวิชาการ</li> </ol> </li> </ol> <p>ในปีการศึกษา 2562 หลักสูตรฯ ดำเนินการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์</p>	<p>EEP 2-2 รายงานการประชุมหลักสูตรครั้งที่ 1/2562</p> <p>EEP 2-3 รายงานการประชุมหลักสูตรครั้งที่ 2/2562</p> <p>- ตารางที่ 4.2-1 ถึง ตารางที่ 4.2-6</p>





ระบบกลไกและผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ตารางอ้างอิง
<p>ดังนี้</p> <p>(P)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- หลักสูตรจัดทำแผนความต้องการในการศึกษาต่อและแผนการขอตำแหน่งทางวิชาการ และนำข้อมูลที่สามารถได้แจ้งต่อสาขาและคณะฯ เพื่อให้ดำเนินการตามระเบียบที่เกี่ยวข้อง โดยอาจารย์ประจำหลักสูตรจะต้องมีตำแหน่งทางวิชาการเพิ่มขึ้นอย่างน้อย 1 คน</li><li>- หลักสูตรจัดกิจกรรมส่งเสริมการพัฒนาคุณวุฒิทางการศึกษาของอาจารย์ประจำ ดำเนินการและติดตามตามขั้นตอนต่างๆ ในการขอไปศึกษาต่อตามระเบียบที่เกี่ยวข้อง โดยอาจารย์จะต้องได้รับทุนการศึกษา อย่างน้อย 1 ทุน</li><li>- หลักสูตรจัดกิจกรรมส่งเสริมการพัฒนาตำแหน่งทางวิชาการของอาจารย์ประจำ</li></ul> <p>(D)</p> <p>หลักสูตรได้ดำเนินการสำรวจและจัดทำแผนความต้องการในการศึกษาต่อและแผนการขอตำแหน่งทางวิชาการ และนำข้อมูลที่สามารถได้แจ้งต่อสาขาและคณะฯ เพื่อให้ดำเนินการตามระเบียบที่เกี่ยวข้อง ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ ด้านการศึกษาต่อ<ul style="list-style-type: none"><li>- นายวีระศักดิ์ ไชยชาญ ได้ดำเนินการตามกระบวนการขอรับทุนการศึกษาภายในของมหาวิทยาลัยฯ เพื่อไปศึกษาระดับปริญญาเอกภายในประเทศ โดยมีแผนไปศึกษาต่อปีการศึกษา 2563</li><li>- นายคณิศร บุญรัตน์ ได้ดำเนินการตามกระบวนการขอรับทุนการศึกษาจากกระทรวงวิทย์ฯ เพื่อไปศึกษาระดับปริญญาเอกในต่างประเทศ โดยมีแผนไปศึกษาต่อปีการศึกษา 2564</li><li>- ดร.ปภัทร์ชกรณ อารีย์กุล มีคุณวุฒิเป็นปริญญาเอกอยู่แล้วจึงไม่มีแผนศึกษาต่อ</li><li>- นายกิตติกร ชันแก้ว ยังไม่มีแผนศึกษาต่อเนื่องจากอยู่ระหว่างการทำหน้าที่เป็นผู้บริหารของคณะฯ</li><li>- นางสาวจันทิรา เจือกโ้วน มีกำหนดการไปศึกษาต่อระดับปริญญาเอกในปีการศึกษา 2565</li></ul></li></ul>	





ระบบกลไกและผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ตารางอ้างอิง
<p>➤ ด้านตำแหน่งทางวิชาการ</p> <p>1. นายวีระศักดิ์ ไชยชาญ ได้ดำเนินการตามกระบวนการขอตำแหน่งทางวิชาการตามระเบียบในปี 2561 ซึ่งประกาศผลให้ดำรงตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ในปี 2562 โดยยังไม่มีแผนการขอตำแหน่งในระดับที่สูงขึ้น</p> <p>2. นายคณิต บุญรัตน์ ได้ดำเนินการตามกระบวนการขอตำแหน่งทางวิชาการตามระเบียบในปี 2561 ซึ่งประกาศผลให้ดำรงตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ในปี 2562 โดยยังไม่มีแผนการขอตำแหน่งในระดับที่สูงขึ้น</p> <p>3. ผศ.ดร. ปภัสร์ชกรณ์ อารีย์กุล ได้ดำเนินการตามกระบวนการเตรียมผลงานและเอกสาร เพื่อยื่นขอตำแหน่งรองศาสตราจารย์ในปี 2563</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ผศ.กิตติกร ชันแก้ว ได้ดำเนินการตามกระบวนการเตรียมผลงานและเอกสาร เพื่อยื่นขอตำแหน่งรองศาสตราจารย์ในปี 2564</li> <li>- อาจารย์จันทิรา เจือโกวัน ได้ดำเนินการตามกระบวนการเตรียมผลงานและเอกสาร เพื่อยื่นขอตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ในปี 2564</li> <li>- หลักสูตรดำเนินการร่วมกับคณะฯ ส่งเสริมและผลักดันอาจารย์ประจำหลักสูตรยื่นข้อเสนอโครงการวิจัย และนำเสนอผลงานทางวิชาการในรูปแบบต่างๆ โดยคณะฯ สนับสนุนค่าตอบแทนการทำผลงานตามระเบียบประกาศที่มหาวิทยาลัยกำหนดเพื่อสร้างแรงจูงใจให้กับอาจารย์ในการทำผลงาน รวมถึงการนำผลงานไปสู่การขอตำแหน่งทางวิชาการที่สูงขึ้นต่อไป</li> <li>- หลักสูตรดำเนินการส่งเสริมให้อาจารย์ประจำหลักสูตรมีการจัดทำเอกสารประกอบการสอนให้บรรลุผล รวมถึงให้มีคุณวุฒิทางการศึกษาหรือพัฒนาตำแหน่งทางวิชาการเพิ่มขึ้น โดยให้อาจารย์ประจำหลักสูตรได้เข้าร่วมการอบรมตามนโยบายส่งเสริมของมหาวิทยาลัย เช่นโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง “เทคนิคการเขียนตำรา ให้ประสบความสำเร็จ”, โครงการอบรมเรื่อง “การพัฒนาผลงานทางวิชาการเพื่อเข้าสู่ตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์” เป็นต้น</li> </ul> <p>(C)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จากกระบวนการของระบบส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ด้านการศึกษาต่อพบว่ามีอาจารย์ 2 คน ที่ได้รับทุนการศึกษาในระดับปริญญาเอกทั้งภายในประเทศและในต่างประเทศ</li> <li>- จากกระบวนการของระบบส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์พบว่ามีอาจารย์สามารถเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการเพิ่มขึ้น 2 คน คือ</li> </ul>	





ระบบกลไกและผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ตารางอ้างอิง
<p>1. นายวีระศักดิ์ ไชยชาญ ได้รับอนุมัติแต่งตั้งตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์</p> <p>2. นายคณิศร บุญรัตน์ ได้รับอนุมัติแต่งตั้งตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์</p> <p>- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรยังมีการเผยแพร่บทความวิชาการในการประชุมวิชาการระดับนานาชาติและตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาตินานาชาติ</p> <p>(A)</p> <p>- หลักสูตรดำเนินการวางแผนผลักดันให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีการพัฒนาตำแหน่งทางวิชาการเพิ่มขึ้น เช่น การสนับสนุนให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเข้ารับการอบรมการเขียนเอกสารประกอบการสอนหรือตำรา และการเขียนบทความวิชาการเพื่อเผยแพร่ในระดับชาตินานาชาติ เป็นต้น</p> <p>- หลักสูตรดำเนินการส่งเสริมและติดตามการไปศึกษาต่อระดับปริญญาเอก</p> <p>- หลักสูตรดำเนินการวางแผนอัตรากำลังคน เสนอต่อคณะฯ และมหาวิทยาลัยเพื่อรองรับการลาศึกษาต่อของอาจารย์ประจำหลักสูตร ให้หลักสูตรสามารถบริหารจัดการเรียนการสอนและกิจกรรมต่างๆ ได้อย่างต่อเนื่อง</p> <p>ผลที่ได้จากการปรับปรุงอย่างเป็นรูปธรรม ดังนี้</p> <p>อาจารย์ประจำหลักสูตรมีตำแหน่งทางวิชาการสูงขึ้น และได้รับทุนการศึกษาเพื่อพัฒนาคุณวุฒิในระดับที่สูงขึ้น</p>	

เป้าหมายของปีนี้ : 3 คะแนน ผลการประเมินตนเองครั้งนี้ : 3 คะแนน  
 ผลการดำเนินงาน  บรรลุเป้าหมาย





## ตัวบ่งชี้ที่ 4.2 คุณภาพอาจารย์

คุณภาพอาจารย์	ผลการดำเนินงาน (ร้อยละ/อัตรา)	คะแนน (เต็ม 5)	หลักฐาน/ตารางอ้างอิง
➤ ร้อยละอาจารย์ที่มีวุฒิปริญญาเอก	20	5	ตารางที่ 1.1-2
➤ ร้อยละอาจารย์ที่มีตำแหน่งทางวิชาการ	80	5	ตารางที่ 1.1-2
➤ ผลงานวิชาการของอาจารย์	24	5	ตารางที่ 4.2-1 - ตารางที่ 4.2-6
<b>เฉลี่ย</b>		<b>5.00</b>	

เป้าหมายของปีนี้ : 4.44 คะแนน ผลการประเมินตนเองครั้งนี้ : 5.00 คะแนน  
 ผลการดำเนินงาน  บรรลุเป้าหมาย

## สรุปจำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรจำแนกตามคุณวุฒิการศึกษา

จำนวนอาจารย์ตามคุณวุฒิการศึกษา	หน่วยวัด	ผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ ตารางอ้างอิง
อาจารย์วุฒิปริญญาตรี	คน	0	ตารางที่ 1.1-2
อาจารย์วุฒิปริญญาโท	คน	4	ตารางที่ 1.1-2
อาจารย์วุฒิปริญญาเอก	คน	1	ตารางที่ 1.1-2
รวมจำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมด (นับรวมที่ลาศึกษาต่อ)	คน	5	ตารางที่ 1.1-2
ร้อยละอาจารย์ประจำที่มีวุฒิปริญญาตรี	ร้อยละ	0	
ร้อยละอาจารย์ประจำที่มีวุฒิปริญญาโท	ร้อยละ	80	
ร้อยละอาจารย์ประจำที่มีวุฒิปริญญาเอก	ร้อยละ	20	
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	4	ตารางที่ 1.1-2
อาจารย์ที่ไม่มีตำแหน่งทางวิชาการ	คน	1	ตารางที่ 1.1-2
รวมจำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมด(นับรวมที่ลาศึกษาต่อ)	คน	5	ตารางที่ 1.1-2
รวมอาจารย์ประจำที่มีตำแหน่งวิชาการ (ผศ.,รศ.และ ศ.)	คน	4	







จำนวนอาจารย์ตามคุณวุฒิการศึกษา	หน่วยวัด	ผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ ตารางอ้างอิง
ร้อยละอาจารย์ประจำที่มีตำแหน่งวิชาการ(ผศ.,รศ.และ ศ.)	ร้อยละ	80	
ค่าคะแนนร้อยละอาจารย์ประจำที่มีตำแหน่งวิชาการ (ผศ.,รศ.และ ศ.)	คะแนน	5	

## สรุปผลงานวิชาการ/งานสร้างสรรค์ของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ตีพิมพ์เผยแพร่

ประเภทผลงานวิชาการ/งานสร้างสรรค์ของอาจารย์ประจำ หลักสูตร ระดับปริญญาตรี	น้ำหนัก	จำนวน	ผลรวมถ่วง น้ำหนัก	หลักฐาน/ ตารางอ้างอิง
1.1. บทความวิจัยฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่อง จากการประชุมวิชาการระดับชาติ	0.20	2	0.4	ตารางที่ 4.2-1
1.2 บทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงาน สืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ	0.20	-	-	ตารางที่ 4.2-1
<b>รวม</b>		<b>2</b>	<b>0.4</b>	<b>-</b>
2.1 บทความวิจัยฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่อง จากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ	0.40	-	-	ตารางที่ 4.2-2
2.2 บทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงาน สืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ	0.40	-	-	ตารางที่ 4.2.2
2.3 บทความวิจัยฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในวารสารทาง วิชาการที่ไม่อยู่ในประกาศของ ก.พ.อ.แต่สถาบันนำเสนอ สภาสถาบันเพื่ออนุมัติและจัดทำเป็นประกาศให้ทราบเป็น การทั่วไป และแจ้งให้ กพอ./กกอ. ทราบภายใน 30 วันนับ แต่วันที่ออกประกาศ	0.40	-	-	ตารางที่ 4.2.2
2.4 บทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในวารสารทาง วิชาการที่ไม่อยู่ในประกาศของ ก.พ.อ.แต่สถาบันนำเสนอสภา สถาบันเพื่ออนุมัติและจัดทำเป็นประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไป และแจ้งให้ กพอ./กกอ. ทราบภายใน 30 วันนับแต่วันที่ออก ประกาศ	0.40	-	-	ตารางที่ 4.2.2
2.5 ผลงานที่ได้รับการจดอนุสิทธิบัตร	0.40	-	-	ตารางที่ 4.2.2
<b>รวม</b>		<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>





ประเภทผลงานวิชาการ/งานสร้างสรรค์ของอาจารย์ประจำ หลักสูตร ระดับปริญญาตรี	น้ำหนัก	จำนวน	ผลรวมถ่วง น้ำหนัก	หลักฐาน/ ตารางอ้างอิง
3.1 บทความวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏใน ฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 2	0.60		-	ตารางที่ 4.2.3
3.2 บทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏ ในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 2	0.60	-	-	ตารางที่ 4.2.3
<b>รวม</b>		<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
4.1 บทความวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับ นานาชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูลตามประกาศ ก.พ.อ.แต่ สถาบันนำเสนอสถาบันเพื่ออนุมัติและจัดทำเป็น ประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไปและแจ้งให้ กพอ./กกอ. ทราบภายใน 30 วันนับแต่วันที่ออกประกาศ	0.80	1	0.8	ตารางที่ 4.2.4
4.2 บทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับ นานาชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูลตามประกาศ ก.พ.อ.แต่สถาบัน นำเสนอสถาบันเพื่ออนุมัติและจัดทำเป็นประกาศให้ทราบ เป็นการทั่วไปและแจ้งให้ กพอ./กกอ. ทราบภายใน 30 วันนับ แต่วันที่ออกประกาศ	0.80	-	-	ตารางที่ 4.2.4
4.3 บทความวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏใน ฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1	0.80	-	0.8	ตารางที่ 4.2.4
4.4 บทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏใน ฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1	0.80	-	-	ตารางที่ 4.2.4
<b>รวม</b>		<b>1</b>	<b>0.8</b>	<b>-</b>
5.1 บทความวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับ นานาชาติที่ปรากฏในฐานข้อมูลระดับนานาชาติตาม ประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษา ว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับ การเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ. 2556	1.00	-	-	ตารางที่ 4.2.5
5.2 บทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับ นานาชาติที่ปรากฏในฐานข้อมูลระดับนานาชาติตาม ประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษา	1.00	-	-	ตารางที่ 4.2.5





ประเภทผลงานวิชาการ/งานสร้างสรรค์ของอาจารย์ประจำ หลักสูตร ระดับปริญญาตรี	น้ำหนัก	จำนวน	ผลรวมถ่วง น้ำหนัก	หลักฐาน/ ตารางอ้างอิง
ว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาการสรรหาทางวิชาการสำหรับการ การเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ. 2556				
5.3 ผลงานที่ได้รับการจดสิทธิบัตร	1.00	-	-	ตารางที่ 4.2.5
5.4 ผลงานวิชาการรับใช้สังคมที่ได้รับการประเมินผ่านการ ประเมินตำแหน่งทางวิชาการแล้ว	1.00	-	-	ตารางที่ 4.2.5
5.5 ผลงานวิจัยที่หน่วยงานหรือองค์กรระดับชาติว่าจ้างให้ ดำเนินการ	1.00	-	-	ตารางที่ 4.2.5
5.6 ผลงานค้นพบพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ ที่ค้นพบใหม่และได้รับ การจดทะเบียน	1.00	-	-	ตารางที่ 4.2.5
5.7 ตำราหรือหนังสือหรืองานแปลที่ได้รับการประเมินผ่าน เกณฑ์การขอตำแหน่งทางวิชาการแล้ว	1.00	-	-	ตารางที่ 4.2.5
5.8 ตำราหรือหนังสือหรืองานแปลที่ผ่านการพิจารณาตาม หลักเกณฑ์การประเมินตำแหน่งทางวิชาการแต่ไม่ได้นำมา ขอรับการประเมินตำแหน่งทางวิชาการ	1.00	-	-	ตารางที่ 4.2.5
<b>รวม</b>		-	-	-
<b>รวมผลงานวิชาการ</b>		<b>3</b>	<b>1.20</b>	-
6. งานสร้างสรรค์ที่มีการเผยแพร่สู่สาธารณะในลักษณะใด ลักษณะหนึ่ง หรือผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ online	0.20	-	-	ตารางที่ 4.2.6
7. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับสถาบัน	0.40	-	-	ตารางที่ 4.2.6
8. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับชาติ	0.60	-	-	ตารางที่ 4.2.6
9. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับความร่วมมือ ระหว่างประเทศ	0.80	-	-	ตารางที่ 4.2.6
10. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับภูมิภาค อาเซียน/นานาชาติ	1.00	-	-	ตารางที่ 4.2.6
<b>รวมงานสร้างสรรค์</b>		-	-	-
<b>รวมผลงานวิชาการ/งานสร้างสรรค์</b>		<b>3</b>	<b>1.20</b>	-
➤ จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรทั้งหมด		5	-	-
➤ จำนวนและผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานวิชาการของอาจารย์ ประจำหลักสูตร		3	1.20	-





ประเภทผลงานวิชาการ/งานสร้างสรรค์ของอาจารย์ประจำ หลักสูตร ระดับปริญญาตรี	น้ำหนัก	จำนวน	ผลรวมถ่วง น้ำหนัก	หลักฐาน/ ตารางอ้างอิง
➤ จำนวนและผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานสร้างสรรค์ของอาจารย์ ประจำหลักสูตร		-	-	-
➤ ร้อยละของผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานวิชาการของอาจารย์ ประจำหลักสูตร		-	ร้อยละ 24	-
➤ ร้อยละของผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานสร้างสรรค์ของอาจารย์ ประจำหลักสูตร		-	-	-
➤ ค่าคะแนนของผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานวิชาการของอาจารย์ ประจำหลักสูตร		-	5	-





## ตัวบ่งชี้ที่ 4.3 ผลที่เกิดกับอาจารย์

ระบบกลไกและผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ตารางอ้างอิง												
<p><b>➤ การคงอยู่ของอาจารย์</b></p> <p>หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า มีอาจารย์ประจำหลักสูตรจำนวน 5 ท่าน และอยู่ระหว่างกระบวนการแต่งตั้งเพิ่มอีก 1 ท่าน ซึ่งจำนวนอาจารย์มีความเพียงพอต่อสัดส่วนจำนวนนักศึกษาที่ใช้สำหรับการบริหารจัดการและการจัดการเรียนการสอนตามมาตรฐานหลักสูตร รวมทั้งมีการจัดทำแบบสำรวจแนวโน้มอัตราการคงอยู่ของอาจารย์ประจำหลักสูตรตั้งแต่ปีการศึกษา 2559-2562 อัตราการคงอยู่ ร้อยละ 100 ดังนี้</p> <p><b>ตารางแสดงแนวโน้มการคงอยู่ของอาจารย์</b></p> <table border="1" data-bbox="204 819 1161 1115"> <thead> <tr> <th>รายกา</th> <th>ปีการศึกษา 2560 (คน)</th> <th>ปีการศึกษา 2561 (คน)</th> <th>ปีการศึกษา 2562 (ปีประเมิน) (คน)</th> <th>สถานะ การ เปลี่ยน แปลง</th> <th>อัตราการ คงอยู่ (ร้อยละ)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>อาจารย์ประจำ หลักสูตร</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>คงเดิม</td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table> <p>ในส่วนของงานนโยบาย แผนและประกันคุณภาพ มีการจัดทำรายงานอัตรากำลังเพื่อแสดงอัตราการคงอยู่และจะเกิดขึ้นในปีถัดไปเป็นประจำ รายงานเข้าสู่ที่ประชุมกรรมการคณะเพื่อทราบในเดือนตุลาคม ต้นปีงบประมาณของทุกปี ซึ่งอัตราการคงอยู่ของอาจารย์ประจำหลักสูตรระดับปริญญาตรีมีผลการดำเนินงานที่ดี</p>	รายกา	ปีการศึกษา 2560 (คน)	ปีการศึกษา 2561 (คน)	ปีการศึกษา 2562 (ปีประเมิน) (คน)	สถานะ การ เปลี่ยน แปลง	อัตราการ คงอยู่ (ร้อยละ)	อาจารย์ประจำ หลักสูตร	5	5	5	คงเดิม	100	<p>EPP 2-1 คำสั่งแต่งตั้ง อาจารย์ประจำ หลักสูตร</p>
รายกา	ปีการศึกษา 2560 (คน)	ปีการศึกษา 2561 (คน)	ปีการศึกษา 2562 (ปีประเมิน) (คน)	สถานะ การ เปลี่ยน แปลง	อัตราการ คงอยู่ (ร้อยละ)								
อาจารย์ประจำ หลักสูตร	5	5	5	คงเดิม	100								
<p><b>➤ ความพึงพอใจของอาจารย์ต่อการบริหารหลักสูตร</b></p> <p>การประเมินความพึงพอใจของอาจารย์ประจำหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า พบว่า ปีการศึกษา 2562 มีระดับค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจอยู่ที่ 4.94 จากคะแนนเต็ม 5 คะแนน อยู่ในระดับดีมาก ซึ่งมีคะแนนสูงกว่าปีการศึกษา 2561 ที่ผ่านมา ทั้งนี้ทางสาขาวิชาจะมีการประชุมวางแผนหาแนวทางในการพัฒนาเพื่อให้คงอยู่ในระดับที่ดีมากขึ้น</p>	<p>EPP 2-5 ผลสรุปแบบ สำรวจความพึงพอใจ ของอาจารย์ประจำ หลักสูตรต่อการ ดำเนินงานของหลักสูตร</p>												





ระบบกลไกและผลการดำเนินงาน						หลักฐาน/ตารางอ้างอิง
ตารางแสดงแนวโน้มความพึงพอใจของอาจารย์ต่อการบริหารหลักสูตร						
รายการ	ปีการศึกษา 2560 (ค่าเฉลี่ย เต็ม 5)	ปีการศึกษา 2561 (ค่าเฉลี่ย เต็ม 5)	ปีการศึกษา 2562 (ปีประเมิน) (ค่าเฉลี่ย เต็ม 5)	สถานะ การ เปลี่ยน แปลง	อัตราการ คงอยู่ (ร้อยละ)	
ความพึงพอใจของ อาจารย์ต่อการบริหาร หลักสูตร	4.90	4.92	4.94	เพิ่มขึ้น จากปีที่ ผ่านมา เนื่องจาก การ บริหาร หลักสูตร ดีขึ้น	100	
ผลการดำเนินงานโดดเด่น สามารถเทียบเคียงกับหลักสูตร..... คณะ.....มหาวิทยาลัย.....						

เป้าหมายของปีนี้ : 4 คะแนน ผลการประเมินตนเองครั้งนี้ : 4 คะแนน  
ผลการดำเนินงาน  บรรลุเป้าหมาย

## สรุปผลการประเมินตนเอง องค์กรประกอบที่ 4 : อาจารย์

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	คะแนนการประเมิน	หมายเหตุ
4.1	ระดับ 3 คะแนน	ระดับ 3 คะแนน	3 คะแนน	
4.2			5 คะแนน	(ค่าเฉลี่ย 3 ตัวบ่งชี้ (1) – (3))
4.2 (1)	ร้อยละ 20	ร้อยละ 20	5 คะแนน	
4.2 (2)	ร้อยละ 40	ร้อยละ 80	5 คะแนน	
4.2 (3)	ร้อยละ 20	ร้อยละ 24	5 คะแนน	
4.3	ระดับ 4 คะแนน	ระดับ 4 คะแนน	4 คะแนน	





## หมวดที่ 3 : นักศึกษาและบัณฑิต

## ข้อมูลนักศึกษา

ปีการศึกษา	จำนวนรับเข้า ①	จำนวนสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร ②			จำนวนที่ลาออก และตัดชื่อออก สะสมจนถึงสิ้นปี การศึกษา ③
		ปีการศึกษา2561	ปีการศึกษา2562	ปีการศึกษา2563	
2558	23	11	3		9
2559	37		18		15
2560	43			x	15
2561	60				7
2562	77				12
รวม	240	11	21		58

$$\text{อัตราการสำเร็จการศึกษา} = \frac{18}{37} \times 100 = 48.64\%$$

$$\text{อัตราการคงอยู่} = \frac{240 - 11 - 58}{240} \times 100 = 71.25\%$$

ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อจำนวนนักศึกษา

1. ภาวะเศรษฐกิจ
2. ประชากรของประเทศที่ลดลง
3. ภูมิศาสตร์ของวิทยาเขตตราง
4. สวัสดิการและสิ่งอำนวยความสะดวก





ตัวบ่งชี้ที่ 3.1 การรับนักศึกษา

ระบบกลไกและผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ตารางอ้างอิง
<p>➤ ระบบและกลไกการรับนักศึกษา</p> <p>คุณสมบัติของนักศึกษาที่รับเข้าศึกษาในหลักสูตรเป็นปัจจัยพื้นฐานของความ สำเร็จ โดยหลักสูตรมีแนวคิดปรัชญาในการออกแบบหลักสูตร มีการกำหนด คุณสมบัติของนักศึกษาที่สอดคล้องกับลักษณะธรรมชาติของหลักสูตรการกำหนด เกณฑ์ที่ใช้ในการคัดเลือกต้องมีความโปร่งใส ชัดเจนและสอดคล้องกับคุณสมบัติ ของนักศึกษาที่กำหนดในหลักสูตร มีเครื่องมือที่ใช้ในการคัดเลือกข้อมูลหรือวิธีการ คัดเลือกให้ได้นักศึกษาที่มีความพร้อมทางปัญญา สุขภาพกายและจิตความมุ่งมั่น ที่จะเรียนและมีเวลาเรียนเพียงพอเพื่อให้สามารถสำเร็จการศึกษาได้ตามระยะเวลา ที่หลักสูตรกำหนด โดยมีขอบเขตดังนี้</p> <div data-bbox="213 842 1031 1122" data-label="Diagram"> <pre> graph TD     A[การรับนักศึกษา] --&gt; B[การรับสมัครนักศึกษา]     A --&gt; C[การเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา]     </pre> </div> <p>☞ การรับนักศึกษา</p> <p>มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยมีระบบและกลไกการรับ นักศึกษา ดังนี้</p> <p>(P)</p> <p>หลักสูตรและคณะฯ ร่วมใช้ระบบและกลไกการรับนักศึกษา ของ มหาวิทยาลัยในระบบ TCAS ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Portfolio</li> <li>2) โควตา</li> <li>3) รับตรงร่วมกัน</li> <li>4) Admission</li> <li>5) การรับตรงอิสระ</li> </ol> <p>ทั้งนี้คุณสมบัติของผู้สมัครต้องเป็นไปตามข้อกำหนดคุณสมบัติตามที่ระบุไว้ของ หลักสูตร</p>	<p>EEP 2-2 รายงานการประชุม หลักสูตรครั้งที่ 1/2562</p>



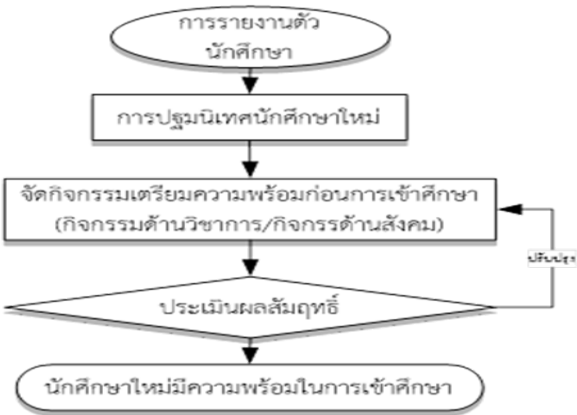




ระบบกลไกและผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ตารางอ้างอิง
<p>(D)</p> <p>ในปีการศึกษา 2562 หลักสูตรฯ ได้ดำเนินการตามระบบและกลไกที่มหาวิทยาลัยกำหนดไว้ ซึ่งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรร่วมกันประชุมวิเคราะห์และวางแผนการรับนักศึกษา ในการประชุมหลักสูตรครั้งที่ 1/2562 โดยร่วมกันวางแผน ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- หลักสูตรวางแผนแนวทางการประชาสัมพันธ์ โดยการออกแนะแนวตามโรงเรียนต่างๆ และได้มีการประชาสัมพันธ์หลักสูตรช่องทางอื่นๆ เช่น หลักสูตรมีการทำสื่อประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับหลักสูตร โดยมีรายละเอียดเกี่ยวกับระยะเวลาการรับนักศึกษา ช่องทางการรับนักศึกษา และช่องทางติดต่อเพื่อให้ผู้สนใจที่จะศึกษาสามารถติดต่อกับทางอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้โดยตรง โดยมีการประชาสัมพันธ์ทาง Facebook และ Line นอกจากนี้ได้มีการส่งต่อไปยังศิษย์เก่าและศิษย์ปัจจุบัน เพื่อช่วยกันกระจายสื่อประชาสัมพันธ์</li> <li>- หลักสูตรวางแผนกำหนดเป้าหมายจำนวนในการรับนักศึกษา ตามระบบ TCAS รวมจำนวนนักศึกษา 30 คน</li> <li>- กำหนดเกณฑ์ในการรับนักศึกษา คือ เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ - คณิตศาสตร์ ปวช. และ ปวส. ด้านไฟฟ้าหรือที่เกี่ยวข้อง โดยเกรดเฉลี่ย 5 ภาคการศึกษาต้องไม่น้อยกว่า 2.25 และต้องผ่านการสัมภาษณ์จากอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร</li> </ul> <p>(C)</p> <p>จากการทบทวนกระบวนการการรับนักศึกษา เรื่องจำนวนและคุณสมบัติผู้สมัครเพื่อให้สอดคล้องตามแผนที่วางไว้ พบว่ามีนักศึกษาเข้าศึกษาต่อในปี 2562 จำนวน 77 คน เป็นนักศึกษาที่ลงทะเบียนปกติตามแผน 4 ปี จำนวน 17 คน เป็นนักศึกษาเป็นนักศึกษาเทียบโอนรายวิชา จำนวน 60 คน รวมกันเป็น 77 คน ซึ่งเกินกว่าเป้าที่วางไว้ แต่เนื่องจากหลักสูตรได้รับอาจารย์มาเพิ่มในปีการศึกษา 2562 เพื่อรองรับจำนวนนักศึกษาที่เพิ่มขึ้นเมื่อคำนวณสัดส่วนของจำนวนอาจารย์ต่อนักศึกษาพบว่า เป็นไปตามเกณฑ์ที่สภาวิศวกรกำหนด หลักสูตรจึงได้พิจารณารับนักศึกษาไว้</p> <p>(A)</p> <p>หลักสูตรมีการเพิ่มกระบวนการรับนักศึกษา โดยมีแนวทางการประชาสัมพันธ์การเปิดรับสมัครนักศึกษาใหม่ ปีการศึกษา 2562 เช่น</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) การเพิ่มช่องทางการออกแนะแนวการประชาสัมพันธ์หลักสูตร</li> </ol>	





ระบบกลไกและผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ตารางอ้างอิง
<p>ด้วยตนเอง</p> <p>2) การเพิ่มช่องทางและรูปแบบของการประชาสัมพันธ์ทางสื่อออนไลน์ ได้แก่ สร้างกลุ่ม facebook, กลุ่ม Line เพื่อช่วยประชาสัมพันธ์แก่ศิษย์เก่าและศิษย์ปัจจุบัน</p> <p>ผลที่ได้จากการปรับปรุงอย่างเป็นรูปธรรม ดังนี้</p> <p>นักศึกษาที่เป็นศิษย์ปัจจุบันสามารถขวนน้องโรงเรียนมาเรียนได้มากขึ้นส่งผลให้ในปีการศึกษา 2562 มีจำนวนนักศึกษามาเรียนเกินกว่าเป้าหมายที่กำหนด</p> <p>มีแนวปฏิบัติที่ชัดเจนและมีหลักฐานเชิงประจักษ์ ดังนี้</p> <p>หลักสูตรมีการพัฒนากระบวนการรับนักศึกษาโดยจัดให้อาจารย์ประจำหลักสูตรออกแนะแนวด้วยตัวเองเพื่อสร้างความเข้าใจอย่างถูกต้องให้กับนักเรียนตามสถาบันต่างๆ และมีการสร้างกลุ่มไลน์นักเรียนเพื่อการประชาสัมพันธ์และการสื่อสารสำหรับนักเรียนที่สมัครและที่สนใจแต่ยังไม่ตัดสินใจสมัคร รวมถึงมีการประชาสัมพันธ์ผ่าน page facebook ทำให้ในปีการศึกษา 2562 นั้นมีนักศึกษาเพิ่มขึ้นจากปีการศึกษาที่ผ่านมา ซึ่งการพัฒนากระบวนการดังกล่าวทำให้ผลเป็นรูปธรรมชัดเจนและเป็นแนวปฏิบัติที่ดีสำหรับการรับนักศึกษาในปีการศึกษาถัดไป</p>	
<p>☞ การเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา</p>  <p>มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยมีระบบและกลไกการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. รายงานตัวนักศึกษาใหม่</li> <li>2. จัดกิจกรรมปฐมนิเทศทั้งระดับวิทยาเขตและระดับคณะฯ</li> <li>3. จัดกิจกรรมเตรียมความพร้อมก่อนการศึกษา</li> <li>4. ประเมินผลสัมฤทธิ์</li> </ol>	<p>EEP 2-2 รายงานการประชุมหลักสูตรครั้งที่ 1/2562</p>





ระบบกลไกและผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ตารางอ้างอิง
<p>ในปีการศึกษา 2562 หลักสูตรฯ ดำเนินการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา ดังนี้</p> <p>(P)</p> <p>หลักสูตรร่วมกับสาขาและคณะฯ ร่วมใช้ระบบและกลไกการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษาของมหาวิทยาลัยตามกระบวนการข้างต้น โดยให้นักศึกษาทำกิจกรรมตามที่มหาวิทยาลัยและคณะกำหนด</p> <p>(D)</p> <p>หลักสูตรได้ประชุมปรึกษาหารือและวางแผนกำกับติดตามและมีส่วนร่วมดำเนินการเกี่ยวกับการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษาให้กับนักศึกษาตามระบบและกลไกข้างต้น ในการประชุมหลักสูตรครั้งที่ 1/2562 ซึ่งในปีการศึกษา 2562 ได้ดำเนินการ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ มีการดำเนินการเป็นไปตามภาพรวมการจัดกิจกรรมของคณะฯ และวิทยาเขต โดยกำหนดให้นักศึกษาใหม่ทุกคนเข้าร่วมกิจกรรมการปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ มีการปรับทัศนคติและเตรียมความพร้อมในการใช้ชีวิตในรั้วมหาวิทยาลัยตามกำหนดการของวิทยาเขต โดยมหาวิทยาลัยได้จัดทำคู่มือที่มีเนื้อหาครอบคลุมกฎระเบียบที่ควรทราบทั้งหมด รวมทั้งแผนการเรียนตลอดหลักสูตรให้กับนักศึกษาทุกคนเพื่อใช้สำหรับการเตรียมความพร้อมและใช้ประกอบการศึกษาตลอดระยะเวลาศึกษา</li> <li>- นอกจากนี้ทางหลักสูตรได้มีการปฐมนิเทศนักศึกษาชั้นปีที่ 1 เพื่อชี้แจงแผนการเรียนตลอดหลักสูตร และเกณฑ์การขอสำเร็จการศึกษาที่กำหนดโดยทางมหาวิทยาลัยซึ่งนักศึกษาต้องสอบผ่านเกณฑ์ที่กำหนด</li> <li>- หลักสูตรกำหนดให้ผู้ช่วยศาสตราจารย์กิตติกร ชันแก้ว เป็นอาจารย์ที่ปรึกษานักศึกษาใหม่ที่เข้ามาในปีการศึกษา 2562 และมอบหมายให้วางแผนการเรียนของนักศึกษาเพื่อให้สำเร็จการศึกษาตามเกณฑ์ที่กำหนด</li> <li>- คณะฯ ได้มีการจัดโครงการปรับความรู้พื้นฐานเพื่อเตรียมความพร้อมด้านวิชาการ โดยจัดให้มีการปรับพื้นฐานความรู้ทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ดำเนินการโดยสาขาศึกษาทั่วไป สาขาวิทยาศาสตร์กายภาพ และวิทยาศาสตร์ชีวภาพ</li> <li>- ทางหลักสูตรมอบหมายให้นักศึกษาชั้นปีที่ 2, 3 และ 4 จัดกิจกรรมให้กับนักศึกษาชั้นปีที่ 1 คือ มอบหมายให้นักศึกษารุ่นพี่แนะนำรายวิชาในหลักสูตร</li> </ul>	





ระบบกลไกและผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ตารางอ้างอิง
<p>และแนวทางการใช้ชีวิตในรั้วมหาวิทยาลัย, กิจกรรมสหนาการ และกิจกรรมทางด้านวิชาการเพิ่มเติมจากกิจกรรมที่ทางคณะฯ และวิทยาเขตได้จัดขึ้น</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- หลักสูตรเปิดช่องทางการรับข่าวสาร และรับการปรึกษา เช่น facebook และการสร้างกลุ่มสนทนาเฉพาะของนักศึกษาแต่ละชั้นปีกับอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทั้งช่องทาง facebook และ line</li> <li>- หลักสูตรได้เสนอแต่งตั้งกรรมการเทียบโอนผลการเรียนเพื่อดำเนินการจัดการเทียบโอนผลการเรียนให้กับนักศึกษาใหม่กลุ่มเทียบโอนและส่งต่อให้กับอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อจัดแผนการเรียนต่อไป</li> </ul> <p>(C)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- หลักสูตรมีการประเมินกระบวนการรับนักศึกษาใหม่ซึ่งพบว่านักศึกษาใหม่ทุกคนได้เข้าร่วมกิจกรรมการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษาตามกระบวนการที่คณะและมหาวิทยาลัยกำหนด</li> <li>- หลักสูตรได้มีการพัฒนากระบวนการที่คณะและมหาวิทยาลัยกำหนดโดยการเพิ่มเติมให้มีการปฐมนิเทศในระดับหลักสูตรและการมอบหมายให้นักศึกษารุ่นพี่จัดกิจกรรมเพื่อดูแลน้องในหลักสูตร ทำให้นักศึกษาใหม่เกิดความอบอุ่นมากขึ้น</li> </ul> <p>(A)</p> <p>หลักสูตรได้มีการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษาของนักศึกษาใหม่โดยทางหลักสูตรจะดำเนินการจัดทำแผนการเรียนตลอดหลักสูตรของนักศึกษาปกติและเทียบโอนเพื่อใช้ประกอบการศึกษาตลอดระยะเวลาศึกษา</p> <p>ผลที่ได้จากการปรับปรุงอย่างเป็นรูปธรรม ดังนี้</p> <p>มีการเปิดช่องทางรับข่าวสารและการรับการปรึกษาของนักศึกษาโดยทางหลักสูตรได้จัดมุมให้คำปรึกษา และเปิดช่องทางการรับข่าวสารและรับการปรึกษาผ่านทางสื่อที่เข้าถึงได้ง่าย</p> <p>มีแนวปฏิบัติที่ชัดเจนและมีหลักฐานเชิงประจักษ์ ดังนี้</p> <p>.....</p>	

เป้าหมายของปี : 3 คะแนน ผลการประเมินตนเองครั้งนี้ : 3 คะแนน  
 ผลการดำเนินงาน  บรรลุเป้าหมาย





ตัวบ่งชี้ที่ 3.2 การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา

ระบบกลไกและผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ตารางอ้างอิง
<p>➤ ระบบและกลไกการส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา</p> <p>ในช่วงปีแรกของการศึกษา ต้องมีกลไกการพัฒนาความรู้พื้นฐานหรือการเตรียมความพร้อมทางการเรียนแก่นักศึกษา เพื่อให้มีความสามารถในการเรียนรู้ระดับอุดมศึกษาได้อย่างมีความสุข อัตราการลาออกกลางคันน้อย ในระหว่างการศึกษามีการจัดกิจกรรมการพัฒนาความรู้ความสามารถในรูปแบบต่างๆ ทั้งกิจกรรมในห้องเรียนและนอกห้องเรียน มีกิจกรรมเสริมสร้างความเป็นพลเมืองดีที่มีจิตสำนึกสาธารณะ มีการวางระบบการดูแลให้คำปรึกษาจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิชาการ (ระดับปริญญาตรี โท เอก) ระบบการป้องกันหรือการบริหารจัดการความเสี่ยงของนักศึกษา เพื่อให้สามารถสำเร็จการศึกษาได้ตามระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนดรวมทั้งการส่งเสริมการเผยแพร่ผลงานวิชาการของนักศึกษา การสร้างโอกาสการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการพัฒนาศักยภาพนักศึกษา และทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษ 21 ให้ได้มาตรฐานสากล โดยมีขอบเขต ดังนี้</p> <div style="text-align: center;"> <pre> graph TD     A[การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา] --&gt; B[การควบคุมดูแลการให้คำปรึกษาวิชาการและแนะแนวแก่นักศึกษาปริญญาตรี]     A --&gt; C[การควบคุมดูแลการให้คำปรึกษาวិชาการบัณฑิตศึกษา]     A --&gt; D[การพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21]             </pre> </div> <p>☞ การควบคุมการดูแลการให้คำปรึกษาวิชาการและแนะแนวแก่นักศึกษาในระดับปริญญาตรี</p> <div style="text-align: center;"> <pre> graph TD     A[แต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษา] --&gt; B[ระบบอาจารย์ที่ปรึกษา]     B --&gt; C[ดูแลให้คำปรึกษา]     C --&gt; D[กรณีนักศึกษาไม่มีปัญหา]     D --&gt; E[กรณีศึกษามีปัญหา]     E --&gt; F[ติดตามความสำเร็จ]             </pre> </div>	<p>EEP 3-1 คำสั่งแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาประจำปีการศึกษา 2562</p> <p>EEP 2-2 รายงานการประชุมหลักสูตรครั้งที่ 1/2562</p> <p>EEP 2-3 รายงานการประชุมหลักสูตรครั้งที่ 3/2562</p>





ระบบกลไกและผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ตารางอ้างอิง
<p>มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยมีระบบและกลไกการควบคุม การดูแลการให้คำปรึกษาวิชาการและแนะแนวแก่นักศึกษาในระดับปริญญาตรี ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. แต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษา</li> <li>2. ระบบอาจารย์ที่ปรึกษา</li> <li>3. ดูแลให้คำปรึกษา</li> <li>4. ติดตามความสำเร็จ</li> </ol> <p>ในปีการศึกษา 2562 หลักสูตรฯ ดำเนินการควบคุมการดูแลการให้ คำปรึกษาวิชาการและแนะแนวแก่นักศึกษาในระดับปริญญาตรี ดังนี้</p> <p>(P)</p> <p>ใช้กลไกของระบบอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อดูแลให้คำปรึกษาและติดตาม ความสำเร็จ ของนักศึกษา</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ประชุมหลักสูตร เพื่อหารือและวางแผนการดำเนินการควบคุม การดูแลการให้คำปรึกษาวิชาการและแนะแนวแก่นักศึกษาตามระบบและกลไก ข้างต้น</li> <li>- แต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาและระบุรายชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาของ นักศึกษาแต่ละชั้นปีเพื่อเสนอต่อคณะฯ</li> <li>- กำหนดการให้คำปรึกษาแก่นักศึกษาในทุกๆ วันพุธ เวลา 13.00-14.00 น. แต่ละสัปดาห์ และจัดเวลาสำหรับให้คำปรึกษาดูแลนักศึกษา ในโอกาสอื่นๆ ตามความเหมาะสม</li> <li>- กำหนดให้อาจารย์ที่ปรึกษามีติดตามความสำเร็จของการให้ คำปรึกษาอย่างใกล้ชิด</li> </ul> <p>(D)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรฯ ทำการประชุมเพื่อดำเนินการควบคุม การดูแลการให้คำปรึกษาวิชาการและแนะแนวแก่นักศึกษาตามแผนที่วางไว้ และกำหนดมอบหมายผู้รับผิดชอบเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาของนักศึกษาแต่ละชั้นปี เพื่อเสนอต่อคณะฯ (การประชุมหลักสูตรครั้งที่ 1/2562)</li> <li>- คณะฯ ออกคำสั่งแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาของนักศึกษาแต่ละ ชั้นปีโดยควบคุมกำกับจำนวนนักศึกษาต่ออาจารย์ที่ปรึกษา เป็นไปตามกฎเกณฑ์ ที่กำหนด โดยนักศึกษามีทั้งหมด 4 ชั้นปี โดยกำหนดอาจารย์ที่ปรึกษา จำนวน 4 คน แยกตามชั้นปี จากการแต่งตั้งให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาของนักศึกษาสาขา วิศวกรรมไฟฟ้า ประจำปีการศึกษา 2562 คือ</li> </ul>	





ระบบกลไกและผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ตารางอ้างอิง
<p>1) ผู้ช่วยศาสตราจารย์คณิศร บุญรัตน์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาของนักศึกษา ตกค้างชั้นปีที่ 5</p> <p>2) ผศ.ดร. ปกัศรชกรณ์ อารีรักษ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาประจำนักศึกษาชั้นปีที่ 4</p> <p>3) ผู้ช่วยศาสตราจารย์วีระศักดิ์ ไชยชาญ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาของนักศึกษาชั้นปีที่ 3</p> <p>4) อาจารย์จันทิรา เจือกโวัน เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาของนักศึกษาชั้นปีที่ 2</p> <p>5) ผู้ช่วยศาสตราจารย์กิตติกร ชันแก้ว เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาของนักศึกษาชั้นปีที่ 1</p> <p>การแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาจะทำการแต่งตั้งทุกปี โดยให้อาจารย์ที่ปรึกษาดูแลนักศึกษากลุ่มเดิมตั้งแต่แรกเข้าจนจบการศึกษา</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- อาจารย์ที่ปรึกษาพบนักศึกษาในวันพุธ เวลา 13.00-14.00 น. ของทุกสัปดาห์ ซึ่งเป็นชั่วโมงที่มหาวิทยาลัยจัดสรรให้ และอาจารย์ที่ปรึกษาที่ให้เวลาในการดูแลนักศึกษาในโอกาสอื่นๆ ตามความเหมาะสม โดยอาจารย์ที่ปรึกษาจัดตารางการให้คำแนะนำและคำปรึกษาแก่นักศึกษาทั้งในด้านวิชาการและการใช้ชีวิตในสถาบันอุดมศึกษา จากการพบและให้คำปรึกษาแก่นักศึกษา</li> <li>- อาจารย์ที่ปรึกษาจะมีการนัดประชุมนักศึกษาเพื่อชี้แจงรายละเอียดต่างๆ ที่เกี่ยวข้องทางด้านวิชาการแก่นักศึกษา เช่น การทดสอบสมรรถนะหลักสูตรฯ การสอบ IC3 การสอบภาษาอังกฤษ และการเลือกรายวิชาที่เลือกเพื่อให้เหมาะสมตามความต้องการในการสอบใบประกอบวิชาชีพ เป็นต้น</li> <li>- อาจารย์ที่ปรึกษามีการติดตามนักศึกษา กรณีนักศึกษามีปัญหา อาจารย์ที่ปรึกษาได้ให้ข้อมูลและคำแนะนำในด้านวิชาการ เช่น การลงทะเบียน การวางแผนการเรียน ติดตามความสำเร็จของนักศึกษา และด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง วิเคราะห์และหาทางช่วยเหลือนักศึกษาที่มีปัญหาทางการเรียนหรือต้องการความช่วยเหลือด้านอื่นๆ โดยจัดการความเสี่ยงของนักศึกษาเกี่ยวกับนักศึกษาผลการเรียนต่ำ ออกกลางคัน หรือจบช้า</li> <li>- อาจารย์ที่ปรึกษาสร้างช่องทางการให้คำปรึกษาแก่นักศึกษาเพิ่มเติมนอกเหนือจากการพบนักศึกษาทุกวันพุธ เช่น facebook และการสร้างกลุ่มสนทนาเฉพาะของนักศึกษาแต่ละชั้นปีกับอาจารย์ทาง line</li> </ul> <p>(C)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จากการทบทวนกระบวนการการควบคุมการดูแลการให้คำปรึกษาวิชาการและแนะแนวแก่นักศึกษาในระดับปริญญาตรี(การประชุม</li> </ul>	





ระบบกลไกและผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ตารางอ้างอิง
<p>หลักสูตรครั้งที่ 3/2562) พบว่านักศึกษาบางคนไม่สามารถติดต่อผ่านช่องทาง facebook และ line ได้ อีกทั้งไม่ค่อยมาติดต่ออาจารย์ที่ปรึกษา ดังนั้นอาจารย์ที่ปรึกษาจึงแก้ไขโดยการติดตามผ่านเพื่อนที่สนิทของนักศึกษา รวมถึงการติดตามไปยังผู้ปกครองเพื่อติดตาม รับทราบ และแลกเปลี่ยนข้อมูล</p> <p>- จากประเมินผลการติดตามการให้คำปรึกษาพบว่า นักศึกษาชั้นปีที่ 1 มีจำนวนนักศึกษาที่รับเข้ามา 77 คน พันสภาพจากการถูกคัดชื่อออก 10 คน คิดเป็น 12.98% เหลือนักศึกษาคงอยู่ 65 คน คิดเป็น 84.42% มีสถานะวิกฤติคือมีผลการเรียนต่ำกว่า 2.00 จำนวน 4 คน คิดเป็น 6.15% ของจำนวนนักศึกษาคงเหลือและจากการสอบถามอาจารย์ผู้สอนพบว่านักศึกษาทำข้อสอบไม่ได้ นักศึกษาไม่มีความรับผิดชอบ นักศึกษาบางคนลงทะเบียนมาแต่ไม่เคยมาเรียนเลย และกิจกรรมเสริมหลักสูตรเยอะเกินไป ดังนั้นอาจารย์ที่ปรึกษาของนักศึกษาที่มีปัญหาดังกล่าวจึงได้ร่วมวางแผนกับนักศึกษาและดำเนินการ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) วางแผนการลงทะเบียนเรียนในรายวิชาและจำนวนหน่วยกิตที่เหมาะสมในภาคการศึกษาถัดไป</li> <li>2) อาจารย์ให้คำแนะนำโดยเน้นย้ำให้ตั้งใจเรียนและมีความรับผิดชอบมากขึ้นตั้งแต่เริ่มเปิดภาคการศึกษาใหม่ และจะติดตามผลเป็นระยะ</li> <li>3) มีข้อตกลงร่วมกันในการส่งผลการเรียนในแต่ละภาคการศึกษาให้กับผู้ปกครองของนักศึกษารับทราบด้วย</li> </ol> <p>นอกจากนี้ ทางอาจารย์ที่ปรึกษาได้ตอบข้อซักถามและช่วยแก้ปัญหาจากนักศึกษา เช่น การยกเลิกรายวิชาเรียน การแก้ผลการเรียน   การเบิกค่ารักษาพยาบาลกรณีเกิดอุบัติเหตุ และการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับทุนการศึกษา เป็นต้น</p> <p>- นักศึกษายังมีการแยกกลุ่มระหว่างกลุ่ม 4 ปี ปกติ และกลุ่มเทียบโอนรายวิชา เนื่องจากความห่างของช่วงอายุ อีกทั้งแผนการเรียนที่ไม่เหมือนกัน ดังนั้นการให้อาจารย์ที่ปรึกษาคนเดียวกันดูแลนักศึกษาทั้ง 2 กลุ่มอาจทำให้อาจารย์ที่ปรึกษาดูแลนักศึกษาได้ลำบากมากขึ้น</p> <p>- จากการดำเนินการในกระบวนการของที่ปรึกษาพบว่าจำนวนนักศึกษา กับจำนวนอาจารย์ที่ปรึกษายังคงมีความสอดคล้องกัน อาจารย์ที่ปรึกษาสามารถให้คำปรึกษาและควบคุมดูแลนักศึกษาได้ และยังส่งผลให้นักศึกษามีอัตราสถานะวิกฤติลดลงจากปีการศึกษาที่ผ่านมา</p> <p>(A)</p> <p>- ประชุมหลักสูตร เพื่อทบทวนและวางแผนการดำเนินการควบคุมการดูแลการให้คำปรึกษาวิชาการและแนะแนวแก่นักศึกษาตามระบบและกลไกข้างต้น ทบทวนและแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาและระบุรายชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา</p>	



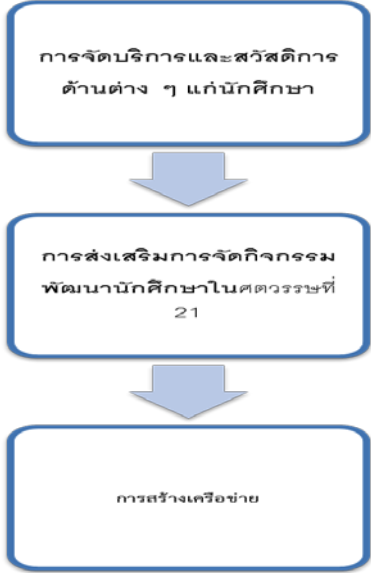




ระบบกลไกและผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ตารางอ้างอิง
<p>ของนักศึกษาแต่ละชั้นปีเพื่อเสนอต่อคณะฯ แต่งตั้งคำสั่ง สำหรับปีการศึกษาถัดไป</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดให้อาจารย์ที่ปรึกษาให้คำปรึกษาแก่นักศึกษาในทุกๆ วันพุธ เวลา 13.00-14.00 น. แต่ละสัปดาห์ และจัดเวลาสำหรับให้คำปรึกษาดูแลนักศึกษาในโอกาสอื่นๆ ตามความเหมาะสม</li> <li>- กำหนดให้อาจารย์ที่ปรึกษามีติดตามความสำเร็จของการให้คำปรึกษาอย่างใกล้ชิด ทั้งนี้หลักสูตรได้กำหนดกระบวนการควบคุมการดูแลการให้คำปรึกษาวิชาการและแนะแนวแก่นักศึกษาในระดับปริญญาตรี โดยมีการเปิดช่องทางการติดต่อที่หลากหลาย เช่น line, facebook , Class start และขอเบอร์โทรผู้ปกครองเพื่อติดต่อในกรณีที่ไม่สามารถติดต่อนักศึกษาได้ เพื่อแก้ปัญหาในด้านการเรียน และการใช้ชีวิตในรั้วมหาวิทยาลัย รวมถึงการติดตามและให้คำปรึกษาได้อย่างรวดเร็วและเป็นรายบุคคล</li> </ul> <p>ผลที่ได้จากการปรับปรุงอย่างเป็นรูปธรรม ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จากการที่อาจารย์ที่ปรึกษาให้คำปรึกษาแก่นักศึกษาทั้งทางด้านวิชาการและการดำเนินชีวิตในรั้วมหาวิทยาลัย ส่งผลให้นักศึกษามีอัตราสถานะวิกฤตลดลงจากปีการศึกษา 2561</li> <li>- ในปีการศึกษา 2562 อาจารย์ที่ปรึกษาได้พบนักศึกษา และมีนักศึกษามาขอเข้ารับคำปรึกษา โดยเรื่องที่นักศึกษาร่วมประชุมกับอาจารย์ที่ปรึกษา ได้แก่ แนวทางการปฏิบัติตัวและแนวทาง การเรียน การติดตามผลการเรียนของนักศึกษา ปัญหาในการเรียน การสอน ซึ่งอาจารย์ที่ปรึกษาได้ติดตามพฤติกรรมและสอบถามนักศึกษาเป็นรายกลุ่มและรายบุคคลตามความเหมาะสม</li> <li>- อาจารย์ที่ปรึกษาสร้างช่องทางการให้คำปรึกษาแก่นักศึกษาเพิ่มเติมนอกเหนือจากการพบนักศึกษาทุกวันพุธ เช่น facebook และการสร้างกลุ่มสนทนาเฉพาะของนักศึกษาแต่ละชั้นปีกับอาจารย์ทั้งช่องทาง facebook, line และ LMS ทำให้สามารถติดต่อให้คำปรึกษาแก่นักศึกษาได้ทุกคน</li> </ul> <p>มีแนวปฏิบัติที่ชัดเจนและมีหลักฐานเชิงประจักษ์ ดังนี้</p> <p>.....</p>	





ระบบกลไกและผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ตารางอ้างอิง
<p>☞ การพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21</p> <div style="text-align: center;">  <pre> graph TD     A[การจัดการและสวัสดิการด้านต่าง ๆ แก่นักศึกษา] --&gt; B[การส่งเสริมการจัดกิจกรรมพัฒนานักศึกษาในศตวรรษที่ 21]     B --&gt; C[การสร้างเครือข่าย]             </pre> </div> <p>มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยมีระบบและกลไกการพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ประชุมคณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัยฯ เพื่อชี้แจงถึงแนวทางการให้บริการแก่นักศึกษา</li> <li>2. จัดทำคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการด้านการจัด บริการและสวัสดิการด้านต่างๆ แก่นักศึกษา</li> <li>3. จัดประชุมคณะกรรมการฯ เพื่อจัดทำแผนเกี่ยวกับการจัดบริการให้กับนักศึกษาและด้าน             <ul style="list-style-type: none"> <li>- การบริการด้านสิ่งอำนวยความสะดวก</li> <li>- การจัดการบริการด้านกายภาพ</li> <li>- การให้คำปรึกษาทางวิชาการและแนะแนวการใช้ชีวิต ฯลฯ</li> <li>- การจัดบริการข้อมูลข่าวสารที่เป็นประโยชน์</li> <li>- การจัดกิจกรรมพัฒนาความรู้และประสบการณ์ทางด้านวิชาการ / วิชาชีพแก่นักศึกษา</li> </ul> </li> <li>4. ประชุมผู้บริหารเพื่อชี้แจงถึงแนวทางการจัดการส่งเสริมกิจกรรมนักศึกษา</li> <li>5. จัดทำคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการด้านส่งเสริมกิจกรรมนักศึกษา โดย</li> </ol>	<p>EEP 2-4 รายงานการประชุมหลักสูตรครั้งที่ 3/2562</p>





ระบบกลไกและผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ตารางอ้างอิง
<p>การมีส่วนร่วมของทุกหน่วยงาน</p> <p>6. จัดประชุมคณะกรรมการฯ เพื่อร่วมกำหนดนโยบายและจัดทำแผนการ จัดกิจกรรมให้ครอบคลุมทั้ง 5 ด้าน รวมถึงด้านอื่นๆ ที่จำเป็นหรือเป็นประโยชน์ ต่อนักศึกษา</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กิจกรรมให้ความรู้ด้านการประกันคุณภาพการศึกษาแก่นักศึกษา</li> <li>- กิจกรรมวิชาการส่งเสริมการเรียนรู้และนวัตกรรม</li> <li>- กิจกรรมกีฬาหรือส่งเสริมสุขภาพ</li> <li>- กิจกรรมบำเพ็ญประโยชน์หรือรักษาสีสิ่งแวดล้อม</li> <li>- กิจกรรมนันทนาการ/เสริมสร้างคุณธรรมจริยธรรม</li> <li>- กิจกรรมส่งเสริมศิลปะและวัฒนธรรม</li> <li>- กิจกรรมทักษะการใช้ชีวิตและการทำงาน</li> <li>- กิจกรรมสารสนเทศสื่อสารและเทคโนโลยี</li> </ul> <p>7. จัดประชุมคณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัยฯ เพื่อชี้แจงถึงแนวทางการสร้างเครือข่าย</p> <p>8. จัดทำคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการสร้างเครือข่าย</p> <p>9. จัดประชุมคณะกรรมการเพื่อวางแผนเกี่ยวกับการสร้างเครือข่ายทั้ง ภายในและภายนอก</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ด้านการประกันคุณภาพ</li> <li>- ด้านวิชาการ</li> <li>- ด้านกิจกรรมนักศึกษา</li> <li>- ด้านศิลปวัฒนธรรม</li> <li>- กิจกรรมการเรียนรู้ศตวรรษที่ 21</li> </ul> <p>ในปีการศึกษา 2562 หลักสูตรฯ ดำเนินการการพัฒนาศักยภาพนักศึกษา และการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ดังนี้</p> <p>(P)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ทางหลักสูตรประชุมอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร เพื่อชี้แจงถึง โครงการที่จะจัดขึ้นในปีการศึกษา 2562 ที่สาขาวิศวกรรมศาสตร์เป็นผู้รับผิดชอบที่เกี่ยวกับการจัดกิจกรรมพัฒนาความรู้และประสบการณ์ทางด้าน วิชาการ / วิชาชีพแก่นักศึกษา เพื่อการพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการ เสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 อันได้แก่ โครงการบริการวิชาการ และโครงการฝึกทักษะวิชาชีพทางด้านวิศวกรรมไฟฟ้า และโครงการอื่นๆ ที่</li> </ul>	





ระบบกลไกและผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ตารางอ้างอิง
<p>อาจารย์ได้รับมอบหมายให้ดำเนินโครงการ เพื่อเตรียมความพร้อมในการพัฒนา ศักยภาพและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ของนักศึกษาในหลักสูตร ในการ ประชุมหลักสูตรครั้งที่ 2/2562</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้อาจารย์ผู้สอนแต่ละรายวิชาปรับปรุง มคอ. 3 ในกรณีที่ยังรายวิชา นั้นๆ สามารถบูรณาการกับโครงการบริการวิชาการได้ เพื่อให้นักศึกษาที่ ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาดังกล่าวได้ร่วมกิจกรรมของโครงการ โดยอาจารย์ ผู้รับผิดชอบโครงการและอาจารย์ประจำวิชา ร่วมกันดำเนินโครงการตามที่ วางแผน</li> <li>- ให้นักศึกษาได้มีการฝึกทักษะภายในของหลักสูตร</li> <li>- ให้นักศึกษาได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมเสริมทักษะชีวิต เช่น ชมรม นักศึกษา</li> <li>- ให้นักศึกษาได้เข้าร่วมโครงการแข่งขันทักษะด้านต่างๆ เพื่อเป็น ประสิทธิภาพและเพิ่มทักษะด้านวิศวกรรม</li> <li>- ให้นักศึกษาได้เข้าร่วมโครงการเสริมความรู้วิชาชีพ</li> </ul> <p>(D)</p> <p>ในปีการศึกษา 2562 หลักสูตรฯ ดำเนินการการพัฒนา ศักยภาพ นักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรประชุมร่วมกัน เพื่อชี้แจงถึงโครงการที่ จะจัดขึ้นในปีการศึกษา 2562 ที่สาขาวิศวกรรมศาสตร์เป็นผู้รับผิดชอบที่ เกี่ยวกับการจัดกิจกรรมพัฒนาความรู้และประสิทธิภาพทางด้านวิชาการ / วิชาชีพแก่นักศึกษา เพื่อการพัฒนา ศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะ การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21</li> <li>- อาจารย์ผู้สอนแต่ละรายวิชาทำการปรับปรุง มคอ. 3 บางรายวิชาให้มี การบูรณาการกับโครงการบริการวิชาการ เพื่อให้นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน ในรายวิชาดังกล่าวได้ร่วมกิจกรรมของโครงการ โดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบ โครงการและอาจารย์ประจำวิชา ร่วมกันดำเนินโครงการตามที่วางแผน</li> <li>- หลักสูตรจัดให้นักศึกษาได้มีการฝึกทักษะวิชาชีพภายในของหลักสูตร โดยจะมีอาจารย์ประจำหลักสูตรเป็นผู้ควบคุมการฝึกภายใต้โครงการฝึกทักษะ วิชาชีพภายใน คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี ซึ่งกำหนดให้นักศึกษาทุก คนต้องผ่านการฝึกทักษะวิชาชีพภายในอย่างน้อย 100 ชั่วโมงตลอดหลักสูตร สำหรับนักศึกษาปกติ 4 ปี และอย่างน้อย 50 ชั่วโมงตลอดหลักสูตรสำหรับ นักศึกษาเทียบโอนรายวิชา</li> <li>- หลักสูตรส่งเสริมให้นักศึกษาทุกคนต้องมีกิจกรรมชมรมนักศึกษา</li> </ul>	





ระบบกลไกและผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ตารางอ้างอิง
<p>ภายใต้สโมสรนักศึกษา คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี อย่างน้อย 1 ชมรม เพื่อพัฒนาทักษะทางสังคม</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- หลักสูตรได้ส่งเสริมให้นักศึกษาโดยอาจารย์ประจำหลักสูตรได้นำ นักศึกษาเข้าร่วมแข่งขันทักษะด้านระบบควบคุมอัตโนมัติทางอุตสาหกรรม ในงานราชชมภววิชาการวิศวกรรมระดับชาติ ครั้งที่ 12 ระหว่างวันที่ 8-10 มกราคม 2563 ณ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย</li> <li>- หลักสูตรได้ส่งเสริมให้นักศึกษาโดยอาจารย์ประจำหลักสูตรได้นำ นักศึกษาภายในหลักสูตรเข้าร่วมอบรมโครงการ CSR “เตรียมความรู้สวิตช์บอร์ดไฟฟ้าและมาตรฐาน สุวีศวรยุคตีใหม่เพื่อรองรับสู่ประชาคมอาเซียน” ณ วิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและการจัดการ มทร. ศรีวิชัยวิทยาเขต นครศรีธรรมราช อ.ขนอม จ.นครศรีธรรมราช วันที่ 3 ตุลาคม 2562</li> </ul> <p>(C)</p> <p>จากการประชุมทบทวนกระบวนการพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 พบว่า</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- นักศึกษาได้มีโอกาสเรียนรู้งานจริงจากโครงการบริการวิชาการที่อาจารย์ได้นำมาบูรณาการกับการเรียนการสอนในหัวข้อต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง</li> <li>- นักศึกษาภายในหลักสูตรมีทักษะทางวิชาชีพเพิ่มขึ้นจากการได้เข้าร่วมและผ่านการฝึกทักษะวิชาชีพทางด้านวิศวกรรมไฟฟ้าทุกคนโดยคิดเป็น 100 เปอร์เซ็นต์</li> <li>- นักศึกษาทุกคนได้มีชมรมที่ตนเองสนใจคนละ 3 ชมรมซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นชมรมทางด้านจิตอาสา ได้แก่ ชมรม Share Smile ซึ่งทำกิจกรรมออกค่ายอาสาเพื่อชุมชน ทำให้นักศึกษาได้เรียนรู้ทักษะการคิด การวางแผน การทำงานเป็นทีม และการวางตัวในสังคมอย่างเหมาะสม</li> <li>- นักศึกษาที่เข้าร่วมการแข่งขันทักษะด้านระบบควบคุมอัตโนมัติทางอุตสาหกรรม ในงานราชชมภววิชาการวิศวกรรมระดับชาติ ได้รับรางวัลชมเชย ซึ่งทำให้นักศึกษามีความอยากที่จะเรียนรู้และฝึกฝนต่อ โดยสามารถสร้างความมั่นใจตัวเองให้กับนักศึกษาได้ในระดับหนึ่ง</li> <li>- นักศึกษาได้ความรู้และได้ร่วมแลกเปลี่ยนความคิดเห็น พร้อมทั้งยังได้ประสบการณ์มากขึ้นจากโครงการ CSR โดยวิทยากรจากบริษัทอาซีฟา จำกัดทำให้นักศึกษาได้เห็นภาพรวมในงานวิศวกรรมหรือสาขาวิชาชีพของตนเองมากยิ่งขึ้น</li> </ul> <p>(A)</p> <p>ทางหลักสูตรฯ ได้มีการปรับปรุงการพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการ</p>	





ระบบกลไกและผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ตารางอ้างอิง
<p>เสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเสนอโครงการ/กิจกรรมการพัฒนานักศึกษา หรือมีการปรับปรุงมคอ. 3 ให้มีการบูรณาการกับโครงการบริการวิชาการเพิ่มขึ้น โดยยังคงโครงการเดิมที่ดีอยู่แล้วเป็นแนวทางปฏิบัติต่อไป</p> <p>ผลที่ได้จากการปรับปรุงอย่างเป็นรูปธรรม ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- นักศึกษาได้เข้าร่วมโครงการต่างๆ ที่ช่วยเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่ทางหลักสูตรได้ส่งเสริมทำให้ช่วยเพิ่มทักษะทั้งด้านวิชาชีพและด้านสังคมรวมถึงสร้างความมั่นใจให้กับนักศึกษาในการออกไปสู่โลกแห่งการทำงานในอนาคตได้</li> </ul> <p>มีแนวปฏิบัติที่ดีอย่างชัดเจนและมีหลักฐานเชิงประจักษ์ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ส่งเสริมทักษะให้นักศึกษารอบด้านทำให้นักศึกษามีทักษะและมีความมั่นใจมากขึ้น</li> </ul>	

เป้าหมายของปีนี้ : 3 คะแนน ผลการประเมินตนเองครั้งนี้ : 3 คะแนน  
 ผลการดำเนินงาน  บรรลุเป้าหมาย





## ตัวบ่งชี้ที่ 3.3 ผลที่เกิดกับนักศึกษา

ระบบกลไกและผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ตารางอ้างอิง
<p>➤ การคงอยู่</p> <p>(P)</p> <p>- ตรวจสอบนักศึกษาทุกชั้นปีโดยอาจารย์ที่ปรึกษา กรณีลาออก ย้ายที่เรียน พ้นสภาพ โดยเฉพาะนักศึกษาที่มีปัญหาด้านผลการเรียนต่ำกว่าเกณฑ์คือมีเกรดเฉลี่ยต่ำกว่า 2.00 และนำเข้าสู่ที่ประชุมหลักสูตรเพื่อวิเคราะห์หาสาเหตุและร่วมกันสรุปแนวทางป้องกันและแก้ไขปัญหาคือ กรณีที่มีสาเหตุจากผลการเรียนและการปรับตัวของนักศึกษา ให้อาจารย์ที่ปรึกษากำกับดูแลและร่วมวางแผนหาวิธีแก้ไขกับนักศึกษาที่มีปัญหาอย่างใกล้ชิด พร้อมติดตามผลเป็นระยะ เพื่อประเมินแนวโน้มว่าดีขึ้นหรือไม่ ควรปรับแผนหรือหาวิธีการใหม่อย่างไร ส่วนกรณีนักศึกษาที่มีปัญหาทางเศรษฐกิจ ทางหลักสูตรควรพยายามหาแหล่งทุนสนับสนุน หรือหาแนวทางช่วยเหลือให้นักศึกษามีรายได้ระหว่างเรียน</p> <p>(D)</p> <p>- หลักสูตรทำการประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตรร่วมกันในคราวประชุมหลักสูตรครั้งที่ 3/2562 ซึ่งได้ร่วมกันวิเคราะห์ปัญหาการพ้นสภาพและการลาออกของนักศึกษาที่ผ่านมา โดยพบว่าสาเหตุดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) นักศึกษามีพื้นฐานความรู้รายวิชาในกลุ่มวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และภาษาอังกฤษน้อย ส่งผลให้การเรียนรู้และทำความเข้าใจเนื้อหาในรายวิชาดังกล่าวของนักศึกษาไม่ดีเท่าที่ควร ในระยะยาวจึงส่งผลกระทบต่อผลการเรียนของนักศึกษาบางรายที่ไม่สามารถปรับปรุงการเรียนรู้ให้ดีขึ้น เกิดปัญหาการพ้นสภาพระหว่างเรียน</li> <li>2) นักศึกษาบางรายยังมีปัญหาเรื่องการปรับตัวในการใช้ชีวิตในมหาวิทยาลัย</li> <li>3) มีปัญหาด้านเศรษฐกิจของครอบครัว เนื่องจากส่วนใหญ่ผู้ปกครองทำอาชีพสวนยาง สวนปาล์ม ซึ่งราคาผลผลิตตกต่ำ รวมถึงค่าครองชีพที่สูงขึ้นด้วย</li> </ol> <p>- หลักสูตรได้ดำเนินการแก้ไขปัญหาเบื้องต้นที่สามารถทำได้คือตรวจสอบนักศึกษาที่มีปัญหาด้านผลการเรียนต่ำกว่า 2.00 ซึ่งระเบียบมหาวิทยาลัยก็ร่วมแก้ปัญหาโดยจำกัดหน่วยกิตลงทะเบียนไม่เกิน 16 หน่วยกิต และอาจารย์ที่ปรึกษาต้องกำกับดูแลนักศึกษาอย่างใกล้ชิดโดยการช่วยวางแผนการลงทะเบียนอย่างรัดกุมที่สุด เช่น คำนวณเกรดของนักศึกษาให้นักศึกษาดู ให้นักศึกษาลงทะเบียนแก้หน่วยกิตที่ยังไม่ผ่านให้ผ่านก่อนแล้วจึงค่อยลงทะเบียนเรียนในรายวิชาใหม่อื่นๆ จะทำให้นักศึกษาเห็นตัวเองมากขึ้นและมีกำลังใจที่อยากจะเรียนต่อจนจบได้</p>	<p>EEP 2-4 รายงานการประชุมหลักสูตรครั้งที่ 3/2562</p>





ระบบกลไกและผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ตารางอ้างอิง												
<p>(C)</p> <p>จากการตรวจสอบผลการดำเนินการด้านการคงอยู่ของนักศึกษาซึ่งคิดอัตราการคงอยู่จากจำนวนแรกเข้าของแต่ละปีจนถึงสิ้นปีการศึกษา 2562 พบว่าอัตราการคงอยู่นี้ต่ำลง ซึ่งเกิดจากปัจจัยภายนอกที่ควบคุมได้ยากนั้นคือ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เข้ารับราชการทหาร</li> <li>- เปลี่ยนสถานที่เรียน</li> <li>- พันสภาพฯ เนื่องจากไม่เข้าชั้นเรียน มีเพียงชื่อในใบรายชื่อลงทะเบียนและไม่สามารถติดต่อได้</li> </ul> <p>(A)</p> <p>ผลการประเมินการคงอยู่ของนักศึกษาข้างต้น หลักสูตรได้ดำเนินการแก้ไขปัญหาดำเนินการที่วางแผนไว้และสอดคล้องกับสาเหตุที่เกิดขึ้น อย่างไรก็ตาม หลักสูตรยังคงต้องดำเนินการวิเคราะห์สาเหตุและปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่ออัตราการคงอยู่ของนักศึกษาเป็นระยะๆ เพื่อให้สามารถปรับวิธีการแก้ไขปัญหาย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ในส่วนของผลกระทบที่เกิดจากปัจจัยภายนอกซึ่งควบคุมได้ยาก หลักสูตรต้องพยายามแสวงหาแนวทางในการป้องกันและลดปัญหาที่เกิดขึ้น</p> <p><b>ตารางแสดงแนวโน้มการคงอยู่ของนักศึกษา</b></p> <table border="1" data-bbox="204 1249 1161 1693"> <thead> <tr> <th>รายการ</th> <th>ปีการศึกษา 2560 (คน)</th> <th>ปีการศึกษา 2561 (คน)</th> <th>ปีการศึกษา 2562 (ปีประเมิน) (คน)</th> <th>สถานะ การ เปลี่ยนแปลง</th> <th>อัตราการ คงอยู่ (ร้อยละ)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>จำนวนนักศึกษา คงอยู่</td> <td>67 คน จาก 79 คน (84.81%)</td> <td>121 คน จาก 127 คน (95.28%)</td> <td>171 คน จาก 198 คน (86.36%)</td> <td>ลดลง จากปี ก่อน หน้า</td> <td>ร้อยละ 86.36</td> </tr> </tbody> </table> <p>ผลการดำเนินงานโดดเด่น สามารถเทียบเคียงกับหลักสูตร..... คณะ.....มหาวิทยาลัย.....</p>	รายการ	ปีการศึกษา 2560 (คน)	ปีการศึกษา 2561 (คน)	ปีการศึกษา 2562 (ปีประเมิน) (คน)	สถานะ การ เปลี่ยนแปลง	อัตราการ คงอยู่ (ร้อยละ)	จำนวนนักศึกษา คงอยู่	67 คน จาก 79 คน (84.81%)	121 คน จาก 127 คน (95.28%)	171 คน จาก 198 คน (86.36%)	ลดลง จากปี ก่อน หน้า	ร้อยละ 86.36	
รายการ	ปีการศึกษา 2560 (คน)	ปีการศึกษา 2561 (คน)	ปีการศึกษา 2562 (ปีประเมิน) (คน)	สถานะ การ เปลี่ยนแปลง	อัตราการ คงอยู่ (ร้อยละ)								
จำนวนนักศึกษา คงอยู่	67 คน จาก 79 คน (84.81%)	121 คน จาก 127 คน (95.28%)	171 คน จาก 198 คน (86.36%)	ลดลง จากปี ก่อน หน้า	ร้อยละ 86.36								







ระบบกลไกและผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ตารางอ้างอิง
<p>➤ การสำเร็จการศึกษา</p> <p>(P)</p> <p>หลักสูตรมอบหมายให้อาจารย์ที่ปรึกษาประจำชั้นปีที่ 4 ตรวจสอบรายวิชา และกิจกรรมต่างๆ ที่มีผลต่อเงื่อนไขระเบียบการสำเร็จการศึกษา ของนักศึกษาที่เข้าศึกษาในปี 2558 และปี 2559 เพื่อวางแผนการเรียนและการเก็บกิจกรรมให้ครบเพื่อการสำเร็จตามแผนการเรียน</p> <p>ให้อาจารย์ที่ปรึกษาติดตามนักศึกษาที่มีคุณสมบัติครบตามแผนการศึกษายื่นเอกสารขอสำเร็จการศึกษาตามวันเวลาที่กำหนดของมหาวิทยาลัย</p> <p>(D)</p> <p>ผศ.คณิศร บุญรัตน์ และ ผศ.ดร.พัศร์ชกรณ์ อารีกุล อาจารย์ที่ปรึกษาประจำชั้นปีที่ 5 และ 4 ตามลำดับ ได้ตรวจสอบรายวิชาและกิจกรรมต่างๆ ที่มีผลต่อเงื่อนไขระเบียบการสำเร็จการศึกษา ของนักศึกษาที่เข้าศึกษาในปี 2558 และปี 2559 และวางแผนการลงทะเบียนเรียนรวมถึงการเก็บกิจกรรมให้ครบเพื่อการสำเร็จตามแผนการเรียน และติดตามนักศึกษาที่มีคุณสมบัติครบตามแผนการศึกษายื่นเอกสารขอสำเร็จการศึกษาตามวันเวลาที่กำหนดของมหาวิทยาลัย โดยนักศึกษาชั้นปีที่ 5 มีทั้งสิ้น 3 คน นักศึกษาชั้นปีที่ 4 มีทั้งสิ้น 22 คน ซึ่งมีคุณสมบัติการเรียนและกิจกรรมต่างๆ ที่สามารถขอจบได้จำนวน 18 คน ส่วนอีก 4 คนนั้นหน่วยกิตยังไม่ครบตามหลักสูตร เนื่องจากการติดสถานะวิกฤติ และการถอนรายวิชา ซึ่งต้องผลักดันให้จบการศึกษาในปี การศึกษาถัดไป</p> <p>(C)</p> <p>จากการประชุมหลักสูตรครั้งที่ 3/2562 ที่ให้อาจารย์ที่ปรึกษาติดตาม นักศึกษาที่มีคุณสมบัติครบตามแผนการศึกษายื่นเอกสารขอสำเร็จการศึกษาตามวันเวลาที่กำหนดของมหาวิทยาลัย มีนักศึกษาที่มีคุณสมบัติครบตามหลักสูตรมีจำนวน 18 คน จากนักศึกษาคงอยู่ 22 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 81.81 และนักศึกษาได้ยื่นเอกสารขอจบตามวันและเวลาที่กำหนด</p> <p>(A)</p> <p>ยังมีนักศึกษาที่ไม่จบตามแผนการศึกษา ดังนั้นหลักสูตรจะต้องผลักดันให้นักศึกษาในปีการศึกษาถัดไปจบการศึกษาตามหลักสูตรเพิ่มขึ้นและคงไว้ซึ่งมาตรฐานที่กำหนด</p>	<p>EEP 2-4 รายงานการประชุมหลักสูตรครั้งที่ - 3/2562</p>





ระบบกลไกและผลการดำเนินงาน						หลักฐาน/ตารางอ้างอิง												
<p>ตารางแสดงแนวโน้มการสำเร็จการศึกษา</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>รายการ</th> <th>ปีการศึกษา 2560 (คน)</th> <th>ปีการศึกษา 2561 (คน)</th> <th>ปีการศึกษา 2562 (ปีประเมิน) (คน)</th> <th>สถานะ การ เปลี่ยน แปลง</th> <th>อัตราการ คงอยู่ (ร้อยละ)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>จำนวนนักศึกษาที่ สำเร็จการศึกษา</td> <td>-</td> <td>11</td> <td>18</td> <td>ลดลงจาก ปี การศึกษา ที่ผ่านมา</td> <td>ปีประเมิน 18.18% เทียบกับปีที่ ผ่านมา 21.43%</td> </tr> </tbody> </table> <p>ผลการดำเนินงานโดดเด่น สามารถเทียบเคียงกับหลักสูตร..... คณะ.....มหาวิทยาลัย.....</p>							รายการ	ปีการศึกษา 2560 (คน)	ปีการศึกษา 2561 (คน)	ปีการศึกษา 2562 (ปีประเมิน) (คน)	สถานะ การ เปลี่ยน แปลง	อัตราการ คงอยู่ (ร้อยละ)	จำนวนนักศึกษาที่ สำเร็จการศึกษา	-	11	18	ลดลงจาก ปี การศึกษา ที่ผ่านมา	ปีประเมิน 18.18% เทียบกับปีที่ ผ่านมา 21.43%
รายการ	ปีการศึกษา 2560 (คน)	ปีการศึกษา 2561 (คน)	ปีการศึกษา 2562 (ปีประเมิน) (คน)	สถานะ การ เปลี่ยน แปลง	อัตราการ คงอยู่ (ร้อยละ)													
จำนวนนักศึกษาที่ สำเร็จการศึกษา	-	11	18	ลดลงจาก ปี การศึกษา ที่ผ่านมา	ปีประเมิน 18.18% เทียบกับปีที่ ผ่านมา 21.43%													
<p>➤ ความพึงพอใจและผลการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษา (อธิบายตามกระบวนการ PDCA หรืออธิบายตามขั้นตอนกระบวนการที่สามารถพัฒนากระบวนการจากผลการประเมินได้)</p> <p>ในปีการศึกษา 2562 หลักสูตรดำเนินการในการบริหารหลักสูตร เพื่อสร้างความพึงพอใจและดำเนินการเกี่ยวกับข้อร้องเรียนดังนี้</p> <p>P</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- หลักสูตรมีช่องทางการรับข้อร้องเรียนของนักศึกษาหลากหลายช่องทาง</li> <li>- มีการทบทวนและจัดการข้อร้องเรียนต่างๆ ของปีการศึกษาที่ผ่านมา</li> <li>- ประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการดำเนินงานของหลักสูตร</li> </ul> <p>D</p> <p>หลักสูตรจัดช่องทางการรับข้อร้องเรียนผ่านกล่องรับความคิดเห็น วางกล่องรับความคิดเห็นบริเวณหน้าห้องพักอาจารย์</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ช่องทางสื่อออนไลน์ เช่น Facebook, Line เป็นต้น</li> <li>- แบบสอบถามความคิดเห็นของนักศึกษาเกี่ยวกับหลักสูตร (ป.ตรี) เพื่อให้</li> </ul> <p>นักศึกษาแสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่างๆ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จากประเด็นข้อเสนอแนะจากนักศึกษาในปีการศึกษา 2561 มีดังนี้คือควรมีการจัดการหรือการประชาสัมพันธ์หลักสูตรให้กับทางโรงเรียนระดับมัธยมต่างๆ หรือผ่านช่องทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์, ให้มีการจัดการเรียนการสอนนอกสถานที่เพิ่มขึ้น, อุปกรณ์ในห้องปฏิบัติการและห้องเรียนไม่เพียงพอต่อจำนวนนักศึกษา โดยในปีการศึกษา</li> </ul>						<p>EEP 3-2 แบบสรุปผล ประเมินความพึงพอใจจากนักศึกษา</p> <p>EEP 2-3 รายงานการประชุมหลักสูตรครั้งที่ 2/2562</p>												





ระบบกลไกและผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ตารางอ้างอิง
<p>2561 หลักสูตรได้ดำเนินการจัดการข้อร้องเรียนที่สามารถทำได้ดังนี้คือ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ ประเด็นควรมีการจัดการหรือการประชาสัมพันธ์หลักสูตรให้กับทางโรงเรียนระดับมัธยมต่างๆ หรือผ่านช่องทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ หลักสูตรได้ดำเนินการประชาสัมพันธ์หลักสูตรผ่านทางเฟสบุ๊ก ไลน์ และมีการประชาสัมพันธ์โดยร่วมกับทีมแนะแนะของวิทยาเขตฯ เดินทางไปยังโรงเรียนหรือวิทยาลัยต่างๆ รวมถึงการแนะนำผ่านรุ่นพี่ให้ประชาสัมพันธ์น้องโรงเรียน ทำให้ในปีการศึกษา 2562 มีจำนวนนักศึกษามาเรียนเพิ่มขึ้นเกินเป้าที่เป็ตรับ</li> <li>➢ ประเด็นอุปกรณ์ในห้องปฏิบัติการและห้องเรียนไม่เพียงพอต่อจำนวนนักศึกษา ทางหลักสูตรได้มีการทำแผนการจัดซื้อและซ่อมอุปกรณ์ต่างๆ ทำให้ได้วัสดุมาเพิ่มเติม หลักสูตรยังแก้ปัญหาโดยการเปิดกลุ่มเรียนเพิ่มสำหรับรายวิชาปฏิบัติการต่างๆ <ul style="list-style-type: none"> <li>- หลักสูตรได้ดำเนินการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการดำเนินงานของหลักสูตรผ่านแบบสอบถามซึ่งผลประเมินจากนักศึกษาอยู่ที่ 4.80 จากคะแนนเต็ม 5</li> </ul> </li> </ul> <p>C</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จากการทบทวนกระบวนการความพึงพอใจและผลการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษา โดยหลักสูตรมีการประชุมหลักสูตรครั้งที่ 2/2562 พบว่าการประเมินความพึงพอใจและผลการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษาในปีการศึกษา 2562 สูงขึ้นเมื่อเทียบกับปีการศึกษา 2561 ที่ผ่านมา เนื่องจากหลักสูตรได้ดำเนินการจัดการข้อร้องเรียนต่างๆ ได้ตามที่นักศึกษาร้องเรียน</li> <li>- ข้อร้องเรียนของนักศึกษาในปีการศึกษา 2562 ตามที่หลักสูตรได้จัดไว้ให้พบว่าไม่มีข้อร้องเรียนจากนักศึกษาเหมือนปีที่ผ่านมาและก็มีเพียงข้อเสนอแนะจากการพูดคุยกับอาจารย์ในหลักสูตรและอาจารย์ผู้สอนอย่างไม่เป็นทางการทั้งในและนอกห้องเรียน โดยพบประเด็นข้อเสนอแนะจากนักศึกษา ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>- อาจารย์ไปราชการบ่อยเกินไป ทำให้การเรียนไม่ต่อเนื่อง</li> <li>- ยอยากให้มีการจัดการเรียนการสอนนอกสถานที่เพิ่มขึ้น</li> <li>- รายวิชาที่เกี่ยวกับพลังงานเป็นรายวิชาซ้ำๆ ควรเปิดรายวิชาอื่นๆ ที่จำเป็นในวิศวกรรมไฟฟ้าให้หลากหลายมากขึ้น</li> </ul> </li> </ul> <p>A</p> <p>อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรต้องทบทวนช่องทางการรับข้อร้องเรียนจากนักศึกษาเนื่องจากช่องทางเดิมที่เคยใช้นักศึกษาไม่กล้าหรือยังไม่ให้ความร่วมมือที่จะ</p>	





ระบบกลไกและผลการดำเนินงาน						หลักฐาน/ตารางอ้างอิง
ประเมินหรือร้องเรียนเพื่อสะท้อนความจริงหรืออยากให้ทางหลักสูตรปรับปรุง						
ตารางแสดงแนวโน้มความพึงพอใจและผลการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษา						
รายการ	ปีการศึกษา 2560 (คะแนน เต็ม 5)	ปีการศึกษา 2561 (คะแนน เต็ม 5)	ปีการศึกษา 2562 (คะแนน เต็ม 5)	สถานะการ เปลี่ยนแปลง	อัตราการ คงอยู่ (ร้อยละ)	
ความพึงพอใจ และผลการ จัดการข้อ ร้องเรียนของ นักศึกษา	4	4.12	4.80	เพิ่มขึ้นจากปีที่ ผ่านมา เนื่องจาก หลักสูตรได้ ดำเนินการ ตามกลไก ต่างๆ ได้ดีขึ้น	อัตราการคง อยู่ของ น.ศ. ปีการศึกษา 2562 เป็น ร้อยละ 86.36 โดย ต่ำกว่าปี การศึกษา 2561 ที่มี อัตราการคง อยู่ ร้อยละ 95.28%	

หมายเหตุ :

- การประเมินความพึงพอใจของนักศึกษา เป็นการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาต่อกระบวนการที่ดำเนินการให้กับนักศึกษาตามกิจกรรมในตัวบ่งชี้ 3.1 และ 3.2
- อัตราการคงอยู่ของนักศึกษา คิดจากจำนวนนักศึกษาที่เข้าในแต่ละรุ่น ลบด้วยจำนวนนักศึกษาที่ออกทุกกรณี นับถึงสิ้นปีการศึกษาที่ประเมิน ยกเว้น การเสียชีวิต การย้ายสถานที่ทำงานของนักศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา คิดเป็นร้อยละของจำนวนที่รับเข้าในแต่ละรุ่นที่มีบัณฑิตสำเร็จการศึกษาแล้ว
- การคิดร้อยละของจำนวนนักศึกษาที่ยังคงอยู่ของแต่ละรุ่น

เป้าหมายของปีนี้ : 3 คะแนน ผลการประเมินตนเองครั้งนี้ : 3 คะแนน  
ผลการดำเนินงาน  บรรลุเป้าหมาย

สรุปผลการประเมินตนเอง องค์ประกอบที่ 3 : นักศึกษา

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	คะแนนการ ประเมิน	หมายเหตุ
3.1	3 คะแนน	3 คะแนน	3 คะแนน	
3.2	3 คะแนน	3 คะแนน	3 คะแนน	
3.3	3 คะแนน	3 คะแนน	3 คะแนน	





## จำนวนผู้สำเร็จการศึกษา

ปีการศึกษาที่รับเข้า	ปีการศึกษาที่สำเร็จการศึกษา	2559	2560	2561	2562	ค่าเฉลี่ย
2558	จำนวนจบในรุ่น	-	-	11		ค่าเฉลี่ย ของร้อยละ ของแต่ละปี 49.15
	จำนวนรับเข้าในรุ่น	-	-	23		
	ร้อยละของจำนวนที่รับเข้าในรุ่น	-	-	47.82		
2559	จำนวนจบในรุ่น	-	-	-	18	
	จำนวนรับเข้าในรุ่น	-	-	-	37	
	ร้อยละของจำนวนที่รับเข้าในรุ่น	-	-	-	48.64	
2560	จำนวนจบในรุ่น	-	-	-	-	
	จำนวนรับเข้าในรุ่น	-	-	-	-	
	ร้อยละของจำนวนที่รับเข้าในรุ่น	-	-	-	-	
2561	จำนวนจบในรุ่น	-	-	-	-	
	จำนวนรับเข้าในรุ่น	-	-	-	-	
	ร้อยละของจำนวนที่รับเข้าในรุ่น	-	-	-	-	

หมายเหตุ : 1) แสดงข้อมูลการสำเร็จการศึกษาในปีที่รับเข้าถึงปีที่ประเมิน

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

ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความสำเร็จการศึกษา นักศึกษามีผลการเรียนอยู่ในระดับวิกฤติในชั้นปีต้นๆ ส่งผลให้การลงทะเบียนเรียนในแต่ละภาคการศึกษาถูกจำกัดและไม่เป็นปกติตามแผน





ภาวะการมีงานทำของบัณฑิตภายในเวลา 1 ปี รุ่นจบปีการศึกษา 2561 (แสดงปีก่อนประเมิน 1 ปี)  
(ตัวบ่งชี้ 2.2 หลักสูตรระดับปริญญาตรี)

วันที่สำรวจ 31 พฤษภาคม 2561

ข้อมูลพื้นฐาน	จำนวน	หลักฐาน/ตารางประกอบ
จำนวนบัณฑิตทั้งหมด	11	
จำนวนบัณฑิตระดับปริญญาตรีที่ตอบแบบสำรวจเรื่อง การมีงานทำภายใน 1 ปี หลังสำเร็จการศึกษา	11	
จำนวนบัณฑิตระดับปริญญาตรีที่ได้งานทำภายใน 1 ปี หลังสำเร็จการศึกษา (ไม่นับรวมผู้ที่ประกอบอาชีพอิสระ)	9	
จำนวนบัณฑิตระดับปริญญาตรีที่ประกอบอาชีพอิสระ	2	
จำนวนบัณฑิตระดับปริญญาตรีที่ได้งานทำภายใน 1 ปี หลังสำเร็จการศึกษาทั้งหมด		
➤ ตรงสาขาที่เรียน	7	
➤ ไม่ตรงสาขาที่เรียน	4	
จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีที่มีงานทำก่อนเข้าศึกษา	0	
จำนวนบัณฑิตระดับปริญญาตรีที่ศึกษาต่อระดับบัณฑิตศึกษา	0	
จำนวนบัณฑิตระดับปริญญาตรีที่อุปสมบท	0	
จำนวนบัณฑิตระดับปริญญาตรีที่เกณฑ์ทหาร	0	
จำนวนบัณฑิตระดับปริญญาตรีที่มีกิจการของตนเองที่มีรายได้ ประจำอยู่แล้ว	0	
ร้อยละของบัณฑิตที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี	100	
คะแนนร้อยละของบัณฑิตที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระ ภายใน 1 ปี	5	

หมายเหตุ :

- จำนวนบัณฑิตที่ตอบแบบสำรวจจะต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของจำนวนบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา
- กรณีหลักสูตรใหม่ไม่ต้องประเมินตัวบ่งชี้ที่ 2.1 และ 2.2 เนื่องจากไม่มีผู้สำเร็จการศึกษา สำหรับหลักสูตรปรับปรุงที่มีนักศึกษาเรียนอยู่ ต้องประเมินตัวบ่งชี้ที่ 2.1 และ 2.2 ด้วย เนื่องจากมีผู้สำเร็จการศึกษาแล้ว

เป้าหมายของปีนี้ : ร้อยละ 100

ผลการประเมินตนเองครั้งนี้ : ร้อยละ 100 เกณฑ์ประเมิน : 5 คะแนน

ผลการดำเนินงาน  บรรลุเป้าหมาย





คุณภาพของบัณฑิตปริญญาตรี รุ่นจบปีการศึกษา 2561 (แสดงปีก่อนประเมิน 1 ปี)

(ตัวบ่งชี้ 2.1 คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ)

ลำดับที่	ข้อมูลพื้นฐานประกอบตัวบ่งชี้	ผลรวม ค่า คะแนน	จำนวน ข้อที่ ตอบ	ค่า เฉลี่ย	หลักฐาน/ ตาราง ประกอบ
1	ผลการประเมินจากความพึงพอใจของนายจ้าง (เฉลี่ยจากเต็ม 5 คะแนน)	1,681	31	4.93	
	(1)ด้านคุณธรรมจริยธรรม	266	5	4.84	
	(2)ด้านความรู้	267	5	4.85	
	(3)ด้านทักษะทางปัญญา	271	5	4.93	
	(4)ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล	275	5	5.00	
	(5)ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสารและการ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	273	5	4.96	
	(6)ด้านทักษะปฏิบัติ				
	(7)ด้านอัตลักษณ์ความเป็นบัณฑิต มทร.ศรีวิชัย	329	6	4.98	
	หมายเหตุ : จำนวนข้อข้างต้นต้องเป็นไปตามที่องค์กร วิชาชีพกำหนด หรือตาม มคอ.2 ของแต่ละหลักสูตร กำหนดในเล่มหลักสูตร				
ลำดับ	ข้อมูลพื้นฐานประกอบตัวบ่งชี้			จำนวน	
2	จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาในหลักสูตร ทั้งหมด (คน)			11	
3	จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาในหลักสูตร ที่ได้รับการประเมินคุณภาพตามกรอบ มาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (คน)			11	
4	ผู้ตอบแบบประเมินความพึงพอใจของนายจ้างที่มีต่อผู้สำเร็จการศึกษาในหลักสูตร (ร้อยละ) (อย่างน้อยร้อยละ 20)			ร้อยละ 100	

หมายเหตุ :

-ในกรณีหลักสูตรปรับปรุงที่ยังไม่ครบรอบ สถาบันอุดมศึกษาต้องประเมินตัวบ่งชี้ 2.1 ด้วย แม้ว่าหลักสูตรนั้นจะยังไม่ครบรอบ  
การปรับปรุงก็ตาม โดยนำผลการดำเนินงานของหลักสูตรในรอบที่ผ่านมาใช้ประกอบการประเมิน

-กรณีบัณฑิตที่มีอาชีพอิสระไม่ต้องเอามานับในการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต

-ในกรณีบัณฑิตหลักสูตรนานาชาติ เป็นนักศึกษาต่างชาติประมาณ 90% การประเมินบัณฑิต อาจไม่ถึงร้อยละ 20 เนื่องจาก  
เดินทางกลับประเทศไปแล้ว สามารถอนุโลมให้ใช้บัณฑิตที่เป็นนักศึกษาชาวไทยเป็นฐานในการคิด เช่น มีนักศึกษาต่างชาติ 90  
คน มีนักศึกษาไทย 10 คน ให้ประเมินโดยคิดจากนักศึกษาไทย จำนวน 10 คนเป็นฐานที่ 100%





เป้าหมายของปีนี้ : ค่าเฉลี่ยของคะแนน 5.00  
 ผลการประเมินตนเองครั้งนี้ : ค่าเฉลี่ยของคะแนน 4.93 เกณฑ์ประเมิน : 4.93 คะแนน  
 ผลการดำเนินงาน  ไม่บรรลุเป้าหมาย

#### การวิเคราะห์ผลที่ได้

วิเคราะห์ผลการเปลี่ยนแปลงหรือแนวโน้มของการดำเนินงาน โดยใช้ข้อมูลภาวะตลาดแรงงาน ภาวะเศรษฐกิจ และการเปรียบเทียบกับข้อมูลที่ผ่านมาและสถาบันอื่นที่เปิดสอนสาขา/สาขาวิชาเดียวกัน เพื่อเป็นข้อมูลในการพัฒนา/ปรับปรุงหลักสูตร

#### สรุปผลการประเมินตนเอง องค์กรประกอบที่ 2 : บัณฑิต

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	คะแนนการประเมิน	หมายเหตุ
2.1	ค่าเฉลี่ยของคะแนน 5.00	ค่าเฉลี่ยของคะแนน 4.93	4.93 คะแนน	
2.2	ร้อยละ 100	ร้อยละ 100	5 คะแนน	







## หมวดที่ 4

## ข้อมูลผลการเรียนรายวิชาของหลักสูตรและคุณภาพการสอนในหลักสูตร

## ข้อมูลผลการเรียนรายวิชาของหลักสูตร

สรุปผลรายวิชาศึกษาทั่วไปที่เปิดสอนในภาค/ปีการศึกษา (นำมาจาก มคอ5 ของแต่ละวิชา)

รหัส ชื่อวิชา	สถานะ (แสดง เครื่องหมาย ✓ หรือ ✗)		ภาค/ ปีการ ศึกษา	การกระจายของเกรด (คน)												จำนวนนักศึกษา (คน)	
	เปิด สอน	มี เนื้อหา ครบ		A	B+	B	C+	C	D+	D	F	I	S	U	W	ลงทะเบียน	สอบ ผ่าน
0101100155 ภาษาไทยเพื่อการ สื่อสาร	✓	✓	1/62	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2	2
01021001 จริยธรรมสำหรับ มนุษย์	✓	✓	1/62	35	22	6	1	1	0	0	10	0	0	0	0	75	65
01021003 ไทยศึกษา	✓	✓	1/62	6	8	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	20	20
01021005 จิตวิทยาทั่วไป	✓	✓	1/62	12	8	7	1	0	0	0	0	0	0	0	0	28	28
01021007 วัฒนธรรมและ ชนบประเพณีของ ภาคใต้	✓	✓	1/62	1	4	14	8	0	0	0	0	0	0	0	0	27	27
01021008 อารยธรรมไทยใน บริบทโลกาภิวัตน์	✓	✓	1/62	4	6	15	10	5	0	0	0	0	0	0	0	40	40
0102200162 พลเมืองกับ จิตสำนึกต่อสังคม	✓	✓	1/62	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
0102201162 วัฒนธรรมและ ชนบประเพณีของ ภาคใต้	✓	✓	1/62	0	5	7	2	2	0	0	0	0	0	0	0	16	16





รหัส ชื่อวิชา	สถานะ (แสดง เครื่องหมาย ✓ หรือ ✗)		ภาค/ ปีการ ศึกษา	การกระจายของเกรด (คน)												จำนวนนักศึกษา (คน)	
	เปิด สอน	มี เนื้อหา ครบ		A	B+	B	C+	C	D+	D	F	I	S	U	W	ลงทะเบียน	สอบ ผ่าน
01023001 พลศึกษา	✓	✓	1/62	6	3	8	2	4	1	0	0	0	0	0	0	24	24
01024101 เคมีพื้นฐาน	✓	✓	1/62	20	24	10	6	4	1	0	10	0	0	0	0	75	65
01024102 ฟิสิกส์ 1	✓	✓	1/62	2	3	5	6	21	10	20	17	0	0	0	0	84	67
01024103 ฟิสิกส์ 2	✓	✓	1/62	0	0	0	1	2	2	10	0	0	0	0	0	15	15
01025101 คณิตศาสตร์ 1	✓	✓	1/62	1	2	8	18	25	16	3	10	0	0	0	0	83	73
01025203 คณิตศาสตร์ 3	✓	✓	1/62	1	3	0	6	3	14	25	0	0	0	0	0	52	52
01040006 ชีวิตกับเศรษฐกิจ พอเพียง	✓	✓	1/62	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
0105001261 แบดมินตัน	✓	✓	1/62	0	2	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	5	5
01312001 ภาษาอังกฤษ 1	✓	✓	1/62	13	5	9	8	6	3	4	3	0	0	0	0	51	48
01312005 ทักษะการเขียน ภาษาอังกฤษ	✓	✓	1/62	0	0	2	4	1	0	2	2	0	0	0	0	11	9
01312006 ภาษาอังกฤษเพื่อ การทำงาน	✓	✓	1/62	0	1	0	0	1	2	1	0	0	0	0	0	5	5
01314203 การแปล 1	✓	✓	1/62	0	1	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	6
02031002 สถิติใน	✓	✓	1/62	4	2	1	3	0	2	1	1	0	0	0	0	14	13





รหัส ชื่อวิชา	สถานะ (แสดง เครื่องหมาย ✓ หรือ ✗)		ภาค/ ปีการ ศึกษา	การกระจายของเกรด (คน)												จำนวนนักศึกษา (คน)	
	เปิด สอน	มี เนื้อหา ครบ		A	B+	B	C+	C	D+	D	F	I	S	U	W	ลง ทะเบียน	สอบ ผ่าน
ชีวิตประจำวัน																	
02032008 แหล่งพลังงาน ทางเลือก	✓	✓	1/62	7	5	6	2	1	2	0	10	0	0	0	0	33	23
02421003 ปัญญาประดิษฐ์	✓	✓	1/62	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3
0502201360 การเป็น ผู้ประกอบการ	✓	✓	1/62	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1
01021002 มนุษย์สัมพันธ์และ การพัฒนา บุคลิกภาพ	✓	✓	2/62	9	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	13
0102100360 จิตวิทยาทั่วไป	✓	✓	2/62	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
01021005 จิตวิทยาทั่วไป	✓	✓	2/62	9	4	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	17	17
01021007 วัฒนธรรมและ ชนบประเพณีของ ภาคใต้	✓	✓	2/62	1	3	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	10
0102200155 วัฒนธรรมแห่งการ ดำรงชีวิต	✓	✓	2/62	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
0102200860 อาเซียนศึกษา	✓	✓	2/62	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
01024103 ฟิสิกส์ 2	✓	✓	2/62	2	3	13	34	4	3	1	0	0	0	0	0	60	60





รหัส ชื่อวิชา	สถานะ (แสดง เครื่องหมาย ✓ หรือ ✗)		ภาค/ ปีการ ศึกษา	การกระจายของเกรด (คน)												จำนวนนักศึกษา (คน)	
	เปิด สอน	มี เนื้อหา ครบ		A	B+	B	C+	C	D+	D	F	I	S	U	W	ลง ทะเบียน	สอบ ผ่าน
01025102 คณิตศาสตร์ 2	✓	✓	2/62	2	1	1	3	5	28	35	0	0	0	0	0	75	75
01040003 มนุษยสัมพันธ์เพื่อ การดำรงชีวิต	✓	✓	2/62	6	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	7
01040006 ชีวิตกับเศรษฐกิจ พอเพียง	✓	✓	2/62	0	11	11	8	1	0	0	0	0	0	0	0	31	31
01312001 ภาษาอังกฤษ 1	✓	✓	2/62	1	2	4	5	4	0	0	0	0	0	0	0	16	16
01312002 ภาษาอังกฤษ 2	✓	✓	2/62	14	15	3	8	3	2	0	0	2	0	0	0	47	45
0131200660 ภาษาอังกฤษเพื่อ การทำงาน	✓	✓	2/62	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1
01312015 ภาษาอังกฤษเพื่อ เตรียมความพร้อม เข้าสู่อาชีพ	✓	✓	2/62	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	0	0	11	11
02031002 สถิติใน ชีวิตประจำวัน	✓	✓	2/62	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1
02040008 มนุษย์กับ สิ่งแวดล้อม	✓	✓	2/62	54	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	58	58





## สรุปผลรายวิชาเฉพาะที่เปิดสอนในภาค/ปีการศึกษา (นำมาจาก มคอ5 ของแต่ละวิชา)

รหัส ชื่อวิชา	สถานะ (แสดง เครื่องหมาย ✓ หรือ ✗)		ภาค/ ปีการ ศึกษา	การกระจายของเกรด (คน)												จำนวนนักศึกษา (คน)	
	เปิด สอน	มี เนื้อหา ครบ		A	B+	B	C+	C	D+	D	F	I	S	U	W	ลง ทะเบียน	สอบ ผ่าน
15111201 กลศาสตร์ วิศวกรรม	✓	✓	1/62	0	1	0	1	3	11	21	0	1	0	0	0	38	37
15111202 วัสดุวิศวกรรม	✓	✓	1/62	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
15111203 อุณหศาสตร์	✓	✓	1/62	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	2	2
15112201 วงจรไฟฟ้า	✓	✓	1/62	11	10	7	8	4	2	0	0	0	0	0	0	42	42
15112202 ปฏิบัติการ วงจรไฟฟ้า	✓	✓	1/62	10	19	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	39	39
15112203 สนามแม่เหล็ก ไฟฟ้า	✓	✓	1/62	15	14	10	3	0	0	0	0	0	0	0	0	42	42
15112204 อิเล็กทรอนิกส์ วิศวกรรม	✓	✓	1/62	0	0	2	1	2	1	0	4	0	0	0	0	10	6
15112205 ปฏิบัติการ อิเล็กทรอนิกส์ วิศวกรรม	✓	✓	1/62	0	0	2	0	1	0	1	0	0	0	0	1	5	4
15113201 เครื่องมือวัดและ การวัดทางไฟฟ้า	✓	✓	1/62	7	13	9	11	6	0	0	0	0	0	0	0	46	46
15114301 เครื่องจักรกล ไฟฟ้า 2	✓	✓	1/62	8	7	3	0	1	1	0	0	0	0	0	0	20	20





รหัส ชื่อวิชา	สถานะ (แสดง เครื่องหมาย ✓ หรือ ✕)		ภาค/ ปีการ ศึกษา	การกระจายของเกรด (คน)												จำนวนนักศึกษา (คน)	
	เปิด สอน	มี เนื้อหา ครบ		A	B+	B	C+	C	D+	D	F	I	S	U	W	ลง ทะเบียน	สอบ ผ่าน
15114302 ปฏิบัติการ เครื่องจักรกล ไฟฟ้า 2	✓	✓	1/62	10	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	20
15114303 การอนุรักษ์และ การจัด การพลังงาน	✓	✓	1/62	9	6	3	4	2	0	0	0	0	0	0	0	24	24
15114401 ออปโต อิเล็กทรอนิกส์ของ เซลล์แสงอาทิตย์	✓	✓	1/62	3	3	1	2	1	0	1	1	0	0	0	0	12	11
15114404 การผลิต กำลังไฟฟ้าด้วย พลังงาน แสงอาทิตย์และ พลังงานลม	✓	✓	1/62	15	4	5	3	3	2	1	0	0	0	0	0	33	33
15114405 การตรวจวัดการใช้ พลังงาน	✓	✓	1/62	8	2	1	1	0	2	2	0	0	0	0	0	16	16
15114409 การวิเคราะห์ ระบบพลังงาน	✓	✓	1/62	13	16	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	46	46
15115301 ระบบไฟฟ้ากำลัง	✓	✓	1/62	8	1	4	5	3	2	0	0	0	0	0	0	23	23
15115303 ปฏิบัติการระบบ ไฟฟ้ากำลัง	✓	✓	1/62	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1





รหัส ชื่อวิชา	สถานะ (แสดง เครื่องหมาย ✓ หรือ ✕)		ภาค/ ปีการ ศึกษา	การกระจายของเกรด (คน)												จำนวนนักศึกษา (คน)	
	เปิด สอน	มี เนื้อหา ครบ		A	B+	B	C+	C	D+	D	F	I	S	U	W	ลง ทะเบียน	สอบ ผ่าน
15115305 ระบบผลิตไฟฟ้า แบบกระจาย	✓	✓	1/62	10	14	7	7	0	0	0	1	0	0	0	39	38	
15116401 โครงการวิศวกรรม พลังงานไฟฟ้า	✓	✓	1/62	0	0	0	0	0	0	0	0	23	0	0	23	0	
15116403 การฝึกงานทาง วิศวกรรมไฟฟ้า	✓	✓	1/62	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18	18	
15121201 การโปรแกรม คอมพิวเตอร์	✓	✓	1/62	0	0	1	3	3	0	0	0	0	0	0	7	7	
15111101 เขียนแบบ วิศวกรรม	✓	✓	2/62	13	15	6	15	8	4	3	2	2	0	0	68	64	
15111201 กลศาสตร์ วิศวกรรม	✓	✓	2/62	0	0	0	2	3	0	0	0	0	0	0	5	5	
15111202 วัสดุวิศวกรรม	✓	✓	2/62	18	11	10	7	1	4	0	0	0	0	0	51	51	
15111203 อุณหศาสตร์	✓	✓	2/62	1	4	9	16	9	1	5	0	0	0	0	45	45	
15112101 วงจรดิจิทัล	✓	✓	2/62	20	14	10	9	7	1	2	2	0	0	0	65	63	
15112204 อิเล็กทรอนิกส์ วิศวกรรม	✓	✓	2/62	3	1	7	5	8	7	6	0	8	0	0	45	37	
15112205 ปฏิบัติการ	✓	✓	2/62	13	2	2	3	1	0	0	0	5	0	0	26	21	





รหัส ชื่อวิชา	สถานะ (แสดง เครื่องหมาย ✓ หรือ ✕)		ภาค/ ปีการ ศึกษา	การกระจายของเกรด (คน)												จำนวนนักศึกษา (คน)	
	เปิด สอน	มี เนื้อหา ครบ		A	B+	B	C+	C	D+	D	F	I	S	U	W	ลง ทะเบียน	สอบ ผ่าน
อิเล็กทรอนิกส์ วิศวกรรม																	
15112206 คณิตศาสตร์ วิศวกรรมไฟฟ้า	✓	✓	2/62	4	8	14	12	8	4	2	0	0	0	0	0	52	52
15113301 ระบบควบคุม	✓	✓	2/62	0	0	6	22	0	0	0	0	0	0	0	0	28	28
15113302 ปฏิบัติการระบบ ควบคุม	✓	✓	2/62	5	23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28	28
15114201 เครื่องจักรกล ไฟฟ้า 1	✓	✓	2/62	9	4	13	11	4	0	0	0	0	0	0	0	41	41
15114202 ปฏิบัติการ เครื่องจักรกล ไฟฟ้า 1	✓	✓	2/62	33	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	42	42
15114203 พลังงานทดแทน	✓	✓	2/62	6	10	11	15	6	0	0	0	0	0	0	0	48	48
15114301 เครื่องจักรกล ไฟฟ้า 2	✓	✓	2/62	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
15114302 ปฏิบัติการ เครื่องจักรกล ไฟฟ้า 2	✓	✓	2/62	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
15114401 ออปโต อิเล็กทรอนิกส์ของ	✓	✓	2/62	7	3	3	2	0	2	0	0	0	0	0	0	17	17







รหัส ชื่อวิชา	สถานะ (แสดง เครื่องหมาย ✓ หรือ ✕)		ภาค/ ปีการ ศึกษา	การกระจายของเกรด (คน)												จำนวนนักศึกษา (คน)	
	เปิด สอน	มี เนื้อหา ครบ		A	B+	B	C+	C	D+	D	F	I	S	U	W	ลง ทะเบียน	สอบ ผ่าน
เซลล์แสงอาทิตย์																	
15114402 หลักการของ วิศวกรรมพลังงาน	✓	✓	2/62	3	11	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	16
15114403 เทคโนโลยีการเก็บ สะสมพลังงาน	✓	✓	2/62	2	4	8	3	0	0	0	0	0	0	0	17	17	
15114404 การผลิต กำลังไฟฟ้าด้วย พลังงาน แสงอาทิตย์และ พลังงานลม	✓	✓	2/62	5	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	7	7	
15114406 การประเมิน ศักยภาพของ แหล่งพลังงาน ทดแทน	✓	✓	2/62	3	6	1	0	0	0	0	0	0	0	0	10	10	
15114408 การจัด การพลังงาน	✓	✓	2/62	6	4	6	5	0	0	0	0	0	0	0	21	21	
15115301 ระบบไฟฟ้ากำลัง	✓	✓	2/62	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	
15115302 วิเคราะห์ระบบ ไฟฟ้ากำลัง	✓	✓	2/62	5	3	4	2	5	0	1	0	0	0	0	20	20	
15115303 ปฏิบัติการระบบ ไฟฟ้ากำลัง	✓	✓	2/62	18	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	20	20	





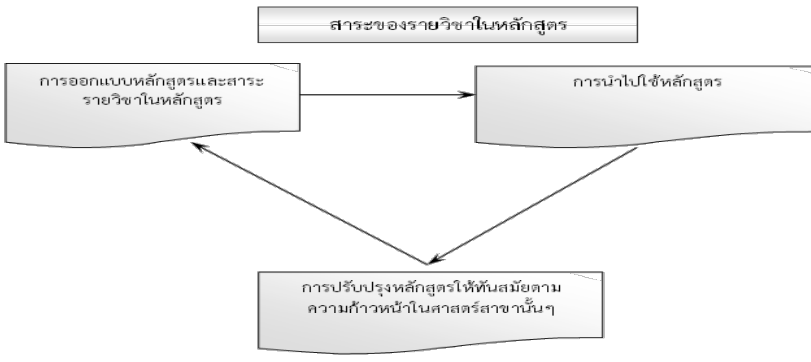
รหัส ชื่อวิชา	สถานะ (แสดง เครื่องหมาย ✓ หรือ ✗)		ภาค/ ปีการ ศึกษา	การกระจายของเกรด (คน)												จำนวนนักศึกษา (คน)	
	เปิด สอน	มี เนื้อหา ครบ		A	B+	B	C+	C	D+	D	F	I	S	U	W	ลง ทะเบียน	สอบ ผ่าน
15115304 การออกแบบ ระบบไฟฟ้า	✓	✓	2/62	2	3	5	3	0	0	0	0	0	0	0	0	13	13
15115305 ระบบผลิตไฟฟ้า แบบกระจาย	✓	✓	2/62	5	8	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18	18
15116301 การเตรียม โครงงานวิศวกรรม พลังงานไฟฟ้า	✓	✓	2/62	27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	27	27
15116302 การเตรียมความ พร้อมสหกิจศึกษา	✓	✓	2/62	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	8
15116303 การเตรียมความ พร้อมฝึกงาน	✓	✓	2/62	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18	18
15116404 หัวข้อพิเศษทาง วิศวกรรมพลังงาน ไฟฟ้า	✓	✓	2/62	5	28	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	34	34
15121201 การโปรแกรม คอมพิวเตอร์	✓	✓	2/62	2	6	13	36	22	0	0	0	0	0	0	0	79	79





คุณภาพหลักสูตรการเรียนการสอนและการประเมินผล

ตัวบ่งชี้ที่ 5.1 สารของรายวิชาในหลักสูตร

ระบบกลไกและผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ตารางอ้างอิง
<p>➤ระบบและกลไกของสารรายวิชาในหลักสูตร</p> <p>หลักสูตรวิศวกรรมไฟฟ้าที่เปิดให้จัดการเรียนการสอนจะต้องผ่านการรับทราบจากสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาและผ่านการรับรองจากสภาวิศวกรซึ่งจะต้องมีการปรับปรุงตามรอบการปรับปรุงในทุกๆ 5 ปี โดยผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีการออกแบบหลักสูตร ควบคุม กำกับกับการจัดทำรายวิชาต่างๆ ให้มีเนื้อหาที่ทันสมัย ก้าวทันความก้าวหน้าทางวิทยาการที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลา มีการบริหารจัดการการเปิดรายวิชาต่างๆ โดยแบ่งเป็น 3 หมวด ได้แก่ หมวดวิชาศึกษาทั่วไป หมวดวิชาเฉพาะ (กลุ่มวิชาเฉพาะพื้นฐานและกลุ่มวิชาเฉพาะด้าน) และหมวดวิชาเลือกเสรี โดยเน้นทักษะปฏิบัติ สนองความต้องการของนักศึกษาและตลาดแรงงาน ซึ่งมีขอบเขตดังนี้</p>  <pre> graph TD     A[การออกแบบหลักสูตรและสารรายวิชาในหลักสูตร] --&gt; B[การนำไปใช้หลักสูตร]     B --&gt; C[การปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยตามความก้าวหน้าในศาสตร์สาขานั้นๆ]     C --&gt; A     </pre>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-แบบสอบถามบัณฑิต</li> <li>-แบบสอบถามผู้ประกอบการ</li> <li>-การวิพากษ์หลักสูตร</li> </ul>





ระบบกลไกและผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ตารางอ้างอิง
<p>☞ การออกแบบหลักสูตร และสาระรายวิชาในหลักสูตร</p> <p>มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยมีระบบและกลไกการออกแบบหลักสูตรและสาระรายวิชาในหลักสูตร ดังนี้</p> <p>มหาวิทยาลัยฯ มีระบบและกลไกการออกแบบหลักสูตรและสาระรายวิชาในหลักสูตร ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. สำรวจความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เช่น สสำรวจอาชีพ/ความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต/ผู้ต้องการศึกษา/ศิษย์เก่า/ศิษย์ปัจจุบัน/สมรรถนะพื้นฐานองค์กรวิชาชีพ/ประกันคุณภาพ/อัตลักษณ์ของบัณฑิต/หลักสูตรที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยอื่น</li> <li>2. นำข้อมูลที่ได้จากการสำรวจมาทำการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อให้ได้หลักสูตรที่สอดคล้องกับความต้องการ โดยการมีส่วนร่วมของผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญด้านวิชาชีพจากภายนอก (การวิพากษ์หลักสูตร)</li> <li>3. โครงสร้าง/ออกแบบหลักสูตรรายวิชา             <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1 ดำเนินการยกร่าง วิพากษ์หลักสูตร ตามระเบียบของมหาวิทยาลัยและข้อกำหนดของสภาวิศวกร (คำสั่งกรรมการยกร่างหลักสูตรและการวิพากษ์หลักสูตร)</li> <li>3.2 คำอธิบายรายวิชามีเนื้อหาที่เหมาะสมกับรายวิชา จำนวนหน่วยกิต และมีเนื้อหาที่ครอบคลุม กว้างขวางครบถ้วน ในสิ่งที่ควรเรียน มีความลึกในวิชาชีพหรือวิชาที่เป็นจุดเน้น มีความต่อเนื่องเชื่อมโยง สัมพันธ์</li> </ol> </li> </ol>	





ระบบกลไกและผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ตารางอ้างอิง
<p>กันระหว่างวิชา และมีการสังเคราะห์การเรียนรู้ (มคอ.2)</p> <p>3.3 เนื้อหาที่กำหนดรายวิชาไม่มีความซ้ำซ้อน กลุ่มรายวิชามีความต่อเนื่องสัมพันธ์กัน เหมาะสมกับระดับการศึกษาของหลักสูตรรวมถึงการสร้างจุดเด่นของเนื้อหาหลักสูตรวิศวกรรมไฟฟ้าตามอัตลักษณ์ของบัณฑิตนักปฏิบัติ อาทิ การสร้างโมดูลกลุ่มรายวิชา การให้นักศึกษาฝังตัวในสถานประกอบการ การฝึกงานและสหกิจศึกษา เป็นต้น</p> <p>4. การจัดการเรียนการสอนให้เป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา (TQF)</p> <p>5. ประเมินสมรรถนะของบัณฑิต โดยให้ผู้ประกอบการ/นายจ้าง ได้ประเมินคุณลักษณะของบัณฑิตตามอัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัยฯ ตอบสนองต่อ TQF ทั้ง 5 ด้าน และเพื่อให้ได้ข้อมูลภาวะการณ์มีงานทำของบัณฑิต นำมาพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน</p> <p>ในปีการศึกษา 2562 หลักสูตรฯ ดำเนินการออกแบบหลักสูตรและสาระรายวิชาในหลักสูตร ดังนี้</p> <p>(P)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ ในปีการศึกษา 2562 หลักสูตรฯ ที่เปิดสอนยังคงไม่มีการปรับปรุง เนื่องจากเป็นหลักสูตรใหม่ที่เปิดใช้งานในปีการศึกษา 2558 ในปีการศึกษา 2562 นับเป็นปีที่ 5 ซึ่งครบกำหนดปรับปรุงที่ต้องมีการปรับปรุงในวาระ 5 ปี ในปีการศึกษา 2563</li> <li>➢ เตรียมดำเนินการออกแบบเนื้อหาและสาระรายวิชาในหลักสูตรวิศวกรรมไฟฟ้านี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>- สาระของรายวิชาในหลักสูตรวิศวกรรมไฟฟ้าได้ดำเนินการออกแบบเนื้อหาวิชาตามระบบและกลไกข้างต้น</li> <li>- รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลจากข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่เกี่ยวกับการพัฒนาปรับปรุงหลักสูตร โดยมีการสำรวจความต้องการของผู้ใช้บัณฑิตเกี่ยวกับการปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับการเรียนการสอนในปัจจุบัน เพื่อออกแบบและปรับปรุงหลักสูตรให้เหมาะสม ให้ทันสมัยและสอดคล้องกับมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า เพื่อปรับปรุงหลักสูตรสำหรับเปิดรับนักศึกษาในปีการศึกษา 2563</li> </ul> </li> </ul>	





ระบบกลไกและผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ตารางอ้างอิง
<p>(D)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- หลักสูตรเปิดรายวิชาเรียนตามแผนการเรียนที่ระบุใน มคอ.2 และให้อาจารย์ที่ปรึกษาของแต่ละชั้นปีสำรวจรายวิชาขอเปิดนอกแผนที่ระบุใน มคอ.2 โดยเฉพาะนักศึกษาเทียบโอน เพื่อให้ นักศึกษาสามารถจัดการแผนการเรียนของตนเองให้สำเร็จการศึกษาตามแผนที่วางไว้</li> <li>- อาจารย์ประจำหลักสูตรดำเนินการขอเปิดรายวิชา และจัดทำ มคอ.3 ตามรายวิชาที่เปิดตามภาคการศึกษา โดยปีการศึกษา 2562 มีรายวิชาขอเปิดดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li><b>ภาคเรียนที่ 1/2562</b></li> <li>หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 24 รายวิชา</li> <li>หมวดวิชาเฉพาะ 22 รายวิชา</li> <li><b>ภาคเรียนที่ 2/2562</b></li> <li>หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 16 รายวิชา</li> <li>หมวดวิชาเฉพาะ 31 รายวิชา</li> </ul> </li> <li>- หลักสูตรได้มีการประชุมวางแผนตรวจสอบ สาระรายวิชาภายในหลักสูตร (การประชุมครั้งที่ 1/2562 และการประชุมครั้งที่ 2/2562) เช่น คำอธิบายรายวิชา จำนวนหน่วยกิต และโครงสร้างของหลักสูตร เป็นต้น เพื่อทำหลักสูตรวิศวกรรมไฟฟ้า ปรับปรุง ปี 2563 สำหรับใช้เปิดรับนักศึกษาในปีการศึกษา 2563</li> <li>- หลักสูตรฯ ทำการปรับปรุงเล่มหลักสูตรจากข้อเสนอแนะของสภาวิชาการ พร้อมทั้งนำเสนอต่อสภามหาวิทยาลัย</li> <li>- หลักสูตรฯ จัดทำเล่มคำรับรองตนเองเสนอต่อสภาวิศวกรเพื่อตรวจรับรองหลักสูตร</li> </ul> <p>(C)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จากการสำรวจรายวิชาขอเปิดพบว่า มีนักศึกษาสามารถลงทะเบียนได้ตามแผนการเรียนปกติ ส่วนนักศึกษาเทียบโอนและนักศึกษาที่เรียนไม่เป็นไปตามแผนปกติและได้ขอเปิดรายวิชาออกแผนการเรียน ทางหลักสูตรได้ดำเนินการเปิดรายวิชาตามคำขอของนักศึกษา ส่วนทางด้านอาจารย์ผู้สอนได้มีการจัดทำ มคอ.3 ครบทุกรายวิชาที่เปิด</li> <li>- จากการประชุมเพื่อทบทวนกระบวนการฯ พบว่านักศึกษาสามารถลงทะเบียนได้ โดยไม่มีปัญหาและไม่มีผลกระทบต่อแผนการเรียนของกลุ่มนักศึกษา</li> </ul>	<p>EEP 2-2 รายงานการประชุมหลักสูตรครั้งที่ 1/2562</p> <p>EEP 2-3 รายงานการประชุมหลักสูตรครั้งที่ 2/2562</p> <p>EEP 2-4 รายงานการประชุมหลักสูตรครั้งที่ 3/2562</p>





ระบบกลไกและผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ตารางอ้างอิง
<p>ปกติ 4 ปี แต่พบว่าตารางเรียนของนักศึกษาบางรายวิชาที่เปิดนอกแผนการเรียนปกติมีการทับซ้อนกันของคาบเรียนทำให้จำเป็นต้องปรับเปลี่ยนเวลาเรียนในบางรายวิชาหลังเวลา 16.00 น. โดยไม่มีผลกระทบต่อผู้เรียนและอาจารย์ผู้สอน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การประชุมเพื่อตรวจสอบรายวิชาเปิดสำหรับเปิดการเรียนการสอนสำหรับทุกชั้นปีในทุกภาคการศึกษา และการเน้นให้อาจารย์ผู้สอนประจำรายวิชาปรับปรุงเนื้อหาสาระรายวิชารายวิชาให้ทันสมัยอยู่เสมอ รวมถึงการบูรณาการงานวิจัย และงานบริการวิชาการ กับการเรียนการสอน ทำให้นักศึกษาได้เรียนรู้ในรายวิชาที่มีความสอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบันมากที่สุด</li> <li>- หลักสูตรฯ ปรับปรุง ปี 2563 ได้ผ่านการดำเนินการแต่งตั้งกรรมการยกร่างหลักสูตร กรรมการวิพากษ์หลักสูตร และได้ผ่านการวิพากษ์ในการประชุมวิพากษ์หลักสูตร ผ่านสภาวิชาการ และผ่านสภามหาวิทยาลัยตามระบบและกลไกที่มหาวิทยาลัยกำหนด ซึ่งในปีการศึกษา 2562 นี้ หลักสูตรฯ ปรับปรุง ปี 2563 อยู่ในกระบวนการส่ง สกอ. เพื่อประทับตรารับทราบหลักสูตร และหลักสูตรได้จัดทำเอกสารยื่นต่อสภาวิศวกรเพื่อตรวจรับรอง ขั้นตอนและกระบวนการต่างๆ ที่ดำเนินการตามกลไกที่มหาวิทยาลัยกำหนดสามารถทำให้ห้วงเวลาของการทำหลักสูตรปรับปรุง เป็นไปตามกรอบระยะเวลาที่กำหนด รวมถึงการได้มาซึ่งเนื้อหาสาระของรายวิชาที่สอดคล้องทั้งสภาวิชาชีพและทิศทางของคณะและมหาวิทยาลัย</li> </ul> <p>(A)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จากผลการเปิดรายวิชาที่มีการเปิดนอกแผนการเรียนทำให้เวลาทับซ้อนกันจึงจำเป็นต้องจัดเวลาการเรียนการสอนเลยเวลาราชการปกติ ดังนั้นทางหลักสูตรจะต้องมีการจัดทำแผนการเรียนสำหรับนักศึกษาปกติ 4 ปี และแผนการเรียนสำหรับนักศึกษาเทียบโอน แยกกันในปีการศึกษาถัดไป เพื่อให้การจัดการเรียนการสอนให้อยู่ในเวลาราชการ</li> <li>- จากที่หลักสูตรได้จัดทำเอกสารยื่นต่อสภาวิศวกรเพื่อตรวจรับรองหลักสูตรจะต้องนำข้อเสนอแนะจากคณะกรรมการตรวจรับรองมาปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้เป็นไปตามข้อกำหนดทั้งสภาวิชาชีพและสภามหาวิทยาลัย</li> </ul> <p>ผลที่ได้จากการปรับปรุงอย่างเป็นรูปธรรม ดังนี้</p> <p>หลักสูตรได้มีปรับปรุงหลักสูตรเพื่อให้เนื้อหาที่เหมาะสมครอบคลุมกว้างขวางครบถ้วน ตามข้อกำหนดของมหาวิทยาลัยและสภาวิชาชีพ</p>	





ระบบกลไกและผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ตารางอ้างอิง																		
<p>มีแนวปฏิบัติที่ชัดเจนและมีหลักฐานเชิงประจักษ์ ดังนี้</p> <p>กลไกที่มหาวิทยาลัยกำหนดสามารถทำให้ห้วงเวลาของการทำหลักสูตรปรับปรุง เป็นไปตามกรอบระยะเวลาที่กำหนด รวมถึงการได้มาซึ่งเนื้อหาสาระของรายวิชาที่สอดคล้องทั้งสภาวิชาชีพและทิศทางของคณะและมหาวิทยาลัย</p>																			
<p>☑ การปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยตามความก้าวหน้าในศาสตร์สาขาวิชานั้นๆ</p> <p>มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยมีระบบและกลไกการปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยตามความก้าวหน้าในศาสตร์สาขาวิชานั้น ๆ ดังนี้</p> <p>ในปีการศึกษา 2562 หลักสูตรฯ ดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยตามความก้าวหน้าในศาสตร์สาขาวิชานั้นๆ ดังนี้</p> <p>(P)</p> <p>ในปีการศึกษา 2562 หลักสูตรวิศวกรรมไฟฟ้า (หลักสูตรใหม่ ปี 2558) ต้องมีการปรับปรุงตามรอบการเปิดใช้งานคราวละ 5 ปี ดังนั้นในปีการศึกษา 2562 หลักสูตรมีแผนดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรเพื่อใช้เปิดการเรียนในปีการศึกษา 2563</p> <table border="1" data-bbox="204 1182 1126 1435"> <thead> <tr> <th>แผนปรับปรุง</th> <th>2558</th> <th>2559</th> <th>2560</th> <th>2561</th> <th>2562</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. เนื้อหาสาระรายวิชา</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>2. โครงสร้างหลักสูตร</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>✓</td> </tr> </tbody> </table> <p>ปีการศึกษา 2562 หลักสูตรได้มีการวางแผนปรับปรุงหลักสูตรเพื่อใช้สำหรับนักศึกษาใหม่ในปีการศึกษา 2563 ดังนี้</p> <p>(D)</p> <p>- อาจารย์ประจำหลักสูตรได้ร่วมกันวางแผนการปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยตามความก้าวหน้าทางวิศวกรรมไฟฟ้ารวมถึงเทคโนโลยีต่างๆ ที่ทันสมัยตามขั้นตอนดังต่อไปนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. สสำรวจการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีและสำรวจความต้องการของสถานประกอบการ นักเรียน ม.6 ปวช.และปวส. ในสาขาที่เกี่ยวข้อง</li> <li>2. วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสำรวจ</li> </ol>	แผนปรับปรุง	2558	2559	2560	2561	2562	1. เนื้อหาสาระรายวิชา					✓	2. โครงสร้างหลักสูตร					✓	<p>EEP 2-3 รายงานการประชุมหลักสูตรครั้งที่ 2/2562</p>
แผนปรับปรุง	2558	2559	2560	2561	2562														
1. เนื้อหาสาระรายวิชา					✓														
2. โครงสร้างหลักสูตร					✓														







ระบบกลไกและผลการดำเนินงาน		หลักฐาน/ตารางอ้างอิง																																																													
<p>3. ยกร่างหลักสูตร</p> <p>4. วิพากษ์หลักสูตร</p> <p>5. นำเข้าสู่กระบวนการพิจารณากรรมการกลั่นกรองหลักสูตร</p> <p>6. เสนอเข้าสู่การพิจารณาของกรรมการสภาวิชาการ</p> <p>7. เสนอเข้าสู่การพิจารณาของกรรมการสภามหาวิทยาลัย</p> <p>8. เสนอเข้าสู่การพิจารณาของกรรมการตรวจรับรองจากสภาวิชาชีพ</p> <p>- หลักสูตรสำรวจความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต โดยทำแบบสำรวจความคิดเห็นเรื่องการพิจารณาเปลี่ยนแปลงชื่อหลักสูตรและขอคำแนะนำในส่วนของเนื้อหา รายวิชาใหม่ เพื่อปรับปรุงรายวิชาให้มีความทันสมัยมากขึ้น</p> <p>- หลักสูตรได้ดำเนินการยกร่างหลักสูตรและวิพากษ์หลักสูตรฉบับปรับปรุง พ.ศ.2563 โดยยึดตามแบบสำรวจความคิดเห็นและคำแนะนำของกรรมการวิพากษ์หลักสูตร</p> <p>- หลักสูตรทำการประชุมวางแผนเกี่ยวกับเนื้อหาวิชาให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย รวมทั้งความก้าวหน้าทางวิชาการและเทคโนโลยี สถานการณ์และปัจจัยภายนอก ซึ่งจะรวบรวมข้อมูลจากการออกนิเทศนักศึกษาฝึกงาน และ ข้อบังคับต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพของสภาวิศวกร ในการประชุมหลักสูตรครั้งที่ 2/2562 โดยมีการปรับโครงสร้างหลักสูตรดังนี้</p>																																																															
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">หลักสูตรวิศวกรรมไฟฟ้า ปี 2558</th> <th colspan="2">หลักสูตรวิศวกรรมไฟฟ้า ปรับปรุง ปี 2563</th> </tr> <tr> <th colspan="2">จำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตร 147 หน่วยกิต</th> <th colspan="2">จำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตร 140 หน่วยกิต</th> </tr> <tr> <th>โครงสร้างหมวดวิชา</th> <th>หน่วยกิต</th> <th>โครงสร้างหมวดวิชา</th> <th>หน่วยกิต</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป</td> <td>31</td> <td>1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป</td> <td>31</td> </tr> <tr> <td>2. หมวดวิชาเฉพาะ</td> <td>110</td> <td>2. หมวดวิชาเฉพาะ</td> <td>103</td> </tr> <tr> <td>    2.1 กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ</td> <td>33</td> <td>    2.1 วิชาเฉพาะพื้นฐาน</td> <td>33</td> </tr> <tr> <td>    2.2 กลุ่มวิชาชีพบังคับ</td> <td>65</td> <td>        - กลุ่มวิชาพื้นฐานทาง</td> <td>21</td> </tr> <tr> <td>    2.3 กลุ่มวิชาชีพเลือก</td> <td>12</td> <td>        คณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>        - กลุ่มวิชาพื้นฐานทาง</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>        วิศวกรรม</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>    2.2 วิชาเฉพาะด้าน</td> <td>70</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>        - กลุ่มวิชาบังคับทาง</td> <td>58</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>        วิศวกรรม</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>        - กลุ่มวิชาเลือกทางวิศวกรรม</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>3. หมวดวิชาเลือกเสรี</td> <td>6</td> <td>3. หมวดวิชาเลือกเสรี</td> <td>6</td> </tr> </tbody> </table>		หลักสูตรวิศวกรรมไฟฟ้า ปี 2558		หลักสูตรวิศวกรรมไฟฟ้า ปรับปรุง ปี 2563		จำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตร 147 หน่วยกิต		จำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตร 140 หน่วยกิต		โครงสร้างหมวดวิชา	หน่วยกิต	โครงสร้างหมวดวิชา	หน่วยกิต	1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	31	1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	31	2. หมวดวิชาเฉพาะ	110	2. หมวดวิชาเฉพาะ	103	2.1 กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ	33	2.1 วิชาเฉพาะพื้นฐาน	33	2.2 กลุ่มวิชาชีพบังคับ	65	- กลุ่มวิชาพื้นฐานทาง	21	2.3 กลุ่มวิชาชีพเลือก	12	คณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์				- กลุ่มวิชาพื้นฐานทาง	12			วิศวกรรม				2.2 วิชาเฉพาะด้าน	70			- กลุ่มวิชาบังคับทาง	58			วิศวกรรม				- กลุ่มวิชาเลือกทางวิศวกรรม	12	3. หมวดวิชาเลือกเสรี	6	3. หมวดวิชาเลือกเสรี	6		
หลักสูตรวิศวกรรมไฟฟ้า ปี 2558		หลักสูตรวิศวกรรมไฟฟ้า ปรับปรุง ปี 2563																																																													
จำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตร 147 หน่วยกิต		จำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตร 140 หน่วยกิต																																																													
โครงสร้างหมวดวิชา	หน่วยกิต	โครงสร้างหมวดวิชา	หน่วยกิต																																																												
1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	31	1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	31																																																												
2. หมวดวิชาเฉพาะ	110	2. หมวดวิชาเฉพาะ	103																																																												
2.1 กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ	33	2.1 วิชาเฉพาะพื้นฐาน	33																																																												
2.2 กลุ่มวิชาชีพบังคับ	65	- กลุ่มวิชาพื้นฐานทาง	21																																																												
2.3 กลุ่มวิชาชีพเลือก	12	คณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์																																																													
		- กลุ่มวิชาพื้นฐานทาง	12																																																												
		วิศวกรรม																																																													
		2.2 วิชาเฉพาะด้าน	70																																																												
		- กลุ่มวิชาบังคับทาง	58																																																												
		วิศวกรรม																																																													
		- กลุ่มวิชาเลือกทางวิศวกรรม	12																																																												
3. หมวดวิชาเลือกเสรี	6	3. หมวดวิชาเลือกเสรี	6																																																												





ระบบกลไกและผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ตารางอ้างอิง
<p>ในหลักสูตรปรับปรุง ทำการปรับปรุงโดยยกเลิกรายวิชาในหลักสูตรปี 2558 บางรายวิชา ปรับปรุงคำอธิบายรายวิชาในบางรายวิชา และเพิ่มรายวิชาใหม่เข้าไป ในหลักสูตรปรับปรุง 2563 ตามคำแนะนำต่างๆ ในกระบวนการปรับปรุงหลักสูตร (เอกสารสรุปการเปลี่ยนแปลงรายวิชาในหลักสูตรปรับปรุง)</p> <p>ในหลักสูตรปรับปรุง 2563 จะจัดให้เพิ่มการฝึกประสบการณ์ในสถานประกอบการเพิ่มขึ้นนอกเหนือจากการฝึกงานและสหกิจศึกษา อีกทั้งจัดรายวิชาในกลุ่มวิชาเลือกทางวิศวกรรมออกเป็นโมดูลต่างๆ เพื่อจัดกลุ่มความเชี่ยวชาญเฉพาะทางให้กับนักศึกษา</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- นำเข้าสู่กระบวนการพิจารณากรรมการกลั่นกรองหลักสูตรและแก้ไขปรับปรุงรูปแบบ โครงสร้าง แผนการเรียน คำอธิบายรายวิชา เพื่อเตรียมความพร้อม นำเข้าพิจารณาโดยกรรมการสภาวิชาการ สภามหาวิทยาลัย และสภาวิศวกร ในขั้นตอนต่อไป</li> </ul> <p>(C)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- หลักสูตรวิศวกรรมไฟฟ้า ปรับปรุง ปี 2563 ได้มีการปรับปรุงเนื้อหา สาระรายวิชา และโครงสร้างหลักสูตรตามคำแนะนำต่างๆ จากกลไกและกระบวนการการปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยตามความก้าวหน้าในสาขาวิศวกรรมไฟฟ้า ทำให้ได้หลักสูตรที่มีความทันสมัย โดยผ่านความเห็นชอบจากสภาวิชาการ ผ่านความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย และได้รับอนุมัติให้เปิดใช้งานเพื่อรับนักศึกษาในปีการศึกษา 2563 ได้</li> <li>- ในปีการศึกษา 2562 นี้ หลักสูตรวิศวกรรมไฟฟ้า ปรับปรุง ปี 2563 อยู่ระหว่างการพิจารณาตรวจสอบรับรองจากสภาวิศวกร</li> </ul> <p>(A)</p> <p>หลักสูตรเตรียมความพร้อมสำหรับการตรวจรับรองหลักสูตรจากสภาวิศวกร โดยจัดโครงการตรวจรับรองหลักสูตรวิศวกรรมไฟฟ้าโดยสภาวิศวกร เพื่อเสนอจัดสรรงบประมาณในการดำเนินการจากคณะฯ</p> <p>ผลที่ได้จากการปรับปรุงอย่างเป็นรูปธรรม ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ทำให้เนื้อหาสาระของรายวิชาในหลักสูตรปรับปรุงทันยุคทันสมัย ไม่ล้าหลัง และหลักสูตรได้รับอนุมัติให้เปิดรับนักศึกษาทันในปีการศึกษา 2563 ได้</li> <li>มีแนวปฏิบัติที่ชัดเจนและมีหลักฐานเชิงประจักษ์ ดังนี้</li> </ul>	





เป้าหมายของปีนี้ : 3 คะแนน ผลการประเมินตนเองครั้งนี้ : 3 คะแนน  
ผลการดำเนินงาน  บรรลุเป้าหมาย





ตัวบ่งชี้ที่ 5.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน

ระบบกลไกและผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ตารางอ้างอิง
<p>➤ระบบและกลไกการวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน</p> <p>หลักสูตรต้องให้ความสำคัญกับการวางระบบผู้สอนในแต่ละรายวิชา โดยคำนึงถึงความรู้ความสามารถและความเชี่ยวชาญในวิชาที่สอน และเป็นความรู้ที่ทันสมัยของอาจารย์ที่มอบหมายให้สอนในวิชานั้นๆ เพื่อให้นักศึกษาได้รับความรู้ ประสบการณ์ และได้รับการพัฒนาความสามารถจากผู้รู้จริง และให้นักศึกษาได้รับโอกาสและการพัฒนาตนเองเต็มศักยภาพ</p> <p>กระบวนการเรียนการสอนสำหรับยุคศตวรรษที่ 21 ต้องเน้นการพัฒนานักศึกษาให้มีความรู้ตามโครงสร้างหลักสูตรที่กำหนด และได้รับการพัฒนาตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ คุณธรรมจริยธรรม ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยเฉพาะทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง ทักษะทางภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ ทักษะการทำงานแบบมีส่วนร่วม ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี ความสามารถในการดูแลสุขภาพ ฯลฯ การเรียนการสอนสมัยใหม่ต้องใช้สื่อเทคโนโลยี และทำให้นักศึกษาเรียนรู้ได้ตลอดเวลาและในสถานที่ใดก็ได้ ผู้สอนมีหน้าที่เป็นผู้อำนวยความสะดวกให้เกิดการเรียนรู้ และสนับสนุนการเรียนรู้ สำหรับหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา เทคนิคการสอน จะเน้นการวิจัยเป็นฐาน การเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน เป็นต้น โดยมีขอบเขต ดังนี้</p> <div style="text-align: center;"> </div>	<p>EEP 2-2 รายงาน การประชุมหลักสูตรครั้งที่ 1/2562</p> <p>EEP 2-4 รายงาน การประชุมหลักสูตรครั้งที่ 3/2562</p> <p>ผลการประเมินอาจารย์ผู้สอน</p>





ระบบกลไกและผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ตารางอ้างอิง
<p>☞ การกำหนดผู้สอนและการจัดการเรียนการสอน</p> <p>ในปีการศึกษา 2562 หลักสูตรฯ ดำเนินการ ดังนี้</p> <p>(P)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- หลักสูตรฯ กำหนดอาจารย์ผู้สอนในแต่ละรายวิชาตามรายชื่ออาจารย์ผู้สอนที่แจ้งไปยังที่สภาวิศวกรและได้รับอนุมัติจากสภาวิศวกร (รายชื่อผู้สอนตามรายวิชาที่แจ้งสภาวิศวกร) และพิจารณาผู้สอนจากคุณวุฒิและความเชี่ยวชาญจากการทำวิจัยของผู้สอนเป็นหลัก เพื่อให้การสอนมีประสิทธิภาพ</li> <li>- จัดแบ่งรายวิชาและภาระงานสอนโดยการเกลี่ยเท่าๆ กัน โดยให้อาจารย์แต่ละคนมีชั่วโมงการสอนที่เท่าๆ กัน เพื่อลดความเหลื่อมล้ำด้านภาระงานสอน</li> <li>- เพิ่มทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้านทักษะวิชาชีพให้กับนักศึกษา อย่างน้อย 3 โครงการ</li> <li>- ให้มีการเรียนการสอนแบบ Active learning อย่างน้อย 2 รายวิชาต่อภาคการศึกษา</li> </ul> <p>(D)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- หลักสูตรฯ ทำการประชุมวางแผนเพื่อศึกษาวิเคราะห์ มคอ. 2 และคำอธิบายรายวิชาสำหรับกำหนดอาจารย์ผู้สอนในแต่ละรายวิชาตามคุณวุฒิและประสบการณ์ร่วมกัน (การประชุมครั้งที่ 1/2562) โดยพิจารณาคูณสมบัติของผู้สอนจาก <ol style="list-style-type: none"> <li>1) มีคุณวุฒิเหมาะสมกับวิชาที่สอน/ตรงกับสาขาวิชาฯ</li> <li>2) มีความรู้ความสามารถในวิชาที่สอน โดยเคยผ่านการสอนในรายวิชาที่กำหนด/เกี่ยวข้อง</li> <li>3) มีประสบการณ์ในการทำงาน/การฝึกอบรมในรายวิชาที่กำหนด</li> <li>4) ประสบการณ์ทางด้านงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับรายวิชา</li> </ol> </li> <li>- หลักสูตรฯ ทำการแบ่งเกลี่ยรายวิชาและภาระงานสอนเท่าๆ กัน โดยให้อาจารย์แต่ละคนมีชั่วโมงการสอนที่ไม่มากเกินไป และเพื่อให้การสอนมีประสิทธิภาพ</li> <li>- หลักสูตรฯ ทำการจัดผู้สอนแต่ละรายวิชา ดังนี้ <p>ภาคการศึกษาที่ 1/2562 (ภาระงานสอนของอาจารย์)</p> </li> </ul>	





ระบบกลไกและผลการดำเนินงาน				หลักฐาน/ตารางอ้างอิง
ลำดับที่	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	อาจารย์ผู้สอน	
1	15111201	กลศาสตร์วิศวกรรม	อ.กิตติศักดิ์ ทวีสินโสภา	
2	15111202	วัสดุวิศวกรรม	ดร.ประสิทธิ์ ศรีนคร	
3	15111203	อุณหศาสตร์	อ.กิตติศักดิ์ ทวีสินโสภา	
4	15112201	วงจรไฟฟ้า	ผศ.กิตติกร ชันแก้ว	
5	15112202	ปฏิบัติการวงจรไฟฟ้า	ผศ.กิตติกร ชันแก้ว	
6	15112203	สนามแม่เหล็กไฟฟ้า	ผศ.ดร.ปัทม์ชกรณธ์ อารีรักษ์กุล	
7	15112204	อิเล็กทรอนิกส์วิศวกรรม	อ.จันทิรา เจือกโวัน	
8	15112205	ปฏิบัติการอิเล็กทรอนิกส์วิศวกรรม	อ.จันทิรา เจือกโวัน	
9	15113201	เครื่องมือวัดและการวัดทางไฟฟ้า	อ.คณิศร บุญรัตน์	
10	15114301	เครื่องจักรกลไฟฟ้า 2	อ.วีระศักดิ์ ไชยชาญ	
11	15114302	ปฏิบัติการเครื่องจักรกลไฟฟ้า 2	อ.วีระศักดิ์ ไชยชาญ	
12	15114303	การอนุรักษ์และการจัดการพลังงาน	ผศ.กิตติกร ชันแก้ว	
13	15114401	ออปโตอิเล็กทรอนิกส์ของเซลล์แสงอาทิตย์	อ.จันทิรา เจือกโวัน	
14	15114404	การผลิตกำลังไฟฟ้าด้วยพลังงานแสงอาทิตย์และพลังงานลม	อ.วีระศักดิ์ ไชยชาญ	
15	15114405	การตรวจวัดการใช้พลังงาน	อ.จันทิรา เจือกโวัน	
16	15114409	การวิเคราะห์ระบบพลังงาน	ผศ.ดร.ปัทม์ชกรณธ์ อารีรักษ์กุล	
17	15115301	ระบบไฟฟ้ากำลัง	อ.คณิศร บุญรัตน์	
18	15115303	ปฏิบัติการระบบไฟฟ้ากำลัง	อ.คณิศร บุญรัตน์	
19	15115305	ระบบผลิตไฟฟ้าแบบกระจาย	ผศ.ดร.ปัทม์ชกรณธ์ อารีรักษ์กุล	
20	15116401	โครงการวิศวกรรมพลังงานไฟฟ้า	ผศ.ดร.ปัทม์ชกรณธ์ อารีรักษ์กุล	
21	15116403	การฝึกงานทางวิศวกรรมไฟฟ้า	อ.คณิศร บุญรัตน์	
22	15121201	การโปรแกรมคอมพิวเตอร์	อ.สิทธิศักดิ์ โรจชะยะ	
ภาคการศึกษาที่ 2/2562				
ลำดับที่	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	อาจารย์ผู้สอน	
1	15111101	เขียนแบบวิศวกรรม	อ.กิตติศักดิ์ ทวีสินโสภา	
2	15111201	กลศาสตร์วิศวกรรม	อ.กิตติศักดิ์ ทวีสินโสภา	
3	15111202	วัสดุวิศวกรรม	ดร.ประสิทธิ์ ศรีนคร	
4	15111203	อุณหศาสตร์	อ.กิตติศักดิ์ ทวีสินโสภา	
5	15112101	วงจรดิจิทัล	อ.จันทิรา เจือกโวัน	
6	15112204	อิเล็กทรอนิกส์วิศวกรรม	อ.จันทิรา เจือกโวัน	
7	15112205	ปฏิบัติการอิเล็กทรอนิกส์วิศวกรรม	อ.จันทิรา เจือกโวัน	
8	15112206	คณิตศาสตร์วิศวกรรมไฟฟ้า	อ.คณิศร บุญรัตน์	
9	15113301	ระบบควบคุม	อ.สิทธิศักดิ์ โรจชะยะ	
10	15113302	ปฏิบัติการระบบควบคุม	อ.สิทธิศักดิ์ โรจชะยะ	





ระบบกลไกและผลการดำเนินงาน				หลักฐาน/ตารางอ้างอิง	
11	15114201	เครื่องจักรกลไฟฟ้า 1	อ.วีระศักดิ์ ไชยชาญ		
12	15114202	ปฏิบัติการเครื่องจักรกลไฟฟ้า 1	อ.วีระศักดิ์ ไชยชาญ		
13	15114203	พลังงานทดแทน	ผศ.กิตติกร ชันแก้ว		
14	15114301	เครื่องจักรกลไฟฟ้า 2	อ.วีระศักดิ์ ไชยชาญ		
15	15114302	ปฏิบัติการเครื่องจักรกลไฟฟ้า 2	อ.วีระศักดิ์ ไชยชาญ		
16	15114401	ออปโตอิเล็กทรอนิกส์ของเซลล์แสงอาทิตย์	อ.จันทิรา เจือกโวัน		
17	15114402	หลักการของวิศวกรรมพลังงาน	ผศ.กิตติกร ชันแก้ว		
18	15114403	เทคโนโลยีการเก็บสะสมพลังงาน	ผศ.ดร.ปัทมศรีพรรณ อารีย์กุล		
19	15114404	การผลิตกำลังไฟฟ้าด้วยพลังงานแสงอาทิตย์และพลังงานลม	อ.วีระศักดิ์ ไชยชาญ		
20	15114406	การประเมินศักยภาพของแหล่งพลังงานทดแทน	อ.คณิศร บุญรัตน์		
21	15114408	การจัดการพลังงาน	ผศ.ดร.ปัทมศรีพรรณ อารีย์กุล		
22	15115301	ระบบไฟฟ้ากำลัง	อ.คณิศร บุญรัตน์		
23	15115302	วิเคราะห์ระบบไฟฟ้ากำลัง	อ.คณิศร บุญรัตน์		
24	15115303	ปฏิบัติการระบบไฟฟ้ากำลัง	อ.คณิศร บุญรัตน์		
25	15115304	การออกแบบระบบไฟฟ้า	ผศ.กิตติกร ชันแก้ว		
26	15115305	ระบบผลิตไฟฟ้าแบบกระจาย	ผศ.ดร.ปัทมศรีพรรณ อารีย์กุล		
27	15116301	การเตรียมโครงงานวิศวกรรมพลังงานไฟฟ้า	ผศ.ดร.ปัทมศรีพรรณ อารีย์กุล		
28	15116302	การเตรียมความพร้อมสหกิจศึกษา	ผศ.ดร.ปัทมศรีพรรณ อารีย์กุล		
29	15116303	การเตรียมความพร้อมฝึกงาน	ผศ.ดร.ปัทมศรีพรรณ อารีย์กุล		
30	15116404	หัวข้อพิเศษทางวิศวกรรมพลังงานไฟฟ้า	อ.สิทธิศักดิ์ โรจชะยะ		
31	15121201	การโปรแกรมคอมพิวเตอร์	อ.สิทธิศักดิ์ โรจชะยะ		
<p>- หลักสูตรจัดส่งเสริมให้นักศึกษาเพิ่มทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) การจัดการฝึกทักษะวิชาชีพภายใน โดยให้อาจารย์แต่ละท่านรับผิดชอบควบคุมคนละ 2 ทักษะ และนักศึกษาปกติ 4 ปีจะต้องเก็บชั่วโมงการฝึกปีละ 50 ชั่วโมง ในปี 2-3 ส่วนนักศึกษาเทียบโอนให้เก็บชั่วโมงการฝึกปีละ 25 ชั่วโมง ในปี 1-2</li> <li>2) นำนักศึกษาเข้าร่วมโครงการ CSR “เตรียมความรู้สวิตช์บอร์ดไฟฟ้าและมาตรฐาน สุวีศวกรยุคใหม่เพื่อรองรับสู่ประชาคมอาเซียน” ณ วิทยาลัยเทคโนโลยีและการจัดการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช อ.ขนอม จ.นครศรีธรรมราช ในวันที่ 3 ตุลาคม 2562 ซึ่งจัดอบรมโดย บริษัท อาซีฟา จำกัด</li> <li>3) ส่งนักศึกษาเข้าร่วมแข่งขัน PLC ในงานราชมงคลวิชาการซึ่ง</li> </ol>					





ระบบกลไกและผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ตารางอ้างอิง
<p>มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยเป็นเจ้าภาพจัดงาน</p> <p>4) นำนักศึกษาไปทัศนศึกษาดูงานเกี่ยวกับการจัดการพลังงาน การผลิตไฟฟ้าแบบกระจาย และพลังงานทดแทนต่างๆ ณ จังหวัดภูเก็ต</p> <p>5) จัดโครงการเตรียมความพร้อมการสอบเพื่อขอรับใบประกอบวิชาชีพวิศวกรรมไฟฟ้าระดับภาคีวิศวกร โดยเชิญวิทยากรจากภายนอกมาบรรยายเพื่อให้ความรู้กับนักศึกษา</p> <p>- หลักสูตรส่งตัวแทนคือ อ.คณิศร บุญรัตน์ และ อ.จันทิรา เจือกโ้วน เข้าร่วมอบรมการจัดการเรียนการสอนแบบ Active leaning และนำความรู้ที่ได้มาจัดการเรียนการสอนในรายวิชาของตนเองเพื่อนำร่องเรียนการสอนแบบ Active leaning โดยรายวิชาที่มีการเรียนการสอนแบบ Active leaning และปรากฏในมคอ. 3 มีดังนี้</p> <p>15115301 ระบบไฟฟ้ากำลัง (1/62)</p> <p>15113201 เครื่องมือวัดและการวัดทางไฟฟ้า (1/62)</p> <p>15114405 การตรวจวัดการใช้พลังงาน (1/62)</p> <p>15112204 อิเล็กทรอนิกส์วิศวกรรม (1/62)</p> <p>15114406 การประเมินศักยภาพของแหล่งพลังงานทดแทน (2/62)</p> <p>15112101 วงจรดิจิตอล (2/62)</p> <p>15112204 อิเล็กทรอนิกส์วิศวกรรม (2/62)</p> <p>15114401 ออปโตอิเล็กทรอนิกส์ของเซลล์แสงอาทิตย์ (2/62)</p> <p>(C)</p> <p>- จากการดำเนินการกำหนดอาจารย์ผู้สอน การเกลี่ยรายวิชาสำหรับที่เท่าๆ กัน ตามกลไกที่วางแผนไว้ หลักสูตรฯ ได้มีการประชุมทบทวนกระบวนการและผลการดำเนินงานในการประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตรครั้งที่ 3/2562 พบว่าการกำหนดผู้สอนเป็นไปตามคุณวุฒิและความเชี่ยวชาญของอาจารย์ และผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาต่ออาจารย์ผู้สอนทุกรายวิชาในหลักสูตร มีผลการประเมินโดยเฉลี่ยสูงกว่า 4.5 ทุกคน ผลการประเมินความพึงพอใจของอาจารย์ผู้สอนต่อการบริหารหลักสูตรก็สูงเช่นกัน</p>	







ระบบกลไกและผลการดำเนินงาน			หลักฐาน/ตารางอ้างอิง
ตารางสรุปภาระการสอนของอาจารย์ประจำหลักสูตร ปีการศึกษา 2562			
อาจารย์ผู้สอน	ปีการศึกษา		<p>หมายเหตุ</p> <p>ในภาคการศึกษาที่ 2/2562 มีรายวิชาที่มีการเปิดซ้ำกันภาคการศึกษาที่ 1/2562 และมีรายวิชาที่เป็น 1 หน่วยกิต เช่น เตรียมโครงงาน เตรียมสหกิจศึกษา เตรียมฝึกงาน เป็นต้น ทำให้จำนวนรายวิชาของผู้สอนบางท่านไม่เท่ากัน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การเพิ่มทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้านทักษะวิชาชีพให้กับนักศึกษา มีการจัดส่งเสริมให้นักศึกษาทั้งหมด 5 โครงการ ทำให้นักศึกษามีทักษะวิชาชีพเพิ่มขึ้น และมีความมั่นใจในตัวเองสูงขึ้นโดยหลักสูตรทำการประเมินจาก การสังเกตและพูดคุยกับนักศึกษา</li> <li>- หลักสูตรมีการจัดการเรียนการสอนแบบ Active leaning ทั้งหมด 8 รายวิชา โดยแบ่งเป็นภาคการศึกษาละ 4 วิชา</li> </ul> <p>(A)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- หลักสูตรประชุมทบทวนการกำหนดอาจารย์ผู้สอนและรายวิชาที่เปิดสอนในปีการศึกษาถัดไป</li> <li>- ให้มีการจัดการเรียนการสอนแบบ Active leaning เพิ่มขึ้น ในปีการศึกษาถัดไป</li> </ul> <p>ผลที่ได้จากการปรับปรุงอย่างเป็นรูปธรรม ดังนี้</p> <p>แต่ละรายวิชา มีอาจารย์ผู้สอนตรงกับคุณวุฒิและประสบการณ์</p> <p>มีแนวปฏิบัติที่ชัดเจนและมีหลักฐานเชิงประจักษ์ ดังนี้</p> <p>หลักสูตรมีการประชุมทบทวนกระบวนการและผลการดำเนินงานการกำหนดอาจารย์ผู้สอนอย่างสม่ำเสมอ</p>
	1/2562	2/2562	
ผศ.วีระศักดิ์ ไชยชาญ	3 รายวิชา	5 รายวิชา	
ผศ.กิตติกร ชันแก้ว	3 รายวิชา	3 รายวิชา	
ผศ.ดร.ปภัศร์ชกรณ์ อารีย์กุล	4 รายวิชา	6 รายวิชา	
ผศ.คณิต บุญรัตน์	4 รายวิชา	5 รายวิชา	
อ.จันทิรา เจือกวัน	4 รายวิชา	4 รายวิชา	






ระบบกลไกและผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ตารางอ้างอิง
<p>☞ การกำกับ ติดตาม และตรวจสอบการจัดทำแผนการเรียนรู้ (มคอ. 3 และ มคอ.4)</p> <p>ในปีการศึกษา 2562 หลักสูตรฯ ดำเนินการการกำกับ ติดตามและ ตรวจสอบการจัดทำแผนการเรียนรู้ (มคอ.3 และ มคอ.4) ดังนี้</p> <p>(P)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดวันส่ง มคอ.3-4 ให้เสร็จสิ้นตามกำหนดการของมหาวิทยาลัย</li> <li>- หลังจากได้รับมคอ.3-4 จากอาจารย์ประจำรายวิชา หลักสูตร ตรวจสอบและประเมินตามหลักเกณฑ์ของมหาวิทยาลัย</li> </ul> <p>(D)</p> <p>ในปีการศึกษา 2562 หลักสูตรฯ ได้ดำเนินการตามระบบและกลไกการ กำกับ ติดตามและตรวจสอบการจัดทำแผนการเรียนรู้ (มคอ.3-4) ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- หลักสูตรมีการแจ้งรายละเอียดคำอธิบายรายวิชาในหลักสูตรแก่ อาจารย์ผู้สอน เพื่อศึกษารายละเอียดคำอธิบายรายวิชาใน มคอ.2 และจัดทำ มคอ.3 และ มคอ.4 โดยกำหนดวันส่งแผนการเรียนรู้ (มคอ.3 และ มคอ.4 ) ของ ภาคการศึกษาที่ 1/2562 ภาคการศึกษาที่ 2/2562 และ ภาคการศึกษาที่ 3/2562 ให้สอดคล้องกับคณะฯ ทั้งนี้หลักสูตรได้มีการขอความร่วมมืออาจารย์ผู้รับผิดชอบ รายวิชาจัดทำ มคอ.3 และ มคอ.4 ตามระยะเวลาที่คณะฯ กำหนด</li> <li>- อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาจัดทำ มคอ.3 – มคอ.4 โดยบาง รายวิชามีการนำการวิจัย การบริการวิชาการทางสังคม และการทำนุบำรุง ศิลปะและ วัฒนธรรมมาบูรณาการ และส่งให้หลักสูตรเป็นผู้ตรวจสอบ</li> <li>- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรร่วมกันทำการตรวจสอบ มคอ.3 – มคอ.4 พร้อมทั้งให้คำแนะนำแก้ไขกรณีพบข้อบกพร่องในรายวิชาให้แก้ไขปรับปรุง ตามแบบฟอร์มการตรวจสอบรายละเอียดของรายวิชา และส่งต่อไปยังสาขาเพื่อ สรุปผลการดำเนินการจัดทำ มคอ.3 – มคอ.4 รายงานต่อคณะตามระยะเวลาที่ กำหนด</li> </ul> <p>(C)</p> <p>หลักสูตรฯ ทำการประชุมเพื่อทบทวนกลไกและกระบวนการ การกำกับ ติดตาม และตรวจสอบการจัดทำแผนการเรียนรู้ (มคอ. 3 และ มคอ.4) ในการ ประชุมครั้งที่ 1/2562 และการประชุมครั้งที่ 2/2562 โดยพบว่ากลไกและ กระบวนการดังที่วางไว้ ทำให้พบข้อบกพร่อง ข้อควรปรับปรุง/ข้อเสนอแนะ เช่น สารบัญ การลงจุดดำจุดขาว แบบฟอร์มไม่ถูกต้อง เป็นต้น ซึ่งส่งผลให้การจัดทำ</p>	<p>เอกสารสรุปการจัดส่ง มคอ. 3 และ มคอ.4</p> <p>EEP 2-2 รายงานการ ประชุมหลักสูตรครั้งที่ 1/2562</p>





ระบบกลไกและผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ตารางอ้างอิง
<p>มคอ.3 – มคอ.4 มีความถูกต้องและมีมาตรฐาน จากการตรวจสอบการจัดทำแผนการเรียนรู้ มคอ. 3-4 พบว่าอาจารย์ประจำรายวิชาทุกท่านสามารถจัดทำแผนที่มีความสอดคล้องกับรายวิชาที่ได้รับมอบหมายและผลการตรวจสอบ มคอ.3-4 ของอาจารย์ผู้สอนแต่ละท่านเป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่ทางมหาวิทยาลัยกำหนด</p> <p>(A)</p> <p>- ผู้รับผิดชอบรายวิชาตรวจสอบรายละเอียด Curriculum Mapping ของแต่ละรายวิชาตาม มคอ.2 โดยให้ทำการปรับปรุงรายละเอียด มคอ.3 – มคอ.4 ในปีการศึกษาถัดไปและทุกๆ ปีการศึกษาเพื่อปรับปรุงรายละเอียดรูปแบบการสอน หรือการสอดแทรกบูรณาการกิจกรรมต่างๆ กับรายวิชาให้มีเนื้อหาการเรียนการสอนเป็นปัจจุบันมากที่สุด</p> <p>ผลที่ได้จากการปรับปรุงอย่างเป็นรูปธรรม ดังนี้</p> <p>ผู้รับผิดชอบรายวิชาดำเนินการจัดทำ มคอ.3-มคอ.4 ครบถ้วนทุกรายวิชาและจัดส่งตามเวลาที่กำหนด โดยรายละเอียด รูปแบบการสอน หรือการสอดแทรกบูรณาการกิจกรรมต่างๆ กับรายวิชาที่มีเนื้อหาการเรียนการสอนเป็นปัจจุบันเสมอ</p> <p>มีแนวปฏิบัติที่ชัดเจนและมีหลักฐานเชิงประจักษ์ ดังนี้</p> <p>อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรร่วมกันทำการตรวจสอบ มคอ.3 – มคอ.4 พร้อมทั้งให้คำแนะนำแก้ไขกรณีพบข้อบกพร่องในรายวิชาให้แก้ไขปรับปรุง ตามแบบฟอร์มการตรวจสอบรายละเอียดของรายวิชา</p>	<p>EEP 2-3 รายงานการประชุมหลักสูตรครั้งที่ 2/2562</p>
<p> <b>การจัดการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรีที่มีการบูรณาการกับการวิจัย การบริการวิชาการทางสังคม และการทำงานบูรณาการศิลปะและวัฒนธรรม</b></p> <p>มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยมีระบบและกลไกการจัดการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรีที่มีการบูรณาการกับการวิจัย การบริการวิชาการทางสังคม และการทำงานบูรณาการศิลปะและวัฒนธรรม ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. คณะฯ กำหนดและส่งเสริมให้อาจารย์ทำโครงการการวิจัย โครงการการบริการวิชาการทางสังคม และการทำงานบูรณาการศิลปะและวัฒนธรรม โดยบรรจุอยู่ในแผนของคณะฯ</li> <li>2. คณะฯ ส่งเสริมให้อาจารย์ประจำหลักสูตรมีการบูรณาการโครงการวิจัย โครงการการบริการวิชาการทางสังคม และการทำงานบูรณาการศิลปะและวัฒนธรรมตามแผนของคณะฯ โดยระบุการบูรณาการในหัวข้อต่างๆ แต่ละรายวิชาที่สอดคล้อง ลง</li> </ol>	<p>EEP 2-4 รายงานการประชุมหลักสูตรครั้งที่ 3/2562</p>





ระบบกลไกและผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ตารางอ้างอิง
<p>ใน มคอ.3 มคอ.4 มคอ.5</p> <p>3. คณะฯ กำหนดให้บริการวิชาการทางสังคม และการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม เป็นส่วนหนึ่งของการจัดทำภาระงานและการประเมินผลการปฏิบัติการตามรอบการประเมินของอาจารย์ผู้สอน</p> <p>ในปีการศึกษา 2562 หลักสูตรฯ ดำเนินการการจัดการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรีที่มีการบูรณาการกับการวิจัย การบริการวิชาการทางสังคม และการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม ดังนี้</p> <p>(P)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- หลักสูตรมีวางแผนการจัดการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรีที่มีการบูรณาการกับการวิจัย การบริการวิชาการทางสังคม และการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม โดยให้มีการบรรยายละเอียดใน มคอ.3 หรือ มคอ.4 อย่างน้อยด้านละ 1 วิชา</li> </ul> <p>(D)</p> <p>ในปีการศึกษา 2562 หลักสูตรฯ ดำเนินการการจัดการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรีที่มีการบูรณาการกับการวิจัย การบริการวิชาการทางสังคม และการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. การบูรณาการการเรียนการสอนกับงานวิจัย <ul style="list-style-type: none"> <li>- รายวิชา 15113201 การวัดและเครื่องมือวัดทางไฟฟ้า ได้มีการบูรณาการกับวีลแชร์ไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ในโครงการนวัตกรรมเป็นโครงการที่มีการใช้ทักษะต่างๆ เกี่ยวข้องกับการวัดผลและการวิเคราะห์ผลต่างๆ รวมถึงเทคนิคการใช้เครื่องมือวัดทางไฟฟ้า โดยการใช้พลังงานสะอาดเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม</li> </ul> </li> <li>2. การบูรณาการการเรียนการสอนกับงานบริการวิชาการทางสังคม <ul style="list-style-type: none"> <li>- รายวิชา 15113201 การวัดและเครื่องมือวัดทางไฟฟ้า ได้มีการบูรณาการกับโครงการสนับสนุนการลงทุนปรับเปลี่ยนอุปกรณ์ในโรงพยาบาลของรัฐ (Matching Fund) ระยะที่ 3 กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและการอนุรักษ์พลังงาน โดยนำประเด็นของการตรวจวัดพลังงานในอาคาร การวัดความสว่าง โดยในโครงการฯ นั้นมีการปรับเปลี่ยนอุปกรณ์ 3 มาตรการ คือ หลอดไฟฟ้า LED ระบบปรับอากาศ และการติดตั้งระบบโซลาร์ฟลอป ซึ่งมีการใช้เครื่องมือวัดที่หลากหลาย มีระบบตรวจจับที่ทันสมัย มีการตรวจวัดและทำรายงานผลการดำเนินงานอย่างเป็น</li> </ul> </li> </ol>	





ระบบกลไกและผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ตารางอ้างอิง
<p>รูปธรรม ให้นักศึกษาได้ศึกษาข้อมูลจากการทำงานจริงๆ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- รายวิชา 15114404 การผลิตกำลังไฟฟ้าด้วยพลังงานแสงอาทิตย์และพลังงานลมได้มีการบูรณาการกับโครงการสนับสนุนการลงทุนปรับเปลี่ยนอุปกรณ์ในโรงพยาบาลของรัฐ (Matching Fund) ระยะที่ 3 กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและการอนุรักษ์พลังงาน ในประเด็นการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนโดยผู้สอนสอดแทรกการใช้พลังงานแสงอาทิตย์และพลังงานลมโดยให้ความสอดคล้องกับวัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อม</li> <li>- รายวิชา 15114404 การผลิตกำลังไฟฟ้าด้วยพลังงานแสงอาทิตย์และพลังงานลมได้มีการบูรณาการกับโครงการพัฒนาศักยภาพบุคลากรในการอนุรักษ์พลังงานอย่างมีส่วนร่วมในโรงพยาบาลต่ง ในประเด็นการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทน</li> </ul> <p>3. การทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- รายวิชา 15113201 การวัดและเครื่องมือวัดทางไฟฟ้า ได้มีการบูรณาการกับโครงการค่ายคุณธรรมในประเด็นซื่อสัตย์ต่อตนเองและผู้อื่น โดยแจ้งรายละเอียดการเข้าเรียนและการส่งงานตามกำหนด ปลูกฝังให้รู้จักการทำงานที่ได้รับมอบหมายด้วยตัวเองรวมถึงมีความซื่อสัตย์ในการทำข้อสอบ</li> </ul> <p>(C)</p> <p>หลักสูตรตรวจสอบการมีส่วนร่วมในกิจกรรมการบูรณาการการเรียนการสอนกับงานวิจัย การบริการด้านสังคมและการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม พบว่าหลักสูตรมีรายวิชาที่มีการบูรณาการครบทั้ง 3 ด้าน โดยนักศึกษาในหลักสูตรได้เข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ เป็นไปตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตร และจากการติดตามการบูรณาการการเรียนการสอนกับงานวิจัย การบริการวิชาการทางสังคม และการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม พบว่านักศึกษาสามารถเพิ่มองค์ความรู้ไปใช้ในการวางแผน คิด วิเคราะห์ และปฏิบัติงานได้จริง</p> <p>(A)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้ผู้สอนนำโครงการต่างๆ ทั้ง 3 ด้าน มาบูรณาการกับการเรียนการสอนให้มากขึ้น และกระตุ้นให้นักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรมบูรณาการทั้ง 3 ด้านให้มากขึ้น โดยการสนับสนุนของอาจารย์ภายในหลักสูตรและกำหนดเป็นกิจกรรมบังคับก่อนสำเร็จการศึกษา</li> </ul> <p>ผลที่ได้จากการปรับปรุงอย่างเป็นรูปธรรม ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- รายวิชาในหลักสูตรเกิดการบูรณาการการเรียนการสอนกับงานวิจัย</li> </ul>	





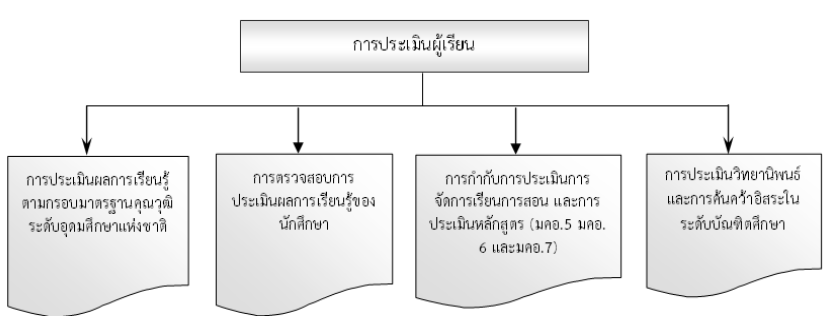
ระบบกลไกและผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ตารางอ้างอิง
การบริการวิชาการทางสังคม และการทำงานบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม มีแนวปฏิบัติที่ชัดเจนและมีหลักฐานเชิงประจักษ์ ดังนี้	

เป้าหมายของปีนี้ : 3 คะแนน ผลการประเมินตนเองครั้งนี้ : 3 คะแนน  
ผลการดำเนินงาน  บรรลุเป้าหมาย





ตัวบ่งชี้ที่ 5.3 การประเมินผู้เรียน

ระบบกลไกและผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ตารางอ้างอิง
<p>➤ระบบและกลไกการประเมินผู้เรียน</p> <p>การประเมินนักศึกษามีจุดมุ่งหมาย 3 ประการ คือ การประเมินผล นักศึกษาเพื่อให้ข้อมูลสารสนเทศที่เป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุงการเรียนการสอน ของผู้สอน และนำไปสู่การพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษา (assessment for learning) การประเมินที่ทำให้นักศึกษาสามารถประเมินตนเองเป็น และมีการนำผล การประเมินไปใช้ในการพัฒนาวิธีการเรียนของตนเองใหม่ จนเกิดการเรียนรู้ (assessment as learning) และการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาที่แสดงผล ลัทธิการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (assessment of learning) การประเมิน ส่วนใหญ่จะใช้เพื่อจุดมุ่งหมายประการหลัง คือ เน้นการได้ข้อมูลเกี่ยวกับสมรรถิ ผล การเรียนรู้ของนักศึกษา การจัดการเรียนการสอนจึงควรส่งเสริมให้มีการประเมิน เพื่อจุดมุ่งหมายสองประการแรกด้วย</p> <p>ทั้งนี้ ความเหมาะสมของระบบประเมินต้องให้ความสำคัญกับการกำหนด เกณฑ์การประเมิน วิธีการประเมินเครื่องมือประเมินที่มีคุณภาพ และวิธีการให้เกรด ที่สะท้อนผลการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม มีการกำกับให้มีการประเมินตามสภาพจริง (authentic assessment) มีการใช้วิธีการประเมินที่หลากหลาย ให้ผลการประเมิน ที่สะท้อนความสามารถในการปฏิบัติงานในโลกแห่งความเป็นจริง (real world) และมีวิธีการให้ข้อมูลป้อนกลับ (feedback) ที่ทำให้นักศึกษาสามารถแก้ไขจุดอ่อน หรือเสริมจุดแข็งของตนเองได้ ให้ผลการประเมินที่สะท้อนระดับความสามารถที่ แท้จริงของนักศึกษา โดยมีขอบเขต ดังนี้</p> <div style="text-align: center;">  <pre> graph TD     A[การประเมินผู้เรียน] --&gt; B[การประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ]     A --&gt; C[การตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา]     A --&gt; D[การกำกับการประเมินการจัดการเรียนการสอน และการประเมินหลักสูตร (มคอ.5 มคอ.6 และมคอ.7)]     A --&gt; E[การประเมินวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษา]                     </pre> </div>	





ระบบกลไกและผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ตารางอ้างอิง
<p>☞ การประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา แห่งชาติ</p> <div data-bbox="507 432 826 846" style="text-align: center;"> <pre> graph TD     A[ขอบเขตกรอบคุณวุฒิ มาตรฐานอุดมศึกษา แห่งชาติ] --&gt; B[การจัดทำ มคอ.3 และ มคอ. 4]     B --&gt; C[เสนอต่อคณะกรรมการประจำ หลักสูตรเพื่อพิจารณา]             </pre> </div> <p>มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยมีระบบและกลไกการประเมินผล การเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. กำหนดขอบเขตกรอบคุณวุฒิตามมาตรฐานอุดมศึกษาแห่งชาติ</li> <li>2. จัดทำแผนการเรียนรู้ มคอ. 3 และ มคอ.4</li> <li>3. เสนอต่อคณะกรรมการประจำหลักสูตรเพื่อพิจารณา</li> </ol> <p>ในปีการศึกษา 2562 หลักสูตรฯ ดำเนินการการประเมินผลการเรียนรู้ตาม กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ดังนี้</p> <p>(P)</p> <p>หลักสูตรมีระบบการประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษา โดยกำหนดให้อาจารย์ผู้สอนประเมินผู้เรียนตามกรอบคุณวุฒิ มาตรฐานแห่งชาติทั้ง 5 ด้าน ตามที่ สกอ. กำหนด นำกรอบคุณวุฒิมาตรฐาน อุดมศึกษา มาประเมินผู้เรียน 5 ด้าน โดยมีความรับผิดชอบหลักและรองครบทุก ด้าน ตามที่กำหนดไว้ใน มคอ.3 กำหนดให้กรรมการพิจารณาความถูกต้องของ มคอ.3 ในแต่ละรายวิชาที่เปิดสอนก่อนเปิดภาคการศึกษา โดยคณะกรรมการประจำ หลักสูตร เพื่อพิจารณา และจากผลการดำเนินงานในปีการศึกษา 2561 ที่อาจารย์ ผู้สอนมีการใช้วิธีการประเมินผลผู้เรียนที่ยังไม่หลากหลาย ดังนั้นในปีการศึกษา 2562 หลักสูตรได้กำหนดให้อาจารย์ผู้สอนมีการใช้วิธีการประเมินผลผู้เรียนที่ หลากหลายมากขึ้น และครอบคลุมตามเป้าหมายของแต่ละรายวิชา หลากหลายมาก ขึ้น และครอบคลุมตามเป้าหมายของแต่ละรายวิชา</p>	<p>EEP 2-2 รายงานการ ประชุมหลักสูตรครั้งที่ 1/2562</p> <p>EEP 2-3 รายงานการ ประชุมหลักสูตรครั้งที่ 2/2562</p> <p>EEP 2-4 รายงานการ ประชุมหลักสูตรครั้งที่ 3/2562</p>







ระบบกลไกและผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ตารางอ้างอิง
<p>(D)</p> <p>ในปีการศึกษา 2562 หลักสูตรฯ ดำเนินการการประเมินผลการเรียนรู้ ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติโดยระบุวิธีการประเมินดังปรากฏใน มคอ.3-4 6 ด้าน ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม<ul style="list-style-type: none"><li>- ประเมินจากการตรงต่อเวลา ความสม่ำเสมอในการเข้าชั้นเรียนหรือการเข้าร่วมกิจกรรม การส่งงานตามที่ได้รับมอบหมาย</li><li>- ประเมินจากพฤติกรรมของนักศึกษาในการปฏิบัติตามกฎระเบียบและข้อบังคับต่างๆ อย่างต่อเนื่อง</li><li>- ประเมินจากความซื่อสัตย์ในการสอบ</li><li>- ประเมินผลจากกรณีศึกษาและการอภิปราย ด้านความรู้และความรับผิดชอบ</li></ul></li><li>2. ด้านความรู้<ul style="list-style-type: none"><li>- การประเมินจากแบบทดสอบด้านทฤษฎี สำหรับการปฏิบัติประเมินจากผลงานและการปฏิบัติการ</li><li>- ประเมินจากการทดสอบย่อย</li><li>- การสอบกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน</li><li>- ประเมินจากรายงานที่นักศึกษาจัดทำและนำเสนอในชั้นเรียน</li><li>- ประเมินจากโครงการที่นำเสนอ</li><li>- ประเมินผลการฝึกประสบการณ์จากสถานประกอบการ หรือสหกิจศึกษา</li></ul></li><li>3. ด้านทักษะทางปัญญา<ul style="list-style-type: none"><li>- ประเมินจากข้อสอบที่ให้นักศึกษาแสดงความคิด</li><li>- ประเมินจากรายงานผลการดำเนินงานและการแก้ไขปัญหา</li><li>- ประเมินจากโครงการที่นำเสนอและการตอบคำถาม</li><li>- ประเมินในรายวิชาสหกิจศึกษาและรายวิชาการฝึกงาน</li><li>- ประเมินจากผลงานที่นักศึกษาได้รับมอบหมาย</li></ul></li><li>4. ความด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ<ul style="list-style-type: none"><li>- ประเมินจากผลงานของนักศึกษาทั้งรายบุคคลและรายกลุ่มโดยอาจารย์และนักศึกษา</li></ul></li></ol>	






ระบบกลไกและผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ตารางอ้างอิง
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ประเมินพฤติกรรมภาวะการเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี</li> <li>- ประเมินจากพฤติกรรมในการเข้าร่วมกิจกรรมของนักศึกษา</li> <li>- ติดตามการทำงานร่วมกับสมาชิกกลุ่มของนักศึกษาเป็นระยะ พร้อมบันทึกพฤติกรรมเป็นรายบุคคล</li> <li>- ประเมินจากการอภิปรายและเสวนา</li> </ul> <p>5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การทดสอบ หรือการประเมินจากงานที่มอบหมาย</li> <li>- สังเกตพฤติกรรมนักศึกษาด้านความมีเหตุผลและการตัดสินใจ</li> <li>- ประเมินจากผลงานและการนำเสนอผลงานด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ</li> </ul> <p>6. วิธีการประเมินผล</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สังเกตพฤติกรรมการปฏิบัติและจดบันทึก</li> <li>- สร้างแบบประเมินพฤติกรรมการปฏิบัติงาน</li> <li>- พิจารณาผลการปฏิบัติงาน รวมทั้งงานที่มอบหมาย</li> <li>- สังเกตพฤติกรรมการแสดงออกด้านเจตคติ</li> <li>- สร้างแบบฟอร์มประเมินนักศึกษาที่ได้รับคำชม / การได้รับรางวัล</li> <li>- ให้คะแนนผลการปฏิบัติงานในด้านต่างๆ โดยเปิดเผย</li> </ul> <p>(C)</p> <p>หลักสูตรมีการประเมินกระบวนการและติดตามตรวจสอบการประเมินผู้เรียนตามกรอบคุณวุฒิ มาตรฐานอุดมศึกษาแห่งชาติ โดยประชุมร่วมกัน (การประชุมครั้งที่3/2562) และทำการสุ่มบางรายวิชามาตรวจสอบพบว่ารายวิชาที่สุ่มมีการระบุผลการเรียนรู้ วิธีการสอน และวิธีการประเมินผล ครบทุกด้านใน มคอ. 3 และ มคอ. 4 มีการประเมินผลการเรียนรู้ มีวิธีการสอน มีวิธีการประเมินผล ระบุความรับผิดชอบหลักและความรับผิดชอบรองตามแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรรายวิชา (Curriculum Mapping) ทุกรายวิชา</p> <p>(A)</p> <p>หลักสูตรฯ ดำเนินการประเมินผลการเรียนรู้ ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ โดยประชุมร่วมกันเพื่อทบทวนกระบวนการและแผนการดำเนินงานในทุกภาคการศึกษาเพื่อให้เป็นแนวปฏิบัติที่ดีต่อไป</p>	





ระบบกลไกและผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ตารางอ้างอิง
<p>ผลที่ได้จากการปรับปรุงอย่างเป็นรูปธรรม ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การจัดทำ มคอ.3 และมคอ.4 ทุกรายวิชามีการประเมินผู้เรียนตามกรอบคุณวุฒิ มาตรฐานอุดมศึกษาแห่งชาติ</li> </ul> <p>มีแนวปฏิบัติที่ชัดเจนและมีหลักฐานเชิงประจักษ์ ดังนี้</p> <p>มีการประชุมร่วมกันเพื่อทบทวนกระบวนการและแผนการดำเนินงานในทุกภาคการศึกษา</p>	
<p> การตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา</p> <div data-bbox="523 712 810 1155" style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> <p>ขอบเขตการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา</p> <p>↓</p> <p>แบบฟอร์มการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา</p> <p>↓</p> <p>กำหนดเป้าหมายจำนวนรายวิชาที่ทำการทวนสอบอย่างน้อยไม่ต่ำกว่า ร้อยละ ๒๕ ของรายวิชาในแต่ละหลักสูตร</p> </div> <p>มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยมีระบบและกลไกการตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. หลักสูตรกำหนดขอบเขตการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา</li> <li>2. หลักสูตรทำการออกแบบฟอร์มการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา</li> <li>3. กำหนดเป้าหมายรายวิชาที่จะทำการทวนสอบอย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในปีการศึกษานั้นๆ</li> </ol> <p>ในปีการศึกษา 2562 หลักสูตรฯ ดำเนินการการตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา ดังนี้</p> <p>(P)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- หลักสูตรได้วางแผนการตรวจสอบวัดผลการเรียนรู้ของนักศึกษา โดยอ้างอิงจาก มคอ.2 ประกอบด้วยหมวดของ 1.คุณธรรมจริยธรรม 2.ความรู้ 3.ทักษะทางปัญญา 4.ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ 5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ</li> </ul>	<p>EEP 2-3 รายงานการประชุมหลักสูตรครั้งที่ - 3/2562</p>





ระบบกลไกและผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ตารางอ้างอิง																				
<p>(D)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- อาจารย์ผู้สอนประเมินการเรียนรู้ของนักศึกษาโดยใช้ข้อสอบปรนัย อัตนัย งานที่มอบหมาย</li> <li>- หลักสูตรทำการประชุม (การประชุมครั้งที่ 3/2562) เพื่อกำหนดขอบเขตและรายวิชาที่จะทำการทวนสอบมีการตั้งกรรมการทวนสอบรายวิชาจากอาจารย์ทั้งในและนอกหลักสูตร พร้อมกำหนดรูปแบบสำหรับการทวนสอบแต่ละรายวิชาตามความเหมาะสมคือ วิธีแบบทดสอบ วิธีการสัมภาษณ์ วิธีการสังเกต และวิธีตอบแบบสอบถาม</li> <li>- รายวิชาในหมวดวิชาเฉพาะที่เปิดสอนในปีการศึกษา 2562 มีทั้งหมด 53 รายวิชา ดังนั้นจะต้องมีการทวนสอบอย่างน้อยร้อยละ 25 คือ 13.25 หรือ 14 รายวิชา โดยหลักสูตรกำหนดให้รายวิชาและรูปแบบที่ทำการทวนสอบ 18 รายวิชา โดยแบ่งออกเป็นภาคการศึกษาละ 9 รายวิชาดังนี้</li> </ul>																					
<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="204 1077 667 1115">ภาคการศึกษาที่ 1</th> <th data-bbox="667 1077 1129 1115">ภาคการศึกษาที่ 2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="204 1115 667 1200">15-121-201 การโปรแกรมคอมพิวเตอร์</td> <td data-bbox="667 1115 1129 1200">15-114-404 การผลิตไฟฟ้าด้วยพลังงานแสงอาทิตย์และพลังงานลม</td> </tr> <tr> <td data-bbox="204 1200 667 1238">15-114-405 การตรวจวัดการใช้พลังงาน</td> <td data-bbox="667 1200 1129 1238">15-114-403 เทคโนโลยีการเก็บสะสมพลังงาน</td> </tr> <tr> <td data-bbox="204 1238 667 1276">15-112-204 อิเล็กทรอนิกส์วิศวกรรม</td> <td data-bbox="667 1238 1129 1276">15-115-305 ระบบผลิตไฟฟ้าแบบกระจาย</td> </tr> <tr> <td data-bbox="204 1276 667 1314">15-114-409 การวิเคราะห์ระบบพลังงาน</td> <td data-bbox="667 1276 1129 1314">15-121-201 การโปรแกรมคอมพิวเตอร์</td> </tr> <tr> <td data-bbox="204 1314 667 1400">15-114-303 การอนุรักษ์และจัดการพลังงาน</td> <td data-bbox="667 1314 1129 1400">15-114-406 การประเมินศักยภาพของแหล่งพลังงานทดแทน</td> </tr> <tr> <td data-bbox="204 1400 667 1485">15-114-404 การผลิตไฟฟ้าด้วยพลังงานแสงอาทิตย์และพลังงานลม</td> <td data-bbox="667 1400 1129 1485">15-113-301 ระบบควบคุม</td> </tr> <tr> <td data-bbox="204 1485 667 1570">15-112-201 วงจรไฟฟ้า</td> <td data-bbox="667 1485 1129 1570">15-116-404 หัวข้อพิเศษทางวิศวกรรมพลังงานไฟฟ้า</td> </tr> <tr> <td data-bbox="204 1570 667 1608">15-114-403 เทคโนโลยีการเก็บสะสมพลังงาน</td> <td data-bbox="667 1570 1129 1608">15-112-204 อิเล็กทรอนิกส์วิศวกรรม</td> </tr> <tr> <td data-bbox="204 1608 667 1646">15-115-305 ระบบผลิตไฟฟ้าแบบกระจาย</td> <td data-bbox="667 1608 1129 1646">15-114-402 หลักการของวิศวกรรมพลังงาน</td> </tr> </tbody> </table>	ภาคการศึกษาที่ 1	ภาคการศึกษาที่ 2	15-121-201 การโปรแกรมคอมพิวเตอร์	15-114-404 การผลิตไฟฟ้าด้วยพลังงานแสงอาทิตย์และพลังงานลม	15-114-405 การตรวจวัดการใช้พลังงาน	15-114-403 เทคโนโลยีการเก็บสะสมพลังงาน	15-112-204 อิเล็กทรอนิกส์วิศวกรรม	15-115-305 ระบบผลิตไฟฟ้าแบบกระจาย	15-114-409 การวิเคราะห์ระบบพลังงาน	15-121-201 การโปรแกรมคอมพิวเตอร์	15-114-303 การอนุรักษ์และจัดการพลังงาน	15-114-406 การประเมินศักยภาพของแหล่งพลังงานทดแทน	15-114-404 การผลิตไฟฟ้าด้วยพลังงานแสงอาทิตย์และพลังงานลม	15-113-301 ระบบควบคุม	15-112-201 วงจรไฟฟ้า	15-116-404 หัวข้อพิเศษทางวิศวกรรมพลังงานไฟฟ้า	15-114-403 เทคโนโลยีการเก็บสะสมพลังงาน	15-112-204 อิเล็กทรอนิกส์วิศวกรรม	15-115-305 ระบบผลิตไฟฟ้าแบบกระจาย	15-114-402 หลักการของวิศวกรรมพลังงาน	
ภาคการศึกษาที่ 1	ภาคการศึกษาที่ 2																				
15-121-201 การโปรแกรมคอมพิวเตอร์	15-114-404 การผลิตไฟฟ้าด้วยพลังงานแสงอาทิตย์และพลังงานลม																				
15-114-405 การตรวจวัดการใช้พลังงาน	15-114-403 เทคโนโลยีการเก็บสะสมพลังงาน																				
15-112-204 อิเล็กทรอนิกส์วิศวกรรม	15-115-305 ระบบผลิตไฟฟ้าแบบกระจาย																				
15-114-409 การวิเคราะห์ระบบพลังงาน	15-121-201 การโปรแกรมคอมพิวเตอร์																				
15-114-303 การอนุรักษ์และจัดการพลังงาน	15-114-406 การประเมินศักยภาพของแหล่งพลังงานทดแทน																				
15-114-404 การผลิตไฟฟ้าด้วยพลังงานแสงอาทิตย์และพลังงานลม	15-113-301 ระบบควบคุม																				
15-112-201 วงจรไฟฟ้า	15-116-404 หัวข้อพิเศษทางวิศวกรรมพลังงานไฟฟ้า																				
15-114-403 เทคโนโลยีการเก็บสะสมพลังงาน	15-112-204 อิเล็กทรอนิกส์วิศวกรรม																				
15-115-305 ระบบผลิตไฟฟ้าแบบกระจาย	15-114-402 หลักการของวิศวกรรมพลังงาน																				





ระบบกลไกและผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ตารางอ้างอิง
<p>(C)</p> <p>จากการทวนสอบรายวิชาทั้งหมด 18 รายวิชา จาก 53 รายวิชา คิดเป็น 33.96 เปอร์เซ็นต์ ของรายวิชาที่เปิดสอนทั้งหมด และทั้ง 18 รายวิชา ผลการทวนสอบ พบว่า สอดคล้องกับคำอธิบายและวัตถุประสงค์ของรายวิชา แต่รายวิชาที่นำมาเข้าสู่กระบวนการทวนสอบส่วนใหญ่ยังเป็นรายวิชาเดิมที่ทวนสอบจากปีที่แล้ว ซึ่งอาจทำให้กระบวนการทวนสอบยังไม่ครบครอบคลุมทุกอาจารย์ผู้สอน</p> <p>(A)</p> <p>ดำเนินประชุมกรรมการหลักสูตรเพื่อกำหนดรายวิชาสำหรับการทวนสอบเพิ่มเติมให้ครอบคลุมทุกๆ อาจารย์ผู้สอนในปีการศึกษาถัดไป</p> <p>ผลที่ได้จากการปรับปรุงอย่างเป็นรูปธรรม ดังนี้</p> <p>มีกระบวนการทวนสอบที่ครบร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอน</p> <p>มีแนวปฏิบัติที่ชัดเจนและมีหลักฐานเชิงประจักษ์ ดังนี้</p> <p>-</p>	
<p>☞ การกำกับกำกับการประเมินการจัดการเรียนการสอน และประเมินหลักสูตร (มคอ.5 มคอ.6 และ มคอ.7)</p> <p>ในปีการศึกษา 2562 หลักสูตรฯ ดำเนินการกำกับกำกับการประเมินการจัดการเรียนการสอน และประเมินหลักสูตร (มคอ.5 มคอ.6 และ มคอ.7) ดังนี้</p> <p>(P)</p> <p>กำหนดเวลาในการจัดทำ มคอ.5 ประจำปีภาคการศึกษาที่ 1/2562 และ 2/2562 และจัดทำ มคอ.7 เพื่อกำกับควบคุมให้ผู้รับผิดชอบจัดทำให้เสร็จตามกำหนด โดย มคอ.5 ทุกรายวิชาจะต้องส่งไปยังงานวิชาการของคณะฯ ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษา และ มคอ.7 มีกำหนดส่งภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา</p> <p>(D)</p> <p>อาจารย์ผู้สอนดำเนินการจัดทำ มคอ.5 และอาจารย์ประจำหลักสูตรดำเนินการจัดทำรายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตรตามแบบ มคอ. 7 โดยประธานหลักสูตรฯ ติดตามผลและตรวจสอบการจัดทำ มคอ.5 ของภาคการศึกษาที่ 1/2562 และ 2/2562 ตามแบบฟอร์มการตรวจสอบการดำเนินงานของรายวิชา และตารางสรุปผลการจัดทำรายงาน มคอ.5 และอาจารย์ประจำหลักสูตรร่วมกัน</p>	<p>EEP 2-4 รายงานการประชุมหลักสูตรครั้งที่ 3/2562</p> <p>- แบบฟอร์มการตรวจสอบรายละเอียดของรายวิชา (มคอ.5)</p>





ระบบกลไกและผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ตารางอ้างอิง
<p>สรุปปัญหาและหาแนวทางในการแก้ไขตามรายละเอียดที่อาจารย์ผู้สอนระบุไว้ใน มคอ. 5 พร้อมทั้งตรวจสอบความผิดปกติของเกรดในแต่ละรายวิชาการจัดทำ มคอ.7 คณะฯ กำหนดให้แบ่งออกเป็นเป็น 5 รอบ คือรอบ 3, 6, 9, 11 และ 12 เดือน เพื่อให้หลักสูตรรายงานผลการดำเนินงานอย่างต่อเนื่องและเป็นปัจจุบันมากที่สุด ในการนี้หลักสูตรก็ได้ดำเนินการจัดทำรายงาน มคอ.7 ส่งรายงานต่อคณะฯ ครบทั้ง 5 รอบ ตามระยะเวลาที่คณะฯ กำหนด</p> <p>(C)</p> <p>หลักสูตรฯ ได้ประชุม (การประชุมครั้งที่ 3/2562) เพื่อทบทวนระบบการกำกับการประเมินการจัดการเรียนการสอน และประเมินหลักสูตร (มคอ.5 มคอ.6 และ มคอ.7) พบว่าการกำหนดช่วงเวลาชัดเจนทำให้การดำเนินการบรรลุตามวัตถุประสงค์ โดยจะเห็นได้จากการจัดทำ มคอ. 5 – มคอ.6 ที่เป็นไปตามหลักเกณฑ์และส่งได้ตามกำหนดการทุกรายวิชา ซึ่งกระบวนการที่อาจารย์ประจำหลักสูตรได้ร่วมกันวิเคราะห์สรุปปัญหาและหาแนวทางในการแก้ไขตามรายละเอียดที่อาจารย์ผู้สอนระบุไว้จะมีโอกาสปรับปรุงแก้ไขมีความสอดคล้องและเชื่อมโยงกับ มคอ. 3 - 4 ในปีการศึกษาถัดไป</p> <p>(A)</p> <p>อาจารย์ประจำหลักสูตรร่วมหารือกับอาจารย์ผู้สอนแต่ละรายวิชาเพื่อนำผลการกำกับการประเมินการจัดการเรียนการสอน และประเมินหลักสูตร (มคอ.5 มคอ.6 และ มคอ.7) มาวิเคราะห์ปัญหาและปรับปรุงรายละเอียดการสอน มคอ.3-มคอ.4 ให้มีความสอดคล้องและเชื่อมโยงกันในปีการศึกษาถัดไป</p> <p>ผลที่ได้จากการปรับปรุงอย่างเป็นรูปธรรม ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- มีการจัดทำ มคอ. 5-6 ที่มีความสอดคล้องกับ มคอ. 3-4</li> <li>- มีการจัดทำ มคอ. 7 ตามระยะเวลาที่กำหนด</li> <li>- อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีการปรับปรุงการจัดทำ มคอ. โดยมีความเชื่อมโยงกันของ มคอ.3 และ มคอ.5</li> </ul> <p>มีแนวปฏิบัติที่ชัดเจนและมีหลักฐานเชิงประจักษ์ ดังนี้</p> <p>มีการกำหนดช่วงเวลาชัดเจนและมีการติดตามตรวจสอบจากอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างใกล้ชิดทำให้การดำเนินการบรรลุตามวัตถุประสงค์</p>	

เป้าหมายของปี : 3 คะแนน ผลการประเมินตนเองครั้งนี้ : 3 คะแนน

ผลการดำเนินงาน  บรรลุเป้าหมาย





## ผลการดำเนินงานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ (ตัวบ่งชี้ 5.4)

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)		เป็นไป ตาม เกณฑ์ (✓)	ไม่เป็นไป ตาม เกณฑ์ (✗)	รายละเอียดผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ตารางอ้างอิง
1)	อาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	✓		อาจารย์ประจำหลักสูตรฯ มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	รายงานการประชุมหลักสูตร
2)	มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ หรือ มาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา (ถ้ามี)	✓		หลักสูตรฯ ผ่านความเห็นชอบจากสภาวิชาการ และสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา รับทราบ	เล่มหลักสูตรที่ได้รับการประทับตราจาก สกอ.
3)	มีรายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา	✓		มีรายละเอียดของรายวิชาตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 ประกอบด้วย 7 หมวด ครบถ้วนทุกรายวิชา ก่อนเปิดแต่ละภาคการศึกษา	รายละเอียดของรายวิชาตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4





ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)		เป็นไป ตาม เกณฑ์ (✓)	ไม่เป็นไป ตาม เกณฑ์ (✗)	รายละเอียดผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ตารางอ้างอิง
4)	จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	✓		มีรายละเอียดของรายวิชาตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ครบถ้วนทุกรายวิชาก่อนเปิดแต่ละภาคการศึกษา	รายละเอียดของรายวิชาตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.6
5)	จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา	✓		มีการจัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา	แบบ มคอ.7
6)	มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ ที่กำหนดใน มคอ.3 และมคอ.4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	✓		มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ ที่กำหนดใน มคอ.3 และ มคอ.4 โดยมีรูปแบบการทวนสอบโดยวิธีการสัมภาษณ์ วิธีการกรอกแบบสอบถาม วิธีการสังเกต และวิธีการแบบทดสอบ	แบบรายงานผลการทวนสอบมาตรฐานการเรียนรู้







ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)		เป็นไป ตาม เกณฑ์ (✓)	ไม่เป็นไป ตาม เกณฑ์ (✗)	รายละเอียดผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ตารางอ้างอิง
7)	มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือ การประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว	✓		มีการปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาและรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 ทุกรายวิชาทุกๆ ปีการศึกษา	แบบ มคอ.3 และ มคอ.4
8)	อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคน ได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	-	-	-	-
9)	อาจารย์ประจำหลักสูตรทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือ วิชาชีพ อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง	✓		อาจารย์ประจำหลักสูตรทุกคนมีการอบรมพัฒนาตนเองตามสาย วิชาการ และ/หรือวิชาชีพ อย่างน้อยคนละละหนึ่งครั้งต่อปีการศึกษา	หลักฐานการพัฒนาตนเอง
10)	จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนาวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี	-		ยังไม่มีบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอนของหลักสูตร จึงยังไม่มีประเมินในตัวบ่งชี้	-





ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)		เป็นไป ตาม เกณฑ์ (✓)	ไม่เป็นไป ตาม เกณฑ์ (✗)	รายละเอียดผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ตารางอ้างอิง
11)	ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปี สุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพ หลักสูตร เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จาก คะแนนเต็ม 5.0	✓		หลักสูตรมีการแจกแบบสอบถามให้กับนักศึกษาปี 4 เพื่อประเมินความพึงพอใจ ที่มีต่อหลักสูตรโดยได้รับ คะแนนความพึงพอใจเฉลี่ย 3.91 จากคะแนนเต็ม 5.0	แบบสรุปผลการประเมินความพึงพอใจของ นักศึกษาปี 4 (เข้าปีการศึกษา 2559)
12)	ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มี ต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0	✓		หลักสูตรมีการแจกแบบสอบถามให้กับผู้ใช้บัณฑิต เพื่อประเมินความพึงพอใจ ที่มีต่อบัณฑิตใหม่ โดย ได้รับคะแนนความพึงพอใจเฉลี่ย 3.91 จากคะแนน เต็ม 5.0	แบบสรุปผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ บัณฑิต
รวมตัวบ่งชี้ในปีนี้				10	
จำนวนตัวบ่งชี้ที่ดำเนินการผ่านเฉพาะตัวบ่งชี้ที่ 1-5				5	
ร้อยละของตัวบ่งชี้ที่ 1-5				100	
จำนวนตัวบ่งชี้ในปีที่ดำเนินการผ่าน				10	
ร้อยละของตัวบ่งชี้ทั้งหมดในปีนี้				100	





หมายเหตุ :

-ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงานให้ประเมินตามจำนวนข้อที่ระบุใน มคอ.2 กรณีมีการเปลี่ยนแปลงจำนวนข้อหรือรายละเอียดในตัวบ่งชี้ให้แนบมติสภา  
-คณะกรรมการการอุดมศึกษาได้มีประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง แนวทางการปฏิบัติตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2558 ลงวันที่ 26 พย 2558 ได้กำหนดแนวทางการปฏิบัติตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติเพิ่มเติมไว้ ดังนี้

ข้อ 2 ระบุว่า “กรณีที่สถาบันอุดมศึกษาจะทำรายการละเอียดของรายวิชา รายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) รายงานผลการดำเนินงานของรายวิชา รายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) และรายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตรในลักษณะอื่น สถาบันอุดมศึกษาสามารถดำเนินการจัดทำระบบเก็บข้อมูลรายละเอียดตามแนวทางของ มคอ.3 มคอ.4 มคอ.5 มคอ.6 และ มคอ.7 โดยสามารถปรับเปลี่ยนหัวข้อรายละเอียดให้เหมาะสมกับบริบทเฉพาะของสถาบันอุดมศึกษานั้น ๆ ได้ ทั้งนี้ให้คำนึงถึงเจตนารมณ์ของการจัดทำ มคอ.3 มคอ.4 มคอ.5 มคอ.6 และ มคอ.7

ข้อ 3 ระบุว่า “ให้ถือว่า ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ จำนวน 12 ตัวบ่งชี้ เป็นเพียงแนวทางเท่านั้น โดยสถาบันอุดมศึกษาสามารถกำหนดตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิได้เอง ซึ่งแต่ละหลักสูตรมีอิสระในการกำหนดตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ใช้ในการติดตาม ประเมินและรายงานคุณภาพของหลักสูตร ประจำปีที่ระบุไว้ในหมวด 1-6 ของแต่ละหลักสูตร ตามบริบทและวัตถุประสงค์ในการผลิตบัณฑิต ทั้งนี้ต้องได้รับความเห็นชอบหรืออนุมัติจากสภาสถาบันอุดมศึกษา ในระหว่างที่สถาบันอุดมศึกษาไม่สามารถเสนอขอปรับตัวบ่งชี้ใหม่ได้แล้วเสร็จ ให้ใช้ตัวบ่งชี้เดิมก่อนได้ หรือหากหลักสูตรใดมีความประสงค์กำหนดตัวบ่งชี้แบบเดิมก็สามารถกระทำได้ กรณีหลักสูตรมีการปรับตัวบ่งชี้ใหม่ ให้นำเสนอสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษารับทราบในการปรับปรุงหลักสูตรครั้งต่อไป”

เป้าหมายของปีนี้ : ร้อยละ 100  
ผลการประเมินตนเองครั้งนี้ : ร้อยละ 100      เกณฑ์ประเมิน : 5 คะแนน  
ผลการดำเนินงาน  บรรลุเป้าหมาย





## การวิเคราะห์รายวิชาที่มีผลการเรียนไม่ปกติ (นำมาจาก มคอ.5 ของแต่ละวิชา)

รหัส ชื่อวิชา	ภาค การศึกษา	ความผิดปกติ	การตรวจสอบ	เหตุที่ทำให้ ผิดปกติ	มาตรการ แก้ไข	หลักฐาน/ ตาราง อ้างอิง

## รายวิชาที่ไม่ได้เปิดสอนในปีการศึกษา

รหัส ชื่อวิชา	ภาคการศึกษา	เหตุผลที่ไม่เปิดสอน	มาตรการที่ดำเนินการ	หลักฐาน/ ตารางอ้างอิง
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-

## รายวิชาที่สอนเนื้อหาไม่ครบในปีการศึกษา (นำมาจาก มคอ.5 ของแต่ละวิชา)

รหัส ชื่อวิชา	ภาคการศึกษา	หัวข้อที่ขาด	สาเหตุที่ไม่ได้ สอน	วิธีแก้ไข	หลักฐาน/ ตารางอ้างอิง
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-





## คุณภาพของการสอน

## การประเมินรายวิชาที่เปิดสอนในปีที่รายงาน

## รายวิชาที่มีการประเมินคุณภาพการสอน และแผนการปรับปรุงจากผลการประเมิน

(นำมาจาก มคอ.5 แต่ละวิชา)

รหัส ชื่อวิชา	ภาค การ ศึกษา	ผลการ ประเมินโดย นักศึกษา		แผนการปรับปรุง	หลักฐาน/ตารางอ้างอิง
		มี	ไม่มี		
0101100155 ภาษาไทยเพื่อการ สื่อสาร	1/62	5.00			- มคอ.5 1/2562 - แบบสรุปผลประเมินจาก นศ.
01021001 จริยธรรมสำหรับมนุษย์	1/62	4.95		-	- มคอ.5 1/2562 - แบบสรุปผลประเมินจาก นศ.
01021003 ไทยศึกษา	1/62	4.88			- มคอ.5 1/2562 - แบบสรุปผลประเมินจาก นศ.
01021005 จิตวิทยาทั่วไป	1/62	4.9		-	- มคอ.5 1/2562 - แบบสรุปผลประเมินจาก นศ.
01021007 วัฒนธรรมและ ชนบประเพณีของ ภาคใต้	1/62	4.97			- มคอ.5 1/2562 - แบบสรุปผลประเมินจาก นศ.
01021008 อารยธรรมไทยในบริบท โลกาภิวัตน์	1/62	4.93			- มคอ.5 1/2562 - แบบสรุปผลประเมินจาก นศ.
0102200162 พลเมืองกับจิตสำนึกต่อ สังคม	1/62	5.00			- มคอ.5 1/2562 - แบบสรุปผลประเมินจาก นศ.
102201162 วัฒนธรรมและ ชนบประเพณีของ ภาคใต้	1/62	4.96			- มคอ.5 1/2562 - แบบสรุปผลประเมินจาก นศ.
01023001 พลศึกษา	1/62	4.94			- มคอ.5 1/2562 - แบบสรุปผลประเมินจาก นศ.
01024101 เคมีพื้นฐาน	1/62	4.99		- เพิ่มเติมในส่วนของกรยกตัวอย่าง การทำ แบบฝึกหัด และการวิเคราะห์โจทย์ร่วมกัน	- มคอ.5 1/2562 - แบบสรุปผลประเมินจาก นศ.





รหัส ชื่อวิชา	ภาค การ ศึกษา	ผลการ ประเมินโดย นักศึกษา		แผนการปรับปรุง	หลักฐาน/ตารางอ้างอิง
		มี	ไม่มี		
				ทำให้ นักศึกษาเข้าใจเนื้อหาในบทเรียน มากขึ้น - เพิ่มเนื้อหารายวิชาที่เกี่ยวกับ ความก้าวหน้าทาง วิทยาศาสตร์ที่ สอดคล้องเคมี	
01024102 ฟิสิกส์ 1	1/62	4.98		เพิ่มแบบฝึกทักษะให้มากขึ้น	- มคอ.5 1/2562 - แบบสรุปผลประเมินจาก นศ.
01024103 ฟิสิกส์ 2	1/62	5.00		เพิ่มแบบฝึกทักษะให้มากขึ้น	- มคอ.5 1/2562 - แบบสรุปผลประเมินจาก นศ.
1025101 คณิตศาสตร์ 1	1/62	4.97		กระตุ้นให้นักศึกษาฝึกทักษะการคิดและมี ส่วนร่วมในการเรียนการสอนอย่างทั่วถึง	- มคอ.5 1/2562 - แบบสรุปผลประเมินจาก นศ.
01025203 คณิตศาสตร์ 3	1/62	4.92		กระตุ้นให้นักศึกษาฝึกทักษะการคิดและมี ส่วนร่วมในการเรียนการสอนอย่างทั่วถึง	- มคอ.5 1/2562 - แบบสรุปผลประเมินจาก นศ.
01040006 ชีวิตกับเศรษฐกิจ พอเพียง	1/62	5.00			- มคอ.5 1/2562 - แบบสรุปผลประเมินจาก นศ.
0105001261 แบดมินตัน	1/62	4.6			- มคอ.5 1/2562 - แบบสรุปผลประเมินจาก นศ.
01312001 ภาษาอังกฤษ 1	1/62	4.99			- มคอ.5 1/2562 - แบบสรุปผลประเมินจาก นศ.
01312005 ทักษะการเขียน ภาษาอังกฤษ	1/62	2.96			- มคอ.5 1/2562 - แบบสรุปผลประเมินจาก นศ.
01312006 ภาษาอังกฤษเพื่อการ ทำงาน	1/62	4.23			- มคอ.5 1/2562 - แบบสรุปผลประเมินจาก นศ.
01314203 การแปล 1	1/62	4.82			- มคอ.5 1/2562 - แบบสรุปผลประเมินจาก นศ.
02031002 สถิติในชีวิตประจำวัน	1/62	5.00			- มคอ.5 1/2562 - แบบสรุปผลประเมินจาก นศ.





รหัส ชื่อวิชา	ภาค การ ศึกษา	ผลการ ประเมินโดย นักศึกษา		แผนการปรับปรุง	หลักฐาน/ตารางอ้างอิง
		มี	ไม่มี		
2032008 แหล่งพลังงานทางเลือก	1/62	4.97			- มคอ.5 1/2562 - แบบสรุปผลประเมินจาก นศ.
02421003 ปัญญาประดิษฐ์	1/62	5.00			- มคอ.5 1/2562 - แบบสรุปผลประเมินจาก นศ.
0502201360 การเป็นผู้ประกอบการ	1/62	5.00			- มคอ.5 1/2562 - แบบสรุปผลประเมินจาก นศ.
15111201 กลศาสตร์วิศวกรรม	1/62	4.75			- มคอ.5 1/2562 - แบบสรุปผลประเมินจาก นศ.
15111202 วัสดุวิศวกรรม	1/62	5.00			- มคอ.5 1/2562 - แบบสรุปผลประเมินจาก นศ.
15111203 อุณหศาสตร์	1/62	5.00			- มคอ.5 1/2562 - แบบสรุปผลประเมินจาก นศ.
15112201 วงจรไฟฟ้า	1/62	4.95		ปรับรายงานให้เหมาะสมกับช่วงเวลา	- มคอ.5 1/2562 - แบบสรุปผลประเมินจาก นศ.
15112202 ปฏิบัติการวงจรไฟฟ้า	1/62	4.94			- มคอ.5 1/2562 - แบบสรุปผลประเมินจาก นศ.
15112203 สนามแม่เหล็กไฟฟ้า	1/62	4.99			- มคอ.5 1/2562 - แบบสรุปผลประเมินจาก นศ.
15112204 อิเล็กทรอนิกส์วิศวกรรม	1/62	4.4		ควรจัดหาครุภัณฑ์ที่ใช้ทำการทดลองมาเพิ่ม เพื่อให้เพียงพอกับจำนวนนักศึกษา	- มคอ.5 1/2562 - แบบสรุปผลประเมินจาก นศ.
15112205 ปฏิบัติการ อิเล็กทรอนิกส์วิศวกรรม	1/62	4.2		ควรจัดหาครุภัณฑ์ที่ใช้ทำการทดลองมาเพิ่ม เพื่อให้เพียงพอกับจำนวนนักศึกษา	- มคอ.5 1/2562 - แบบสรุปผลประเมินจาก นศ.
15113201 เครื่องมือวัดและการวัด ทางไฟฟ้า	1/62	4.82		- ต้องให้นักศึกษามีส่วนร่วมมากขึ้น - จัดหาครุภัณฑ์เพิ่มเติมและซ่อมแซม ของเดิมที่ชำรุดให้กลับมาใช้งานได้ปกติ - ปรับการบวนการเรียนการสอนแบบ Active Learning มากขึ้น	- มคอ.5 1/2562 - แบบสรุปผลประเมินจาก นศ.
15114301 เครื่องจักรกลไฟฟ้า 2	1/62	4.87		เน้นการเรียนการสอนแบบมีส่วนร่วมให้มาก ขึ้น	- มคอ.5 1/2562 - แบบสรุปผลประเมินจาก นศ.





รหัส ชื่อวิชา	ภาค การ ศึกษา	ผลการ ประเมินโดย นักศึกษา		แผนการปรับปรุง	หลักฐาน/ตารางอ้างอิง
		มี	ไม่มี		
15114302 ปฏิบัติการเครื่องจักรกล ไฟฟ้า2	1/62	4.88		เน้นการเรียนการสอนแบบมีส่วนร่วมให้มากขึ้น	- มคอ.5 1/2562 - แบบสรุปผลประเมินจาก นศ.
15114303 การอนุรักษ์และการจัด การพลังงาน	1/62	4.95		ปรับรายงานให้เหมาะสมกับช่วงเวลา	- มคอ.5 1/2562 - แบบสรุปผลประเมินจาก นศ.
15114401 ออปโตอิเล็กทรอนิกส์ ของเซลล์แสงอาทิตย์	1/62	4.95		จัดรูปแบบการเรียนการสอนแบบ Active learning	- มคอ.5 1/2562 - แบบสรุปผลประเมินจาก นศ.
15114404 การผลิตกำลังไฟฟ้าด้วย พลังงานแสงอาทิตย์ และพลังงานลม	1/62	4.97		เน้นการเรียนการสอนแบบมีส่วนร่วมให้มากขึ้น	- มคอ.5 1/2562 - แบบสรุปผลประเมินจาก นศ.
15114405 การตรวจวัดการใช้ พลังงาน	1/62	4.96		จัดรูปแบบการเรียนการสอนแบบ Active learning	- มคอ.5 1/2562 - แบบสรุปผลประเมินจาก นศ.
15114409 การวิเคราะห์ระบบ พลังงาน	1/62	4.93			- มคอ.5 1/2562 - แบบสรุปผลประเมินจาก นศ.
15115301 ระบบไฟฟ้ากำลัง	1/62	4.89		ปรับระบบการเรียนการสอนเป็นแบบ Active leaning	- มคอ.5 1/2562 - แบบสรุปผลประเมินจาก นศ.
15115303 ปฏิบัติการระบบไฟฟ้า กำลัง	1/62	5.00		-ซ่อมอุปกรณ์ปฏิบัติการให้อยู่ในสภาพพร้อม ใช้งานเสมอ -ปรับปรุงเอกสารประกอบการปฏิบัติการให้ สมบูรณ์มากยิ่งขึ้น	- มคอ.5 1/2562 - แบบสรุปผลประเมินจาก นศ.
15115305 ระบบผลิตไฟฟ้าแบบ กระจาย	1/62	4.99			- มคอ.5 1/2562 - แบบสรุปผลประเมินจาก นศ.
15116401 โครงการวิศวกรรม พลังงานไฟฟ้า	1/62	4.99			- มคอ.5 1/2562 - แบบสรุปผลประเมินจาก นศ.







รหัส ชื่อวิชา	ภาค การ ศึกษา	ผลการ ประเมินโดย นักศึกษา		แผนการปรับปรุง	หลักฐาน/ตารางอ้างอิง
		มี	ไม่มี		
15116403 การฝึกงานทาง วิศวกรรมไฟฟ้า	1/62	4.94		จัดหลักสูตรเสริมทักษะพิเศษแก่นักศึกษาที่มี ความพร้อมในการฝึกประสบการณ์	- มคอ.5 1/2562 - แบบสรุปผลประเมินจาก นศ.
15121201 การโปรแกรม คอมพิวเตอร์	1/62	4.80			- มคอ.5 1/2562 - แบบสรุปผลประเมินจาก นศ.
1021002 มนุษย์สัมพันธ์และการ พัฒนาบุคลิกภาพ	2/62	4.95			- มคอ.5 2/2562 - แบบสรุปผลประเมินจาก นศ.
102100360จิตวิทยา ทั่วไป	2/62	5.00			- มคอ.5 2/2562 - แบบสรุปผลประเมินจาก นศ.
01021005 จิตวิทยาทั่วไป	2/62	5.00			- มคอ.5 2/2562 - แบบสรุปผลประเมินจาก นศ.
01021007 วัฒนธรรมและ ชนบประเพณีของ ภาคใต้	2/62	4.87			- มคอ.5 2/2562 - แบบสรุปผลประเมินจาก นศ.
0102200155 วัฒนธรรมแห่งการ ดำรงชีวิต	2/62	4.87			- มคอ.5 2/2562 - แบบสรุปผลประเมินจาก นศ.
0102200860อาเซียน ศึกษา	2/62	5.00			- มคอ.5 2/2562 - แบบสรุปผลประเมินจาก นศ.
01024103 ฟิสิกส์ 2	2/62	4.97			- มคอ.5 2/2562 - แบบสรุปผลประเมินจาก นศ.
01025102คณิตศาสตร์ 2	2/62	4.94			- มคอ.5 2/2562 - แบบสรุปผลประเมินจาก นศ.
01040003 มนุษย์สัมพันธ์เพื่อการ ดำรงชีวิต	2/62	5.00			- มคอ.5 2/2562 - แบบสรุปผลประเมินจาก นศ.
01040006 ชีวิตกับเศรษฐกิจ	2/62	4.88			- มคอ.5 2/2562 - แบบสรุปผลประเมินจาก นศ.





รหัส ชื่อวิชา	ภาค การ ศึกษา	ผลการ ประเมินโดย นักศึกษา		แผนการปรับปรุง	หลักฐาน/ตารางอ้างอิง
		มี	ไม่มี		
พอเพียง					
01312001 ภาษาอังกฤษ 1	2/62	4.90			- มคอ.5 2/2562 - แบบสรุปผลประเมินจาก นศ.
01312002 ภาษาอังกฤษ 2	2/62	4.99			- มคอ.5 2/2562 - แบบสรุปผลประเมินจาก นศ.
0131200660 ภาษาอังกฤษเพื่อการ ทำงาน	2/62	5.00			- มคอ.5 2/2562 - แบบสรุปผลประเมินจาก นศ.
01312015 ภาษาอังกฤษเพื่อเตรียม ความพร้อมเข้าสู่อาชีพ	2/62	4.89			- มคอ.5 2/2562 - แบบสรุปผลประเมินจาก นศ.
02031002 สถิติในชีวิตประจำวัน	2/62	5.00			- มคอ.5 2/2562 - แบบสรุปผลประเมินจาก นศ.
02040008 มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม	2/62	4.95			- มคอ.5 2/2562 - แบบสรุปผลประเมินจาก นศ.
15111101 เขียนแบบวิศวกรรม	2/62	4.92			- มคอ.5 2/2562 - แบบสรุปผลประเมินจาก นศ.
15111201กลศาสตร์ วิศวกรรม	2/62	4.35			- มคอ.5 2/2562 - แบบสรุปผลประเมินจาก นศ.
15111202 วัสดุวิศวกรรม	2/62	4.92			- มคอ.5 2/2562 - แบบสรุปผลประเมินจาก นศ.
15111203 อุณหศาสตร์	2/62	4.80			- มคอ.5 2/2562 - แบบสรุปผลประเมินจาก นศ.
15112101 วงจรดิจิทัล	2/62	4.97		-	- มคอ.5 2/2562 - แบบสรุปผลประเมินจาก นศ.
15112204 อิเล็กทรอนิกส์วิศวกรรม	2/62	4.96		เน้นการสอน Active learning แบบ ออนไลน์	- มคอ.5 2/2562 - แบบสรุปผลประเมินจาก นศ.
15112205ปฏิบัติการ อิเล็กทรอนิกส์วิศวกรรม	2/62	4.94		เน้นการสอน Active learning แบบ ออนไลน์	- มคอ.5 2/2562 - แบบสรุปผลประเมินจาก นศ.
15112206คณิตศาสตร์ วิศวกรรมไฟฟ้า	2/62	4.89		- ควรให้มีชั่วโมงทบทวนทักษะทาง คณิตศาสตร์ ก่อนการสอบวัดผล	- มคอ.5 2/2562 - แบบสรุปผลประเมินจาก นศ.





รหัส ชื่อวิชา	ภาค การ ศึกษา	ผลการ ประเมินโดย นักศึกษา		แผนการปรับปรุง	หลักฐาน/ตารางอ้างอิง
		มี	ไม่มี		
				- ให้นักศึกษาจัดการการเรียนรู้ด้วยตนเองในระดับกลุ่มย่อยจากสื่อออนไลน์มากขึ้น - ปรับปรุงเนื้อหาให้มีการประยุกต์มากขึ้น	
15113301 ระบบควบคุม	2/62	4.91			- มคอ.5 2/2562 - แบบสรุปผลประเมินจาก นศ.
15113302ปฏิบัติการ ระบบควบคุม	2/62	4.91			- มคอ.5 2/2562 - แบบสรุปผลประเมินจาก นศ.
15114201 เครื่องจักรกลไฟฟ้า 1	2/62	4.96			- มคอ.5 2/2562 - แบบสรุปผลประเมินจาก นศ.
15114202ปฏิบัติการ เครื่องจักรกลไฟฟ้า 1	2/62	4.96			- มคอ.5 2/2562 - แบบสรุปผลประเมินจาก นศ.
15114203พลังงาน ทดแทน	2/62	4.95		ปรับรายงานให้เหมาะสมกับช่วงเวลา	- มคอ.5 2/2562 - แบบสรุปผลประเมินจาก นศ.
15114301 เครื่องจักรกลไฟฟ้า 2	2/62	5.00			- มคอ.5 2/2562 - แบบสรุปผลประเมินจาก นศ.
15114302ปฏิบัติการ เครื่องจักรกลไฟฟ้า 2	2/62	5.00			- มคอ.5 2/2562 - แบบสรุปผลประเมินจาก นศ.
15114401 ออปโตอิเล็กทรอนิกส์ ของเซลล์แสงอาทิตย์	2/62	4.95		จัดการเรียนการสอนออนไลน์แบบ Active learning	- มคอ.5 2/2562 - แบบสรุปผลประเมินจาก นศ.
15114402 หลักการของวิศวกรรม พลังงาน	2/62	4.91			- มคอ.5 2/2562 - แบบสรุปผลประเมินจาก นศ.
15114403 เทคโนโลยีการเก็บ สะสมพลังงาน	2/62	4.85		เน้นการเรียนการสอนแบบมีส่วนร่วมให้มากขึ้นและ ยกตัวอย่างโจทย์ คำถามให้มากขึ้นด้วย	- มคอ.5 2/2562 - แบบสรุปผลประเมินจาก นศ.
15114404 การผลิตกำลังไฟฟ้าด้วย พลังงานแสงอาทิตย์ และพลังงานลม	2/62	5.00			- มคอ.5 2/2562 - แบบสรุปผลประเมินจาก นศ.





รหัส ชื่อวิชา	ภาค การ ศึกษา	ผลการ ประเมินโดย นักศึกษา		แผนการปรับปรุง	หลักฐาน/ตารางอ้างอิง
		มี	ไม่มี		
15114406 การประเมินศักยภาพ ของแหล่งพลังงาน ทดแทน	2/62	4.87		ปรับปรุงเนื้อหาที่เป็นปัจจุบันมากขึ้น	- มคอ.5 2/2562 - แบบสรุปผลประเมินจาก นศ.
15114408 การจัดการพลังงาน	2/62	4.91		เน้นการเรียนการสอนแบบมีส่วนร่วมให้มากขึ้นและ ยกตัวอย่างโจทย์ คำนวณให้มากขึ้นด้วย	- มคอ.5 2/2562 - แบบสรุปผลประเมินจาก นศ.
15115301 ระบบไฟฟ้ากำลัง	2/62	4.88		- ปรับระบบการเรียนการสอนเป็นแบบ Active leaning	- มคอ.5 2/2562 - แบบสรุปผลประเมินจาก นศ.
15115302 วิเคราะห์ระบบไฟฟ้า กำลัง	2/62	4.99		- ควบ่านักศึกษาไปศึกษาดูงานระบบจริง เพื่อให้เห็นภาพและเพิ่มเข้าใจระบบมากขึ้น - ปรับปรุงเนื้อหาให้เป็นปัจจุบันมากขึ้น	- มคอ.5 2/2562 - แบบสรุปผลประเมินจาก นศ.
15115303 ปฏิบัติการระบบไฟฟ้า กำลัง	2/62	4.99		- ต้องแยกกลุ่มย่อยหรือกลุ่มเรียนให้เล็กลง - ปรับปรุงเอกสารประกอบการปฏิบัติการให้สมบูรณ์มากยิ่งขึ้น	- มคอ.5 2/2562 - แบบสรุปผลประเมินจาก นศ.
15115304 การออกแบบระบบ ไฟฟ้า	2/62	4.97		ปรับรายงานให้เหมาะสมกับช่วงเวลา	- มคอ.5 2/2562 - แบบสรุปผลประเมินจาก นศ.
15115305 ระบบผลิตไฟฟ้าแบบ กระจาย	2/62	4.99		เน้นการเรียนการสอนแบบมีส่วนร่วมให้มากขึ้น และยกตัวอย่างโจทย์ คำนวณให้มากขึ้นด้วย	- มคอ.5 2/2562 - แบบสรุปผลประเมินจาก นศ.
15116301 การเตรียมโครงงาน วิศวกรรมพลังงานไฟฟ้า	2/62	4.90		เสนอคณะให้เห็นถึงปัญหาดังนี้ - การเข้าถึงของเครื่องมือพื้นฐานงานช่างทำ ได้ยาก - ไม่มีห้องปฏิบัติการที่ชัดเจนให้นักศึกษา	- มคอ.5 2/2562 - แบบสรุปผลประเมินจาก นศ.
15116302 การเตรียมความพร้อม สหกิจศึกษา	2/62	5.00		ต้องใช้รายวิชาการเตรียมความพร้อมสหกิจ ศึกษานี้ในการส่งเสริมให้นักศึกษามีสถาน ประกอบการในการฝึกงานทุกคน	- มคอ.5 2/2562 - แบบสรุปผลประเมินจาก นศ.
15116303 การเตรียมความพร้อม	2/62	4.88		ต้องใช้รายวิชาการเตรียมความพร้อมฝึกงาน นี้ในการส่งเสริมให้นักศึกษามีสถาน	- มคอ.5 2/2562 - แบบสรุปผลประเมินจาก นศ.





รหัส ชื่อวิชา	ภาค การ ศึกษา	ผลการ ประเมินโดย นักศึกษา		แผนการปรับปรุง	หลักฐาน/ตารางอ้างอิง
		มี	ไม่มี		
ฝึกงาน				ประกอบการในการฝึกงานทุกคน	
15116404 หัวข้อพิเศษทาง วิศวกรรมพลังงานไฟฟ้า	2/62	4.88			- มคอ.5 2/2562 - แบบสรุปผลประเมินจาก นศ.
15121201 การโปรแกรม คอมพิวเตอร์	2/62	4.98			- มคอ.5 2/2562 - แบบสรุปผลประเมินจาก นศ.

ผลการประเมินคุณภาพการสอนโดยรวม ดีมาก

#### ประสิทธิผลของกลยุทธ์การสอน

มาตรฐานผลการเรียนรู้	สรุปข้อคิดเห็นของผู้สอน และ ข้อมูลป้อนกลับจากแหล่งต่าง ๆ	แนวทางแก้ไขปรับปรุง	หลักฐาน/ ตารางอ้างอิง
คุณธรรมจริยธรรม	สอดแทรกในทุกรายวิชา เพื่อให้เห็นถึงผลกระทบจากการทำผิดคุณธรรม โดยยกตัว อย่างเรื่องจริงที่ใกล้ตัวนักศึกษาหรือจากประสบการณ์จริง และให้มีการแสดงความคิดเห็นเป็นรายบุคคลและเป็นกลุ่มย่อย	สอดแทรกในทุกรายวิชา เพื่อให้เห็นถึงผลกระทบจากการทำผิดคุณธรรม โดยยกตัว อย่างเรื่องจริงที่ใกล้ตัวนักศึกษาหรือจากประสบการณ์จริง ให้มีการแสดงความคิดเห็นเป็นรายบุคคล/กลุ่มย่อย	
ความรู้	มีการทดสอบความรู้เป็นระยะ นอกเหนือจากการสอบกลางภาค และปลายภาค และควรเพิ่มการทดสอบที่ไม่ใช่เพียงการสอบ เช่น ฝึกทำงานเป็นกลุ่มที่มอบหมาย การทำงานเป็นรายบุคคล เป็นต้น	มีการทดสอบความรู้เป็นระยะ นอกเหนือจากการสอบกลางภาค และปลายภาค ควรเพิ่มการทดสอบ เช่น จากการฝึกทำงาน เป็น กลุ่ม การ ทำงาน เป็น รายบุคคล เป็นต้น	
ทักษะทางปัญญา	-ให้นักศึกษา ศึกษาบางหัวข้อวิชา เรียนและร่วมกันวิเคราะห์คำตอบ ก่อนการอภิปรายในห้องเรียน	-ควรมีการให้นักศึกษา ศึกษาบางหัวข้อวิชาเรียนและร่วมกันวิเคราะห์ คำตอบ ก่อน การ	





มาตรฐานผลการเรียนรู้	สรุปข้อคิดเห็นของผู้สอน และ ข้อมูลป้อนกลับจากแหล่งต่าง ๆ	แนวทางแก้ไขปรับปรุง	หลักฐาน/ ตารางอ้างอิง
	-การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะการคิดและการแก้ไขปัญหาโดยใช้การวัดความสามารถจากรายงานการทำกรณีศึกษา ไม่สามารถวัดได้กับนักศึกษาบางคนพบว่านักศึกษาลอกรายงาน	อภิปรายในห้องเรียน -การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะการคิดและการแก้ไขปัญหาโดยใช้การวัดความสามารถจากรายงานการทำกรณีศึกษา ไม่สามารถวัดได้กับนักศึกษาบางคน	
ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	- มีการสลับตำแหน่งหัวหน้ากลุ่มในการนำเสนองาน เพื่อให้เกิดความเท่าเทียมกันในเรื่องความรับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมาย - นักศึกษามีการรวมกลุ่มๆ เดิมตลอด ทำให้ขาดปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนในกลุ่มอื่นๆ	- ควรมีการสลับตำแหน่งหัวหน้าในการนำเสนองาน เพื่อให้เกิดความเท่าเทียมกันในเรื่องความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย - นักศึกษามีการรวมกลุ่มๆ เดิม ทำให้ขาดปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนในกลุ่มอื่นๆ	
ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	- เพิ่มโจทย์ที่มีการวิเคราะห์เชิงตัวเลขมากขึ้น และใช้การส่งงานผ่าน e-mails - นักศึกษายังขาดทักษะในการสื่อสารด้วยภาษาไทย การใช้คำเพื่อสื่อความหมายที่ถูกต้อง - การสื่อสารด้วยภาษาอังกฤษต้องมีการปรับปรุงเพราะคุณภาพอยู่ในเกณฑ์ต่ำ	- เพิ่มโจทย์ที่วิเคราะห์เชิงตัวเลขมากขึ้น และใช้การส่งงานผ่าน e-mails - สื่อสารด้วยภาษาอังกฤษต้องมีการปรับปรุงเพราะคุณภาพอยู่ในเกณฑ์ต่ำ	

## การปฐมนิเทศอาจารย์ใหม่

การปฐมนิเทศเพื่อชี้แจงหลักสูตร  มี  ไม่มี

จำนวนอาจารย์ใหม่ ..... จำนวนอาจารย์ที่เข้าร่วมปฐมนิเทศ .....





## กิจกรรมการพัฒนาวิชาชีพของอาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุน

กิจกรรมที่จัด หรือเข้าร่วม	จำนวน		สรุปข้อคิดเห็น และประโยชน์ที่ ผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้รับ	หลักฐาน/ ตารางอ้างอิง
	อาจารย์	บุคลากร สาย สนับสนุน		

## สรุปผลการประเมินตนเอง องค์กรประกอบที่ 5 : หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	คะแนนการประเมิน	หมายเหตุ
5.1	ระดับ 3 คะแนน	3 คะแนน	3 คะแนน	
5.2	ระดับ 3 คะแนน	3 คะแนน	3 คะแนน	
5.3	ระดับ 3 คะแนน	3 คะแนน	3 คะแนน	
5.4	ร้อยละ 100	ร้อยละ 100	5 คะแนน	





**หมวดที่ 5**  
**การบริหารหลักสูตร**

**การบริหารหลักสูตร**

ปัญหาในการบริหารหลักสูตร	ผลกระทบของปัญหาต่อสัมฤทธิ์ผลตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	แนวทางการป้องกันและแก้ไขปัญหาในอนาคต	หลักฐาน/ตารางอ้างอิง
1. อาจารย์ประจำหลักสูตรมีภาระงานสอน งานวิจัย และงานอื่นๆ ที่ได้รับมอบหมายมากจนเกินไป	1. อาจารย์ผู้สอนแต่ละท่านไม่มีเวลาพัฒนาการจัดการเรียนการสอนต้องเดินทางไปราชการเป็นส่วนใหญ่ มีการนัดชดเชยพร้อมกันหลายๆ ท่าน ทำให้นักศึกษา ไม่สามารถรับความรู้ได้เต็มที่ มีนักศึกษาบางส่วนสะท้อนกลับเรื่องอาจารย์ไปราชการ และนัดชดเชยพร้อมกันหลายๆ วิชา ทำให้ศักยภาพในการรับรู้ไม่ได้เต็มที่ ซึ่งการไปราชการส่วนมากเกี่ยวเนื่องกับการทำงานเพื่อมาตอบตัวบ่งชี้แต่ละด้าน 2. ทำให้อาจารย์ผู้สอนมีเวลาดูแลนักศึกษาในความรับผิดชอบน้อยลง	1. คณะฯ ควรจัดอัตราเจ้าหน้าที่ประจำหลักสูตรมาช่วยแบ่งเบาและสนับสนุนกิจกรรมบางอย่างของหลักสูตรเพื่ออาจารย์ประจำหลักสูตรจะได้มีเวลาในการทุ่มเทให้หลักสูตรมากขึ้น	
2. อาจารย์ประจำหลักสูตรบางท่านทำหน้าที่เป็นผู้บริหารของคณะฯ	เนื่องจากอาจารย์ประจำหลักสูตรบางท่านทำหน้าที่เป็นผู้บริหารของคณะฯ จึงต้องรับภาระหน้าที่การบริหารคณะฯ ต้องเดินทางไปราชการบ่อย ดังนั้นการนัดหมายเพื่อประชุมหลักสูตรทำได้ยากเพราะไม่สามารถจัดเวลาที่ตรงกันได้และอาจมีผลต่อการสั่งการในระดับของการบริหารหลักสูตรได้	คณะฯ และมหาวิทยาลัยควรพิจารณาให้ผู้ที่มิตำแหน่งบริหารของคณะฯ สูงสุดมาเป็นประธานหลักสูตร แยกอาจารย์ที่มีตำแหน่งบริหารออกจากอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร เนื่องจากมีผลต่อการสั่งการในระดับของการบริหารหลักสูตร	
3. ระเบียบสัญญาจ้างของพนักงานมหาวิทยาลัย	ระเบียบสัญญาจ้างของพนักงานมหาวิทยาลัย ที่กำหนดบังคับการทำผลงานเพื่อขอตำแหน่งทางวิชาการ	มหาวิทยาลัยควรปรับแก้ไขข้อสัญญาหรือระเบียบต่างๆ ให้มีความผ่อนปรนลง เพื่อสร้าง	







ปัญหาในการบริหารหลักสูตร	ผลกระทบของปัญหาต่อสัมฤทธิ์ผลตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	แนวทางการป้องกันและแก้ไขปัญหาในอนาคต	หลักฐาน/ตารางอ้างอิง
	หรือเพื่อประกอบการประเมินในแต่ละรอบการประเมินทำให้อาจารย์ที่เป็นพนักงานมหาวิทยาลัยต้องทำงานหนักเป็นพิเศษเพื่อให้ผ่านการประเมิน และต้องทำงานด้วยความเป็นกังวล จึงส่งผลต่อการทุ่มเทเวลาในการทำงานเพื่อจัดการเรียนการสอนของหลักสูตรอย่างเต็มประสิทธิภาพ	มั่นใจในความมั่นคงและสร้างแรงจูงใจในการทำงาน โดยลดความกดดันในการทำงานของอาจารย์ลง จะทำให้การบริหารหลักสูตรยังมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น	





ตัวบ่งชี้ที่ 6.1 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

ระบบกลไกและผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ตารางอ้างอิง
<p>➤ ระบบและกลไกสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้</p> <p>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</li> </ol> <p>* สิ่งเหล่านี้ต้องมีปริมาณเพียงพอและมีคุณภาพพร้อมใช้งาน ทันสมัยโดยพิจารณาจากการดำเนินการปรับปรุงพัฒนาจากผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ โดยมีขอบเขต ดังนี้</p> <div style="text-align: center;"> <pre> graph TD     A[สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้] --&gt; B[ระบบการดำเนินงานของภาควิชา/คณะ/สถาบันโดยมีส่วนร่วมของอาจารย์ประจำหลักสูตรเพื่อให้มีสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้]     A --&gt; C[จำนวนสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่เพียงพอและเหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน]     A --&gt; D[กระบวนการปรับปรุงตามผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้]     B --&gt; E["- ความพร้อมทางกายภาพ - ความพร้อมของอุปกรณ์ เทคโนโลยี - สิ่งอำนวยความสะดวกหรือทรัพยากรที่เอื้อต่อการเรียนรู้"]         </pre> </div>	
<p>☞ ระบบการดำเนินงานของภาควิชา/คณะ/สถาบันโดยมีส่วนร่วมของอาจารย์ประจำหลักสูตรเพื่อให้มีสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้</p> <div style="text-align: center;"> <pre> graph TD     A[จัดทำแผนปฏิบัติงานสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้] --&gt; B[สำรวจความต้องการสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้]     B --&gt; C[รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล]     C --&gt; D[จัดทำข้อเสนองบประมาณ/สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้]     D --&gt; E[ดำเนินการจัดหาพัฒนาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้]     E --&gt; F[ประเมินความพึงพอใจต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้]     F --&gt; G[พิจารณาผลการประเมิน/ข้อเสนอแนะ]         </pre> </div>	<p>EEP 2-2 รายงานการประชุมหลักสูตรครั้งที่ - 1/2562</p> <p>EEP 2-4 รายงานการประชุมหลักสูตรครั้งที่ - 3/2562</p>





ระบบกลไกและผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ตารางอ้างอิง
<p>มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยมีระบบและกลไกการดำเนินงานของภาควิชา/คณะ/สถาบันโดยมีส่วนร่วมของอาจารย์ประจำหลักสูตรเพื่อให้มีสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. จัดทำแผนปฏิบัติงานสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้</li> <li>2. สำรวจความต้องการสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้</li> <li>3. รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล</li> <li>4. จัดทำข้อเสนองบประมาณ/สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้</li> <li>5. ดำเนินการจัดหา/พัฒนาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้</li> <li>6. ประเมินความพึงพอใจต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้</li> <li>7. พิจารณาผลการประเมิน/ข้อเสนอแนะ</li> </ol> <p>ในปีการศึกษา 2562 หลักสูตรฯ ดำเนินการมีส่วนร่วมของอาจารย์ประจำหลักสูตรเพื่อให้มีสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ดังนี้</p> <p>(P)</p> <p>อาจารย์ประจำหลักสูตรร่วมวางแผนและดำเนินการตามระบบและกลไกของมหาวิทยาลัยให้ได้มาซึ่งสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้เพิ่มมากขึ้น</p> <p>(D)</p> <p>อาจารย์ประจำหลักสูตรดำเนินการเพื่อให้มีสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดทำแผนปฏิบัติงานในการจัดซ่อม จัดซื้อวัสดุอุปกรณ์ ก่อนเปิดภาคเรียน ซึ่งหลักสูตรได้รับแจ้งจากคณะฯ ให้อาจารย์ผู้สอนดำเนินการขอจัดซื้อวัสดุการเรียนที่ต้องการใช้ก่อนเปิดภาคเรียนที่ 1 และภาคเรียนที่ 2</li> <li>- สำรวจความต้องการวัสดุการเรียน เครื่องมือหรืออุปกรณ์ในการเรียน โดยใช้แบบฟอร์มสำรวจตามแบบของคณะฯ ส่วนของเครื่องมือ/อุปกรณ์ที่ต้องเสนอขอให้อาจารย์ผู้สอนทำการจัดทำคำขอตามความต้องการ</li> <li>- รวบรวมรายการวัสดุและเครื่องมืออุปกรณ์จากอาจารย์ผู้สอนประจำวิชา เพื่อนำมาตรวจสอบความซ้ำซ้อน โดยในภาคเรียนที่ 1 /2562 และ ภาคเรียนที่ 2/2562</li> <li>- หลักสูตรดำเนินการจัดทำคำของบประมาณสำหรับรายการเครื่องมือ/ครุภัณฑ์ รวมทั้งวัสดุการเรียนการสอน ส่งให้คณะพิจารณาดำเนินการจัดซื้อ</li> <li>- หลักสูตรดำเนินการประเมินความพึงพอใจและข้อเสนอแนะจากผู้ใช้งานในสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่มีจากระบบออนไลน์</li> </ul>	





ระบบกลไกและผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ตารางอ้างอิง
<p>(C)</p> <p>หลักสูตรมีการประชุม (การประชุมครั้งที่ 3/2562) เพื่อติดตามและทบทวนผลการดำเนินการหลักสูตรได้รับวัสดุการเรียนการสอนพบว่ากลไกและกระบวนการที่มหาวิทยาลัยกำหนดสามารถทำให้หลักสูตรสามารถประเมินความต้องการสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ได้ล่วงหน้าและหลักสูตรได้รับการจัดสรรวัสดุตามรายการที่เสนอขอจัดซื้อครบทั้งภาคการศึกษาที่ 1/2562 และ 2/2562 และหลักสูตรได้รับจัดสรรงบประมาณจัดซื้อครุภัณฑ์ชุดวิเคราะห์พลังงานได้แก่ เครื่องวิเคราะห์คุณภาพไฟฟ้า 3 เฟส และเครื่องเทอร์โมสแกน เพิ่มอย่างละ 1 เครื่องเพื่อใช้สำหรับการเรียนการสอนและการวิจัยของคณาจารย์</p> <p>(A)</p> <p>หลักสูตรต้องมีการตรวจสอบและดำเนินการตามกลไกที่มหาวิทยาลัยกำหนดในทุกปีการศึกษา โดยนำผลประเมินความพึงพอใจและผลสำรวจความต้องการมาประกอบการพิจารณา โดยหลักสูตรยังมีครุภัณฑ์รายการที่ยังไม่เพียงพอและมีความจำเป็นสำหรับการเรียนการสอน เช่น เพาเวอร์ซัพพลาย รวมถึงรายการวัสดุการเรียนการสอน ซึ่งจะต้องดำเนินการเสนอจัดซื้อในปีการศึกษาถัดไป</p> <p>ผลที่ได้จากการปรับปรุงอย่างเป็นรูปธรรม ดังนี้</p> <p>ได้สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ตามที่จำเป็นในแต่ละภาคการศึกษาเพิ่มขึ้น</p> <p>มีแนวปฏิบัติที่ชัดเจนและมีหลักฐานเชิงประจักษ์ ดังนี้</p> <p>.....</p>	
<p>☞ จำนวนสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่เพียงพอและเหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน</p> <p>แสดง Flow Chart หรือแสดงกระบวนการอื่นใดที่แสดงถึงกระบวนการดำเนินงานมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยมีระบบและกลไกต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่เพียงพอและเหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. หลักสูตรสำรวจจำนวนเพียงพอและความต้องการสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้จากผู้เกี่ยวข้อง และจัดทำแผนความต้องการเสนอต่อสาขาและคณะฯ</li> <li>2. คณะเสนอแบบความต้องการสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ต่อมหาวิทยาลัย</li> <li>3. มหาวิทยาลัยพิจารณาอนุมัติจัดสรรงบประมาณ</li> </ol> <p>ในปีการศึกษา 2562 หลักสูตรฯ ดำเนินการจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่</p>	<p>EEP 2-2 รายงานการประชุมหลักสูตรครั้งที่ - 1/2562</p> <p>EEP 2-4 รายงานการประชุมหลักสูตรครั้งที่ - 3/2562</p>





ระบบกลไกและผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ตารางอ้างอิง
<p>เพียงพอและเหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน ดังนี้</p> <p>(P)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- หลักสูตรมีการประชุมวางแผนเพื่อพิจารณาการจัดการสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่จำเป็นต้องใช้ในการเรียนการสอนของรายวิชาต่างๆ ของหลักสูตรและใช้สำหรับการฝึกทักษะ/สมรรถนะวิชาชีพของนักศึกษาเพื่อให้สามารถดำเนินการจัดการได้เพียงพอและเหมาะสม ซึ่งจะมีการสำรวจความต้องการสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้จากอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ และนักศึกษา โดยต้องมีกระบวนการดำเนินการแบบมีส่วนร่วมกับส่วนงานรับผิดชอบโดยตรง รวมถึงมีวิธีการกำกับติดตามผลการดำเนินงานของทุกส่วนอย่างชัดเจนและโดยสม่ำเสมอ</li> </ul> <p>(D)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเสนอขอจัดซื้อวัสดุการเรียนการสอนที่เหมาะสมเพื่อใช้ในรายวิชาในหลักสูตร และดำเนินการในส่วนของการบำรุงรักษา ดูแลสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ สำหรับในส่วนของความพร้อมทางกายภาพ เช่น ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ ห้องสมุด และสถานที่พักผ่อนของนักศึกษา เป็นต้น จะเป็นการดำเนินการในระดับคณะ และวิทยาเขต โดยสาขาและทางหลักสูตรมีส่วนดำเนินการในการของงบประมาณจัดซื้อครุภัณฑ์สำหรับการเรียนการสอน และปรับปรุงห้องเรียนและห้องปฏิบัติการ และในกรณีพบปัญหาเกี่ยวกับห้องเรียน และห้องปฏิบัติการอื่นๆ ในระหว่างการเรียนการสอน อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรซึ่งเป็นผู้สอนในรายวิชานั้นๆ ได้ดำเนินการแจ้งไปยังคณะเพื่อให้ดำเนินการแก้ไขให้เร็วที่สุด</li> <li>- สำหรับรายการครุภัณฑ์ปฏิบัติการบางรายการที่ยังไม่ได้รับอนุมัติจัดสรรให้จัดซื้อตามแผน หลักสูตรได้ดำเนินการแก้ไขเฉพาะหน้าโดยใช้ครุภัณฑ์ที่มีอยู่ให้เพียงพอต่อจำนวนนักศึกษาโดยการเปิดกลุ่มเรียนสำหรับรายวิชาปฏิบัติการเพิ่มเป็น 2 - 3 กลุ่ม</li> <li>- จัดทำแผนขออนุมัติจัดซื้อครุภัณฑ์ปฏิบัติการที่ยังไม่ได้รับจัดสรรงบประมาณเพื่อผลักดันในปีการศึกษาถัดไป</li> </ul> <p>(C)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จากการประเมินกระบวนการโดยการประชุมเพื่อทบทวนการดำเนินงานของหลักสูตร (การประชุมครั้งที่ 3/2562) พบว่า ในปี 2562 ทางหลักสูตร</li> </ul>	





ระบบกลไกและผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ตารางอ้างอิง
<p>ได้รับการจัดสรรให้ซื้อครุภัณฑ์ใหม่เพิ่มเติมคือ เครื่องวิเคราะห์คุณภาพไฟฟ้าและ กล้องถ่ายภาพความร้อนอย่างละ 1 ตัว ทำให้มีสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ค่อนข้างครบ ตามความต้องการ โดยยังขาดเพียงจำนวนที่ไม่เพียงพอกับจำนวนนักศึกษา รวมถึง อุปกรณ์ที่เสียหายต้องการซื้อมาทดแทนบางรายการ ทั้งนี้การแก้ปัญหาคือเปิดกลุ่ม เรียนสำหรับรายวิชาปฏิบัติการเพิ่มเป็น 2 - 3 กลุ่ม ทำให้สามารถใช้สิ่งสนับสนุนการ เรียนรู้ได้เพียงพอต่อจำนวนนักศึกษาแต่ทั้งนี้ก็ทำให้อาจารย์ผู้สอนต้องมีภาระการสอน ที่เพิ่มขึ้น แต่เมื่อมองในภาพรวมของการบริหารจัดการจำนวนสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ก็ ถือว่ามีประสิทธิภาพ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- อาจารย์ในหลักสูตรได้มีโอกาสในการเสนอรายชื่อนั่งโต๊ะและ สิ่งพิมพ์ต่างๆ เพื่อให้มหาวิทยาลัยจัดซื้อจัดหาเข้าหน่วยวิทยบริการเป็นประจำทุกภาค การศึกษาทำให้นักศึกษาในหลักสูตรมีแหล่งสนับสนุนการเรียนรู้ด้านวิชาการที่เพิ่มขึ้น และตรงตามหลักวิชาชีพ</li> </ul> <p>(A)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- หลักสูตรจะต้องนำผลการประเมินมาปรับปรุง และผลักดันต่อ ความสำเร็จให้สามารถจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่เพียงพอและเหมาะสมกับการจัดการ เรียนการสอน โดยอาจารย์ไม่ต้องสอนมากเกินไป และเนื่องจากการดำเนินการ จัดหาสิ่งสนับสนุนบางประเภทให้เพียงพอและเหมาะสมนั้นต้องใช้เวลาานาน ดังนั้น ทางหลักสูตรจะต้องมีกระบวนการดำเนินการเพื่อแก้ปัญหาเฉพาะกาล รวมถึงมีวิธีการ กำกับติดตามผลการดำเนินงานของทุกส่วนอย่างชัดเจนโดยสม่ำเสมอ เพื่อให้การ ดำเนินการมีประสิทธิภาพมากที่สุด</li> </ul> <p>มีแนวปฏิบัติที่ชัดเจนและมีหลักฐานเชิงประจักษ์ ดังนี้</p> <p>มีการแก้ปัญหาเรื่องจำนวนสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้มีประสิทธิภาพ</p>	
<p><b>กระบวนการปรับปรุงตามผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาและ อาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้</b></p> <p>มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยมีระบบและกลไกต่อกระบวนการปรับปรุง ตามผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. จัดทำระบบประเมินความพึงพอใจของอาจารย์และนักศึกษาที่มีต่อสิ่ง สนับสนุนการเรียนรู้</li> <li>2. เก็บข้อมูลแบบสำรวจความพึงพอใจของอาจารย์และนักศึกษาต่อสิ่งสนับสนุน</li> </ol>	<p>EEP 2-2 รายงานการ ประชุมหลักสูตรครั้งที่ - 1/2562</p> <p>EEP 2-4 รายงานการ ประชุมหลักสูตรครั้งที่ - 3/2562</p>





ระบบกลไกและผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ตารางอ้างอิง
<p>การเรียนรู้</p> <p>3. วิเคราะห์ผลสำรวจความพึงพอใจของอาจารย์และนักศึกษาต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้</p> <p>4. นำผลไปปรับปรุงแผนปฏิบัติราชการ</p> <p>กระบวนการปรับปรุงตามผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุน</p> <p>ในปีการศึกษา 2562 หลักสูตรฯ ดำเนินการปรับปรุงตามผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ดังนี้ (อธิบายตามกระบวนการ PDCA หรืออธิบายตามขั้นตอนกระบวนการที่สามารถพัฒนากระบวนการจากผลการประเมินได้)</p> <p>(P)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- หลักสูตรประชุมร่วมกันวางแผนกระบวนการปรับปรุงตามผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ กระบวนการดำเนินงานมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัยตามระบบและกลไกของกระบวนการปรับปรุงตามผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้เป็นประจำทุกปีการศึกษา</li> </ul> <p>(D)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- หลักสูตรดำเนินการทำการประเมินความพึงพอใจโดยออกแบบสอบถามความพึงพอใจของอาจารย์และนักศึกษามีต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้</li> <li>- หลักสูตรดำเนินการสำรวจความต้องการสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้จากนักศึกษาและอาจารย์ประจำรายวิชาโดยเฉพาะรายวิชาปฏิบัติการ ทั้งนี้หลักสูตรจึงให้อาจารย์ทำรายละเอียดสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่ต้องการและเหตุผลความสำคัญต่อการเรียนการสอนส่งมายังหลักสูตรเพื่อรวบรวมและทำการวิเคราะห์จัดลำดับความสำคัญเร่งด่วนของความต้องการสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ และจัดทำแผนการขอจัดซื้อต่อสาขาและสาขาดำเนินการส่งต่อไปยังคณะฯ</li> <li>- วิเคราะห์ผลสำรวจความพึงพอใจของอาจารย์และนักศึกษาต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้</li> </ul> <p>(C)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จากการประเมินกระบวนการกระบวนการปรับปรุงตามผลการ</li> </ul>	





ระบบกลไกและผลการดำเนินงาน	หลักฐาน/ตารางอ้างอิง
<p>ประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้โดยการประชุมร่วมกัน (การประชุมครั้งที่ 3/2562) พบว่าการประเมินความพึงพอใจ การสำรวจและให้อาจารย์เสนอความต้องการสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ทำให้หลักสูตรทราบข้อมูลและสามารถผลักดันให้เกิดการแก้ไขได้ตรงจุด ซึ่งได้ข้อมูลคือ คุรุภัณฑ์ของชุดปฏิบัติการเครื่องจักรกลไฟฟ้าและชุดปฏิบัติการเครื่องมือวัดและการวัดทางไฟฟ้ามีความเสียหายจากเป็นครุภัณฑ์เก่าที่ใช้มานาน ทำให้บางตัวไม่สามารถใช้ทำการทดลองได้จึงอาจต้องมีแผนสำหรับซ่อมแซม อีกทั้งจำนวนมีไม่เพียงพอเนื่องจากจำนวนนักศึกษาเพิ่มขึ้นแม้จะมีการเปิดกลุ่มเรียนเพิ่มแล้วก็ตาม</p> <p>(A)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เนื่องจากอุปกรณ์การทดลองอาจมีความเสียหายจากการทดลองและเสื่อมสภาพตามอายุการใช้งานในทุกๆ ปี ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อความพึงพอใจของอาจารย์และนักศึกษา ดังนั้นเพื่อสนับสนุนให้อาจารย์และนักศึกษาได้ทำการเรียนการสอนอย่างสมบูรณ์และเกิดความพึงพอใจสูงสุด หลักสูตรจะต้องดำเนินการตามกระบวนการปรับปรุงตามผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ในทุกปีการศึกษา และเนื่องจากกระบวนการจัดซื้อตามระบบราชการอาจมีความล่าช้าหลักสูตรจึงควรทำการสำรวจความต้องการล่วงหน้าเพื่อเพิ่มโอกาสในการได้มาซึ่งความต้องการมากที่สุด</li> </ul> <p>ผลที่ได้จากการปรับปรุงอย่างเป็นรูปธรรม ดังนี้</p> <p>หลักสูตรทราบข้อมูลและสามารถผลักดันให้เกิดการแก้ไขได้ตรงจุด มีแนวปฏิบัติที่ชัดเจนและมีหลักฐานเชิงประจักษ์ ดังนี้</p> <p>มีกระบวนการในการปรับปรุงตามผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่ดี</p>	

เป้าหมายของปีนี้ : 3 คะแนน ผลการประเมินตนเองครั้งนี้ : 3 คะแนน

ผลการดำเนินงาน  บรรลุเป้าหมาย

สรุปผลการประเมินตนเอง องค์กรประกอบที่ 6 : สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	คะแนนการประเมิน	หมายเหตุ
6.1	ระดับ 3 คะแนน	3 คะแนน	3 คะแนน	







## หมวดที่ 6

## ข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับคุณภาพหลักสูตรจากผู้ประเมิน

ข้อคิดเห็น หรือสาระจากผู้ประเมิน	ความเห็นของผู้รับผิดชอบหลักสูตร	การนำไปดำเนินการวางแผน หรือปรับปรุงหลักสูตร
ควรจัดทำแผนพัฒนานักศึกษาตามอัตลักษณ์ของหลักสูตรที่ไม่ชัดเจน	หลักสูตรร่วมกันจัดทำแผนพัฒนานักศึกษาให้สอดคล้องกับอัตลักษณ์ของหลักสูตรโดยเน้นความคาดหวังในแต่ละชั้นปีให้ชัดเจนยิ่งขึ้น	หลักสูตรร่วมกันจัดทำแผนพัฒนานักศึกษาให้สอดคล้องกับอัตลักษณ์ของหลักสูตรโดยเน้นความคาดหวังในแต่ละชั้นปีให้ชัดเจนยิ่งขึ้น
ควรเพิ่มเติมงานวิจัยและการตีพิมพ์ผลงานแก่อาจารย์ในระดับนานาชาติให้มากกว่าเดิม	หลักสูตรส่งเสริมกิจกรรมการสร้างทักษะการวิจัยให้กับคณาจารย์อย่างทั่วถึงและสม่ำเสมอเพื่อเพิ่มจำนวนงานวิจัย	หลักสูตรส่งเสริมกิจกรรมการสร้างทักษะการวิจัยให้กับคณาจารย์อย่างทั่วถึงและสม่ำเสมอเพื่อเพิ่มจำนวนงานวิจัย
ส่งเสริมและสนับสนุนให้มีอาจารย์ที่มีคุณวุฒิระดับปริญญาเอกเพิ่มเติม	หลักสูตรร่วมกันจัดทำแผนพัฒนาอาจารย์ทั้งทางด้านการเข้าสู่ตำแหน่งวิชาการและการศึกษาในระดับที่สูงขึ้น	หลักสูตรร่วมกันจัดทำแผนพัฒนาอาจารย์ทั้งทางด้าน การเข้าสู่ตำแหน่งวิชาการและการศึกษาในระดับที่สูงขึ้น
ควรมีการประเมินและทวนผลสัมฤทธิ์ตาม Mapping ที่กำหนด	หลักสูตรร่วมกันตรวจสอบ Mapping ของแต่ละรายวิชาให้มีความสอดคล้องกับการพัฒนานักศึกษา	หลักสูตรร่วมกันตรวจสอบ Mapping ของแต่ละรายวิชาให้มีความสอดคล้องกับการพัฒนานักศึกษา
แผนพัฒนานักศึกษาตามกิจกรรมในศตวรรษที่ ๒๑ ไม่ชัดเจน	หลักสูตรจัดทำแผนในการพัฒนาทักษะของนักศึกษาในศตวรรษที่ ๒๑ ให้เห็นผลสัมฤทธิ์และเป็นรูปธรรมที่ชัดเจนมากขึ้น	หลักสูตรจัดทำแผนในการพัฒนาทักษะของนักศึกษาในศตวรรษที่ ๒๑ ให้เห็นผลสัมฤทธิ์และเป็นรูปธรรมที่ชัดเจนมากขึ้น
ขาดอุปกรณ์พื้นฐานทางด้านไฟฟ้า	หลักสูตรตรวจสอบและจัดทำแผนเพื่อเสนอของบประมาณในการจัดซื้อเครื่องมือและอุปกรณ์ให้เพียงพอ	หลักสูตรตรวจสอบและจัดทำแผนเพื่อเสนอของบประมาณในการจัดซื้อเครื่องมือและอุปกรณ์ให้เพียงพอ
การใช้ห้องปฏิบัติการไม่เต็มกำลังศักยภาพ	หลักสูตรจัดกิจกรรมส่งเสริมทักษะให้นักศึกษาโดยสอดคล้องกับห้องปฏิบัติการและอัตลักษณ์ของนักศึกษา	หลักสูตรจัดกิจกรรมส่งเสริมทักษะให้นักศึกษาโดยสอดคล้องกับห้องปฏิบัติการและอัตลักษณ์ของนักศึกษา





## สรุปการประเมินหลักสูตร

การประเมินจากผู้สำเร็จการศึกษา (รายงานตามปีที่สำรวจ) วันที่สำรวจ 31 พฤษภาคม 2562

ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมิน	ข้อคิดเห็นของคณาจารย์ต่อผลการประเมิน
ข้อเสนอการเปลี่ยนแปลงในหลักสูตรจากผลการประเมิน	
.....	
.....	
.....	

การประเมินจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง (ผู้ใช้บัณฑิต)

กระบวนการประเมิน	
.....	
.....	
ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมิน	ข้อคิดเห็นของคณาจารย์ต่อผลการประเมิน
ข้อเสนอการเปลี่ยนแปลงในหลักสูตรจากผลการประเมิน	
.....	
.....	





## หมวดที่ 7

## แผนการดำเนินการเพื่อพัฒนาหลักสูตร

ความก้าวหน้าของการดำเนินงานตามแผนที่เสนอในรายงานของปีที่ผ่านมา

แผนดำเนินการ	กำหนดเวลาที่แล้วเสร็จ	ผู้รับผิดชอบ	ความสำเร็จของแผน/เหตุผลที่ไม่สามารถดำเนินการได้สำเร็จ
1. การส่งเสริมให้นักศึกษาฝึกปฏิบัติทักษะทางด้านปัญญาและทักษะทางด้านปฏิบัติเพิ่มมากขึ้น	2563	อาจารย์ประจำหลักสูตร	หลักสูตรได้จัดกิจกรรมต่างๆ ที่เป็นการเสริมทักษะทั้งการคิดวิเคราะห์และทักษะทางการฝึกปฏิบัติ เช่น การนำนักศึกษาไปร่วมปฏิบัติงานในโครงการบริการวิชาการ กิจกรรมการศึกษาดูงานนอกสถานที่ ณ สถานประกอบการ กิจกรรมโครงการฝึกทักษะวิชาชีพภายในโดยให้นักศึกษาเก็บชั่วโมงทักษะอย่างน้อย 50 ชั่วโมงต่อปีการศึกษา ทำให้นักศึกษามีทักษะทางด้านปัญญาและทักษะทางด้านปฏิบัติเพิ่มมากขึ้น
2. การพัฒนาศักยภาพของอาจารย์ให้มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านที่มากขึ้น	2563	อาจารย์ประจำหลักสูตร	หลักสูตรได้ส่งเสริมให้อาจารย์ได้ไปอบรมพัฒนาตนเองปีละครั้ง ส่งเสริมให้เข้าร่วมโครงการต่างๆ ที่เป็นการเสริมความเชี่ยวชาญในวิชาชีพของตนเอง เช่นโครงการบริการวิชาการที่ให้อาจารย์ประจำหลักสูตรทุกคนร่วมเป็นวิทยากร กิจกรรมนำนักศึกษาดูงานนอกสถานที่ รวมถึงการนำเสนอผลงานวิจัยในเวทีต่างๆ ส่งผลให้อาจารย์ประจำหลักสูตรได้รับการกำหนดตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์เพิ่มขึ้น 2 คน





ข้อเสนอในการพัฒนาหลักสูตร

แผนปฏิบัติการใหม่สำหรับปีการศึกษา 2562

แผนการปฏิบัติการ	วันที่คาดว่าจะสิ้นสุดแผน	ผู้รับผิดชอบ





**แบบรับรองความถูกต้องสมบูรณ์ของข้อมูล**

ขอรับรองว่าข้อมูลที่นำเสนอในรายงานฉบับนี้ได้มีการดำเนินการจริง

- 1. เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรนี้เพียงหลักสูตรเดียว โดยไม่ได้ประจำหลักสูตรอื่น ๆ อีก
- 2. มีประสบการณ์ผลงานวิจัย

(ระบุชื่อเจ้าของผลงาน ชื่อผลงาน ปีที่ตีพิมพ์เผยแพร่ผลงาน)

อาจารย์ประจำหลักสูตรคนที่หนึ่ง นายวีระศักดิ์ ไชยชาญ

- 1.ต้นแบบเครื่องกำหนดพลังงานจากคลื่นนำต้นแบบสองทิศทาง
- 2.....
- 3.....

อาจารย์ประจำหลักสูตรคนที่สอง นายกิตติกร ชันแก้ว

- 1.การศึกษามาตรการการอนุรักษ์พลังงานระบบปรับอากาศและระบบไฟฟ้าแสงสว่างสำหรับอาคารควบคุมภาครัฐ
- 2.....
- 3.....

อาจารย์ประจำหลักสูตรคนที่สาม นายคณิศร บุญรัตน์

- 1.....
- 2.....
- 3.....

อาจารย์ประจำหลักสูตรคนที่สี่ นายปภัทร์ชกรณ์ อารีย์กุล

1. ศักยภาพของแท่งเชื้อเพลิงชีวมวลจากเศษเหลือจากปาล์มน้ำมันด้วยกระบวนการอัดเย็น
- 2.....
- 3.....

อาจารย์ประจำหลักสูตรคนที่ห้า นางสาวจันทิรา เจือกโ้ว้น

- 1.....
- 2.....
- 3.....







อาจารย์ประจำหลักสูตรคนที่ 1 : ผู้ช่วยศาสตราจารย์วีระศักดิ์ ไชยชาญ

ลายเซ็น :  วันที่รายงาน 30 มิถุนายน 2563

อาจารย์ประจำหลักสูตรคนที่ 2 : ผู้ช่วยศาสตราจารย์กิตติกร ชันแก้ว

ลายเซ็น :  วันที่รายงาน 30 มิถุนายน 2563

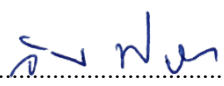
อาจารย์ประจำหลักสูตรคนที่ 3 : ผู้ช่วยศาสตราจารย์คณิศร บุญรัตน์

ลายเซ็น :  วันที่รายงาน 30 มิถุนายน 2563


อาจารย์ประจำหลักสูตรคนที่ 4 : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ปภัทร์ชกรณ อารีย์กุล

ลายเซ็น :  วันที่รายงาน 30 มิถุนายน 2563

อาจารย์ประจำหลักสูตรคนที่ 5 : อาจารย์จันทิรา แจกโ้ว


ลายเซ็น :  วันที่รายงาน 30 มิถุนายน 2563

เห็นชอบโดย : ผู้ช่วยศาสตราจารย์นเรศ ขวัญทอง หัวหน้าสาขาวิศวกรรม

ลายเซ็น :  วันที่รายงาน 30 มิถุนายน 2563

เห็นชอบโดย : ผู้ช่วยศาสตราจารย์กิตติกร ชันแก้ว

คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี

ลายเซ็น :  วันที่รายงาน 30 มิถุนายน 2563





# ภาคผนวก





ตารางประกอบการเก็บข้อมูลการประเมินระดับหลักสูตร  
องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน

ตารางที่ 1.1-1 จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตร (ตามที่เสนอใน มคอ. 2)

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	คุณวุฒิ (ทุกระดับการศึกษา)	สาขาวิชา	ตรง/สัมพันธ์ กับหลักสูตร	สำเร็จการศึกษา	
						สถาบัน	ปีที่สำเร็จ
1	นายวีระศักดิ์ ไชยชาญ	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	วศ.ม.	วิศวกรรมไฟฟ้า	ตรง	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	2554
			วศ.บ.	วิศวกรรมไฟฟ้า	ตรง	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	2551
2	นายกิตติกร ชันแก้ว	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	วศ.ม.	วิศวกรรมไฟฟ้า	ตรง	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2545
			วศ.บ.	วิศวกรรมไฟฟ้า	ตรง	สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	2541
3	นายคณิศร บุญรัตน์	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	วศ.ม.	วิศวกรรมไฟฟ้า	ตรง	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2553
			วศ.บ.	วิศวกรรมไฟฟ้า	ตรง	มหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย	2549
4	นายปภัทร์ชกรณ์ อารีย์กุล	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	D.Eng.	Interdisciplinary Intelligent Systems Engineering	ตรง	University of the Ryukyus, Japan	2553
			วศ.ม.	วิศวกรรมไฟฟ้า	ตรง	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2544
			วศ.บ.	วิศวกรรมไฟฟ้า	ตรง	สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	2539
5	นางสาวจันทิรา เจือกโ้ว้น	อาจารย์	M.Eng.	Microelectronics	สัมพันธ์	Asian Institute of Technology, Thailand	2543
			วศ.บ.	วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์	สัมพันธ์	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง	2540







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

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	คุณวุฒิ (ทุกระดับการศึกษา)	สาขาวิชา	ตรง/สัมพันธ์ กับหลักสูตร	สำเร็จการศึกษา	
						สถาบัน	ปีที่สำเร็จ
1	-	-	-	-	-	-	-
2	-	-	-	-	-	-	-

## ตารางที่ 1.1-3 จำนวนอาจารย์ผู้สอน ที่เป็นอาจารย์ประจำในมหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2562

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษา	
					สถาบัน	ปีที่สำเร็จ
1	นายวีระศักดิ์ ไชยชาญ	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	วศ.ม.	วิศวกรรมไฟฟ้า	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	2554
			วศ.บ.	วิศวกรรมไฟฟ้า	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	2551
2	นายกิตติกร ชันแก้ว	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	วศ.ม.	วิศวกรรมไฟฟ้า	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2545
			วศ.บ.	วิศวกรรมไฟฟ้า	สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	2541
3	นายคณิศร บุญรัตน์	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	วศ.ม.	วิศวกรรมไฟฟ้า	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2553
			วศ.บ.	วิศวกรรมไฟฟ้า	มหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย	2549
4	นายปภัทร์ชกรณ์ อารีย์กุล	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	D.Eng	Interdisciplinary Intelligent Systems Engineering	University of the Ryukyus, Japan	2553
			วศ.ม.	วิศวกรรมไฟฟ้า	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2544
			วศ.บ.	วิศวกรรมไฟฟ้า	สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	2539





ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษา	
					สถาบัน	ปีที่สำเร็จ
5	นางสาวจันทิรา เจือกโวัน	อาจารย์	M.Eng วศ.บ.	Microelectronics วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์	Asian Institute of Technology, Thailand สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง	2543 2540
6	นายชัยวัฒน์ สากุล	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	วศ.ด. วศ.ม. วศ.บ.	วิศวกรรมไฟฟ้า วิศวกรรมไฟฟ้า วิศวกรรมโทรคมนาคม	ม.เทคโนโลยีสุรนารี สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง ม.เทคโนโลยีมหานคร	2555 2546 2541
7	นายกิตติศักดิ์ ทวีสินโสภา	อาจารย์	วศ.ม. วศ.บ. ค.อ.ม.	วิศวกรรมเครื่องกล วิศวกรรมเครื่องกล วิศวกรรมเครื่องกล	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ศูนย์กลางสถาบันเทคโนโลยี ราชมงคล (คลอง6) สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้	2549 2544 2540
8	นายประสิทธิ์ ศรีนคร	อาจารย์	วศ.ด. ค.อ.ม. วศ.บ.	วิศวกรรมเครื่องกล เครื่องกล วิศวกรรมอุตสาหการ	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ศูนย์กลางสถาบันเทคโนโลยีสยาม	2556 2546 2541
9	นายนเรศ ขวัญทอง	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	วศ.ม. วศ.บ.	วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ วิศวกรรมคอมพิวเตอร์	ม.สงขลานครินทร์ ม.สงขลานครินทร์	2553 2551
10	นายสิทธิศักดิ์ ไรจยะยะ	อาจารย์	วศ.ม. วศ.บ.	วิศวกรรมไฟฟ้า วิศวกรรมไฟฟ้า	ม.เทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ม.รังสิต	2553 2550





ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษา	
					สถาบัน	ปีที่สำเร็จ
11	นางลักขมี วิทยา	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	ปร.ด. วท.ม. วท.บ.	เคมี เคมีอินทรีย์ เคมี	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2550 2545 2542
12	นายธเนศ สินธุ์ประจิม	อาจารย์	ปร.ด. วท.ม. วท.บ.	ฟิสิกส์ ฟิสิกส์ ศึกษาศาสตร์ฟิสิกส์		
13	นางผ่องศรี พัฒนมณี	อาจารย์	ศศ.ม.	การแนะแนว		
14	นางจันทร์ภา อึ้งเอ็ง	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	วท.ม.	สถิติ		
15	นางสาวสุดคณิง ฅ ระนอง	อาจารย์	ปร.ด.	การวิจัยและสถิติทางวิทยาการ		
16	นางสาวอารีรัตน์ ว่องกัก	อาจารย์	วศ.ม.	คณิตศาสตร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ		
17	นางอนันตนิจ ชุมศรี	อาจารย์	ค.ม.	การศึกษาคณิตศาสตร์		





ตารางที่ 1.1-4 จำนวนอาจารย์ผู้สอน ที่เป็นอาจารย์พิเศษจากภายนอกมหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2561

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	หน่วยงาน/ตำแหน่ง	คุณวุฒิ (ทุกระดับการศึกษา)	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษา	
					สถาบัน	ปีที่สำเร็จ
1	-	-	-	-	-	-
2	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-	-	-





## องค์ประกอบที่ 4 อาจารย์

## ตัวบ่งชี้ที่ 4.2 คุณภาพอาจารย์

ตารางที่ 4.2-1 บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (ปีปฏิทิน 1 มกราคม – 31 ธันวาคม 2562)

(ค่าน้ำหนัก 0.20)

ลำดับที่	ชื่อบทความวิจัยฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) ที่ได้รับการตีพิมพ์สืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (ไทย/อังกฤษ)	ชื่อเจ้าของผลงานและผู้ร่วม	ชื่อการประชุมวิชาการ วัน-เดือน-ปี สถานที่/จังหวัด/ประเทศ ที่จัด / เลขหน้า ไม่นับซ้ำ แม้ว่าบทความวิจัยนั้นจะได้รับการตีพิมพ์สืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ หลายครั้งก็ตาม
<b>บทความวิจัยฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ</b>			
1	ศักยภาพของแท่งเชื้อเพลิงชีวมวลจากเศษเหลือจากปาล์มน้ำมันด้วยกระบวนการอัดเย็น	ผศ.ปภัศร์ชกรณ์ อารีย์กุล นายติณห์ แซ่เลี้ยว อธิชา ประมาณ	การประชุมวิชาการเครือข่ายวิศวกรรมไฟฟ้า ครั้งที่ 11 วันที่ 15-17 พฤษภาคม 2562 ณ โรงแรมกรุงศรีริเวอร์ อ.พระนครศรีอยุธยา จ.พระนครศรีอยุธยา หน้า 231-234
2	การศึกษามาตรการการอนุรักษ์พลังงานระบบปรับอากาศและระบบไฟฟ้าแสงสว่างสำหรับอาคารควบคุมภาครัฐ	ผศ.กิตติกร ชันแก้ว ชัยณรงค์ มาระพงศ์ สถาพร อินทร์รัตน์	การประชุมวิชาการเครือข่ายวิศวกรรมไฟฟ้า ครั้งที่ 11 วันที่ 15-17 พฤษภาคม 2562 ณ โรงแรมกรุงศรีริเวอร์ อ.พระนครศรีอยุธยา จ.พระนครศรีอยุธยา หน้า 177-180
<b>บทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ</b>			
-	-	-	-
-	-	-	-





ตารางที่ 4.2-2 บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ และผลงานที่ได้รับการจดอนุสิทธิบัตร (ปีปฏิทิน 1 มกราคม – 31 ธันวาคม 2562)  
(ค่าน้ำหนัก 0.40)

ลำดับที่	ชื่อบทความวิจัยฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) ที่ได้รับการตีพิมพ์สืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (ไทย/อังกฤษ)	ชื่อเจ้าของผลงานและผู้ร่วม	ชื่อการประชุมวิชาการ วัน-เดือน-ปี สถานที่/จังหวัด/ประเทศ ที่จัด / เลขหน้า ไม่นับซ้ำ แม้ว่าบทความวิจัยนั้นจะได้รับการตีพิมพ์สืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ หลายครั้งก็ตาม
บทความวิจัยฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ			
-	-	-	-
-	-	-	-
บทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ			
-	-	-	-
-	-	-	-
บทความวิจัยฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการที่ไม่อยู่ในประกาศของ ก.พ.อ.แต่สถาบันนำเสนอสภาสถาบันเพื่ออนุมัติและจัดทำเป็นประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไป และแจ้งให้ กพอ./กกอ. ทราบภายใน 30 วันนับแต่วันที่ออกประกาศ			
-	-	-	-
-	-	-	-
บทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการที่ไม่อยู่ในประกาศของ ก.พ.อ.แต่สถาบันนำเสนอสภาสถาบันเพื่ออนุมัติและจัดทำเป็นประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไปและแจ้งให้ กพอ./กกอ. ทราบภายใน 30 วันนับแต่วันที่ออกประกาศ			
-	-	-	-
-	-	-	-





ลำดับที่	ชื่อบทความวิจัยฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) ที่ได้รับการตีพิมพ์สืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (ไทย/อังกฤษ)	ชื่อเจ้าของผลงานและผู้ร่วม	ชื่อการประชุมวิชาการ วัน-เดือน-ปี สถานที่/จังหวัด/ประเทศ ที่จัด / เลขหน้า ไม่นับซ้ำ แม้ว่าบทความวิจัยนั้นจะได้รับการตีพิมพ์สืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ หลายครั้งก็ตาม
<b>ผลงานที่ได้รับการจดอนุสิทธิบัตร</b>			
ลำดับที่	ชื่อผลงานวิจัยและ /หรืองานสร้างสรรค์ที่ได้รับการจดทะเบียนอนุสิทธิบัตร (ทั้งในประเทศและต่างประเทศ)	ชื่อเจ้าของผลงานและผู้ร่วม	วัน / เดือน / ปี ที่กรมทรัพย์สินทางปัญญาออกให้เพื่อรับรองการจดทะเบียน
-	-	-	-
-	-	-	-





ตารางที่ 4.2-3 บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 2 (ปีปฏิทิน 1 มกราคม – 31 ธันวาคม 2562)  
(ค่าน้ำหนัก 0.60)

ลำดับที่	ชื่อบทความวิจัยฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) ที่ได้รับการตีพิมพ์สืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (ไทย/อังกฤษ)	ชื่อเจ้าของผลงานและผู้ร่วม	ชื่อการประชุมวิชาการ วัน-เดือน-ปี สถานที่/จังหวัด/ประเทศ ที่จัด / เลขหน้า ไม่นับซ้ำ แม้ว่าบทความวิจัยนั้นจะได้รับการตีพิมพ์สืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ หลายครั้งก็ตาม
บทความวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 2			
-	-	-	-
-	-	-	-
บทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 2			
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-







ตารางที่ 4.2-4 บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูล (ปีปฏิทิน 1 มกราคม – 31 ธันวาคม 2562)  
(ค่าน้ำหนัก 0.80)

ลำดับที่	ชื่อบทความวิจัยฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) ที่ได้รับการตีพิมพ์สืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (ไทย/อังกฤษ)	ชื่อเจ้าของผลงานและผู้ร่วม	ชื่อการประชุมวิชาการ วัน-เดือน-ปี สถานที่/จังหวัด/ประเทศ ที่จัด / เลขหน้า ไม่นับซ้ำ แม้ว่าบทความวิจัยนั้นจะได้รับการตีพิมพ์สืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ หลายครั้งก็ตาม
บทความวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูลตามประกาศ ก.พ.อ.แต่สถาบันนำเสนอสถาบันเพื่ออนุมัติและจัดทำเป็นประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไปและแจ้งให้ กพอ./กกอ. ทราบภายใน 30 วันนับแต่วันที่ออกประกาศ			
1	ต้นแบบเครื่องกำหนดพลังงานจากคลื่นนำต้นแบบสองทิศทาง	นายวีระศักดิ์ ไชยชาญ นายสุรินทร์ กาญจนะ นางวรรณวิภา ไชยชาญ	วารสารวิจัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ปีที่ 11 ฉบับที่ 2 พฤษภาคม - สิงหาคม 2562 หน้า 312-323
-	-	-	-
บทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูลตามประกาศ ก.พ.อ.แต่สถาบันนำเสนอสถาบันเพื่ออนุมัติและจัดทำเป็นประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไปและแจ้งให้ กพอ./กกอ. ทราบภายใน 30 วันนับแต่วันที่ออกประกาศ			
-	-	-	-
บทความวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1			
-	-	-	-
บทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1			
-	-	-	-





ตารางที่ 4.2-5 บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ปรากฏในฐานข้อมูลระดับนานาชาติ และได้รับการรับรองในรูปแบบอื่นๆ (ปีปฏิทิน 1 มกราคม – 31 ธันวาคม 2562) (ค่าน้ำหนัก 1.00)

ลำดับที่	ชื่อบทความวิจัยฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) ที่ได้รับการตีพิมพ์สืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (ไทย/อังกฤษ)	ชื่อเจ้าของผลงานและผู้ร่วม	ชื่อการประชุมวิชาการ วัน-เดือน-ปี สถานที่/จังหวัด/ประเทศ ที่จัด / เลขหน้า ไม่นับซ้ำ แม้ว่าบทความวิจัยนั้นจะได้รับการตีพิมพ์สืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ หลายครั้งก็ตาม
บทความวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ปรากฏในฐานข้อมูลระดับนานาชาติตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษา ว่าด้วยหลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ. 2556			
-	-	-	-
บทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ปรากฏในฐานข้อมูลระดับนานาชาติตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษา ว่าด้วยหลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ. 2556			
-	-	-	-
ผลงานที่ได้รับการจดสิทธิบัตร			
ลำดับที่	ชื่อผลงานวิจัยและ /หรืองานสร้างสรรค์ที่ได้รับการจดทะเบียนสิทธิบัตร (ทั้งในประเทศและต่างประเทศ)	ชื่อเจ้าของผลงานและผู้ร่วม	วัน / เดือน / ปี ที่กรมทรัพย์สินทางปัญญาออกให้เพื่อรับรองการจดทะเบียน
-	-	-	-
ผลงานวิชาการรับใช้สังคมที่ได้รับการประเมินผ่านการประเมินตำแหน่งทางวิชาการแล้ว			
ลำดับที่	ชื่อผลงานวิจัย/งานสร้างสรรค์ (ไทย/อังกฤษ)	ชื่อเจ้าของผลงานและผู้ร่วม	วัน/เดือน/ปี/ที่ผ่านประเมิน
-	-	-	-
-	-	-	-





ลำดับที่	ชื่อบทความวิจัยฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) ที่ได้รับการตีพิมพ์สืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (ไทย/อังกฤษ)	ชื่อเจ้าของผลงานและผู้ร่วม	ชื่อการประชุมวิชาการ วัน-เดือน-ปี สถานที่/จังหวัด/ประเทศ ที่จัด / เลขหน้า ไม่นับซ้ำ แม้ว่าบทความวิจัยนั้นจะได้รับการตีพิมพ์สืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ หลายครั้งก็ตาม
<b>ผลงานวิจัยที่หน่วยงานหรือองค์กรระดับชาติว่าจ้างให้ดำเนินการ</b>			
ลำดับที่	ชื่อผลงานวิจัย/งานสร้างสรรค์ (ไทย/อังกฤษ)	ชื่อเจ้าของผลงานและผู้ร่วม	หน่วยงานที่ว่าจ้าง
-	-	-	-
-	-	-	-
ลำดับที่	ผลงานค้นพบพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ ที่ค้นพบใหม่และได้รับการจดทะเบียน	ชื่อเจ้าของผลงานและผู้ร่วม	วัน / เดือน / ปี ที่กรมทรัพย์สินทางปัญญาออกให้เพื่อรับรองการจดทะเบียน
-	-	-	-
-	-	-	-
ลำดับที่	ชื่อผลงานวิชาการ	ชื่อเจ้าของผลงานและผู้ร่วม	วัน/เดือน/ปี/ที่ผ่านประเมิน
-	-	-	-
-	-	-	-
<b>ตำราหรือหนังสือหรืองานแปลที่ผ่านการพิจารณาตามหลักเกณฑ์การประเมินตำแหน่งทางวิชาการแต่ไม่ได้นำมาขอรับการประเมินตำแหน่งทางวิชาการ</b>			
ลำดับที่	ชื่อผลงานวิชาการ	ชื่อเจ้าของผลงานและผู้ร่วม	วัน/เดือน/ปี/ที่ผ่านประเมิน
-	-	-	-
-	-	-	-





## ตารางที่ 4.2-6 งานสร้างสรรค์ที่มีการเผยแพร่ (ปีปฏิทิน 1 มกราคม – 31 ธันวาคม 2562)

ลำดับที่	ชื่องานสร้างสรรค์	ชื่อเจ้าของผลงานและผู้ร่วม	แหล่งเผยแพร่	หลักฐาน /ตาราง ประกอบ
งานสร้างสรรค์ที่มีการเผยแพร่สู่สาธารณะในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง หรือผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ online (ค่าน้ำหนัก 0.20)				
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับสถาบัน (ค่าน้ำหนัก 0.40)				
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับชาติ (ค่าน้ำหนัก 0.60)				
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับความร่วมมือระหว่างประเทศ (ค่าน้ำหนัก 0.80)				
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับภูมิภาคอาเซียน/นานาชาติ (ค่าน้ำหนัก 1.00)				
-	-	-	-	-





## ส่วนสรุปผลการประเมิน และทิศทางการพัฒนา

## สรุปผลการประเมิน

## ตารางที่ A ผลการประเมินรายตัวบ่งชี้ตามองค์ประกอบคุณภาพ

ตัวบ่งชี้คุณภาพ	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน		คะแนนประเมิน ของหลักสูตร วศ.บ. วิศวกรรมไฟฟ้า
		ตัวตั้ง	ผลลัพธ์ (%) หรือ สัดส่วน)	
<b>องค์ประกอบที่ 1</b>				
ตัวบ่งชี้ 1.1	ผ่าน			ผ่าน
<b>องค์ประกอบที่ 2 บัณฑิต</b>				
ตัวบ่งชี้ 2.1 คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐาน คุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	ค่าเฉลี่ย	4.93	4.93	4.93 คะแนน
	5.00	1		
ตัวบ่งชี้ 2.2 (ปริญญาตรี) บัณฑิตปริญญาตรีที่ ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระ ภายใน 1 ปี	ร้อยละ	5.00	5.00	5 คะแนน
	100	1		
<b>องค์ประกอบที่ 3 นักศึกษา</b>				
ตัวบ่งชี้ 3.1 การรับนักศึกษา	3 คะแนน			3 คะแนน
ตัวบ่งชี้ 3.2 การส่งเสริมและพัฒนา นักศึกษา	3 คะแนน			3 คะแนน
ตัวบ่งชี้ 3.3 ผลที่เกิดกับนักศึกษา	3 คะแนน			3 คะแนน
<b>องค์ประกอบที่ 4 อาจารย์</b>				
ตัวบ่งชี้ 4.1 การบริหารและพัฒนาอาจารย์	3 คะแนน			3 คะแนน
ตัวบ่งชี้ 4.2 คุณภาพอาจารย์	4.44			5 คะแนน
	คะแนน			
ตัวบ่งชี้ 4.2.1 ร้อยละของอาจารย์ประจำ หลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก	ร้อยละ	1	ร้อยละ 20	5 คะแนน
	20	5		
ตัวบ่งชี้ 4.2.2 ร้อยละของอาจารย์ประจำ หลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ	ร้อยละ	4	ร้อยละ 80	5 คะแนน
	40	5		
ตัวบ่งชี้ 4.2.3 ผลงานวิชาการของอาจารย์ ประจำหลักสูตร	ร้อยละ	1.20	ร้อยละ 24	5 คะแนน
	20	5		
ตัวบ่งชี้ 4.3 ผลที่เกิดกับอาจารย์	4 คะแนน			4 คะแนน





ตัวบ่งชี้คุณภาพ	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน		คะแนนประเมิน ของหลักสูตร วศ.บ. วิศวกรรมไฟฟ้า
		ตัวตั้ง	ผลลัพธ์ (%) หรือ สัดส่วน)	
		ตัวหาร		
<b>องค์ประกอบที่ 5 หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน</b>				
ตัวบ่งชี้ 5.1 สาระของรายวิชาในหลักสูตร	3 คะแนน			3 คะแนน
ตัวบ่งชี้ 5.2 การวางระบบผู้สอนและ กระบวนการจัดการเรียนการสอน	3 คะแนน			3 คะแนน
ตัวบ่งชี้ 5.3 การประเมินผู้เรียน	3 คะแนน			3 คะแนน
ตัวบ่งชี้ 5.4 ผลการดำเนินงานหลักสูตรตาม กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	ร้อยละ	10	ร้อยละ 100	5 คะแนน
	100	10		
<b>องค์ประกอบที่ 6 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้</b>				
ตัวบ่งชี้ 6.1 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	3 คะแนน			3 คะแนน
<b>เฉลี่ยรวมทุกตัวบ่งชี้</b>	<b>3.65</b>			<b>3.69</b>





## 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	คะแนนเฉลี่ยของทุกตัวบ่งชี้ใน องค์ประกอบที่ 2 -6	2	-	-	4.97	4.97	ระดับคุณภาพดีมาก
3 : นักศึกษา		3	3.00	-	-	3.00	ระดับคุณภาพปานกลาง
4 : อาจารย์		3	4.00	-	-	4.00	ระดับคุณภาพดี
5 : หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน		4	3.00	3.67	-	3.50	ระดับคุณภาพดี
6 : สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้		1	-	3.00	-	3.00	ระดับคุณภาพปานกลาง
รวม		13	7	4	2		
ผลการประเมิน			3.43	3.50	4.97	3.69	ระดับคุณภาพดี
			ระดับคุณภาพดี	ระดับคุณภาพดี	ระดับคุณภาพดีมาก		





## ทิศทางการพัฒนา

ตารางที่ C ประเด็นที่ต้องดำเนินการเร่งด่วน ระยะสั้น ระยะกลาง และระยะยาว และเป้าหมายการพัฒนา

ประเด็นที่ต้องดำเนินการเร่งด่วน	เป้าหมายแผนการพัฒนา				
	25..	25..	25..	25..	25..
<b>ระยะสั้น (1-2 ปี)</b>					
1 ระบุประเด็น	✓				
<b>ระยะกลาง (3-5 ปี)</b>					
<b>ระยะยาว (5 ปี ขึ้นไป)</b>					

ตารางที่ D แผนการพัฒนาที่สอดคล้องกับเป้าหมาย

<b>แผนการพัฒนา</b>	<b>ระยะสั้น</b>
ปี 2561 1 (ยกประเด็น)	(ระบุแนวทางการพัฒนา)
<b>แผนการพัฒนา</b>	<b>ระยะกลาง</b>
	(ระบุแนวทางการพัฒนา)
<b>แผนการพัฒนา</b>	<b>ระยะยาว</b>
	(ระบุแนวทางการพัฒนา)

