



รายงานผลการประเมินคุณภาพภายใน (ระดับหลักสูตร)
ประจำปีการศึกษา 2564

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเมคคาทรอนิกส์
วิทยาลัยเทคโนโลยีและสหวิทยาการ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
วันอังคารที่ 2 เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2565

1. บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

คณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร ได้ดำเนินการตรวจสอบและประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ของหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเมคคาทรอนิกส์ วิทยาลัยเทคโนโลยีและสหวิทยาการ ตามตัวบ่งชี้ของสกอ. 6 องค์ประกอบ 13 ตัวบ่งชี้ พบว่า องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน องค์ประกอบที่ 2 บัณฑิต หลักสูตรเป็นหลักสูตรใหม่ยังไม่มีบัณฑิต องค์ประกอบที่ 3 นักศึกษา 3.33 อยู่ในระดับดี องค์ประกอบที่ 4 อาจารย์ คະแนน 4.15 อยู่ในระดับดีมาก องค์ประกอบที่ 5 หลักสูตรการเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน คະแนน 3.75 อยู่ในระดับดี องค์ประกอบที่ 6 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ คະแนน 3.00 อยู่ในระดับปานกลาง และมีคະแนนเฉลี่ยองค์ประกอบที่ 2-6 เท่ากับ 3.68 อยู่ในระดับดี เมื่อพิจารณาผลทางด้านปัจจัยนำเข้า คະแนน 3.78 อยู่ในระดับดี ด้านกระบวนการ คະแนน 3.50 อยู่ในระดับดี และด้านผลลัพธ์ ยังไม่มีคະแนนเนื่องจากยังไม่มีบัณฑิต

2. รายงานคณะผู้ประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน

ตามคำสั่งวิทยาลัยเทคโนโลยีและสหวิทยาการ ที่ 055/2565 เรื่องแต่งตั้งคณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตร ประจำปีการศึกษา 2564 ลงวันที่ 8 เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2565 ได้แต่งตั้งคณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน เพื่อทำหน้าที่ประเมินคุณภาพการศึกษา ประจำปีการศึกษา 2564 ของหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเมคคาทรอนิกส์ วิทยาลัยเทคโนโลยีและสหวิทยาการ วันอังคารที่ 2 สิงหาคม พ.ศ.2565 ดังนี้

1) รองศาสตราจารย์ปาริชาติ	บัวเจริญ	ประธานกรรมการ
2) ดร.ประภัสสร	สมสถาน	กรรมการ
3) อาจารย์นพรัตน์	เตชะพันธ์รัตน์กุล	กรรมการ
4) นางสาววีรินทร์ภัทร์	สมพมิตร	เลขานุการ

3. วัตถุประสงค์ของการประเมิน

- 1) เสริมสร้างความตระหนักต่อการพัฒนาคุณภาพการดำเนินงาน
- 2) เพื่อให้ทราบถึงประสิทธิภาพและประสิทธิผลการดำเนินงานตามระบบและกลไกการประกันคุณภาพ
- 3) เพื่อให้ทราบจุดอ่อน จุดแข็ง โอกาส อุปสรรค เพื่อสนับสนุนการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่อง
- 4) เพื่อตรวจสอบผลการดำเนินงานตาม KPIs และยืนยันความมีคุณภาพของการดำเนินงานปัจจุบัน

4. วันที่ทำการประเมิน

วันจันทร์ที่ 1 เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2565

5. สถานที่ทำการประเมิน

ห้องประชุม S1-202 อาคาร S1 วิทยาลัยเทคโนโลยีและสหวิทยาการ

6. ความเป็นมาของหลักสูตร

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วศ.บ.) สาขาวิชาวิศวกรรมเมคคาทรอนิกส์ ได้พิจารณากลับกรอง โดยคณะกรรมการบริหารวิทยาลัยเทคโนโลยีและสหวิทยาการ เมื่อการประชุม ครั้งที่ 7/2559 เมื่อวันที่ 7 เดือนกันยายน พ.ศ. 2559 ได้รับอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตรจากสภาวิชาการ เมื่อการประชุมครั้งที่ 109 (พิเศษ ธ.ค. 59) เมื่อวันที่ 26 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2559 ได้รับอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตรจากสภามหาวิทยาลัย ฯ เมื่อการประชุมครั้งที่ 102 (2/2560) เมื่อวันที่ 3 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2560 และได้ดำเนินการส่งให้ทาง คณะกรรมการสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) พิจารณา ปัจจุบัน หลักสูตรได้ผ่านการรับรอง จากสกอ.เมื่อวันที่ 8 กุมภาพันธ์ 2561 โดยเริ่มเปิดดำเนินการเรียนการสอนตามหลักสูตร ณ วิทยาลัย เทคโนโลยีและสหวิทยาการ มทร.ล้านนา ดอยสะเก็ด ตั้งแต่ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2561 จนถึงปัจจุบัน

ปัจจุบันหลักสูตรวิศวกรรมเมคคาทรอนิกส์ ได้ดำเนินการปรับปรุงจากหลักสูตร หลักสูตรวิศวกรรม ศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเมคคาทรอนิกส์ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565) และได้รับอนุมัติจาก คณะกรรมการประจำวิทยาลัยเทคโนโลยีและสหวิทยาการ เมื่อการประชุมครั้งที่ 6/64 เมื่อวันที่ 3 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2564.ได้รับอนุมัติจากสภาวิชาการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เมื่อการประชุมครั้งที่ 168 วันที่ 23 เดือน กันยายน พ.ศ. 2564 ได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการเกี่ยวกับวิชาการ การส่งเสริม การวิจัยและพัฒนางานวิจัยมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เมื่อการประชุมครั้งที่ 2 วันที่ 17 พฤศจิกายน พ.ศ. 2564 ได้รับอนุมัติจากสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เมื่อการประชุมครั้งที่ 6 (1/2565) วันที่ 14 เดือน มกราคม พ.ศ. 2565

7. วิธีการประเมิน

7.1 การวางแผนและการประเมิน

1) ก่อนการประเมิน

- คณะกรรมการประเมินคุณภาพภายในประชุมร่วมกัน เพื่อวางแผนการประเมิน และแจ้งกำหนดการให้หลักสูตรฯ ทราบ
- ศึกษารายงานการประเมินคุณภาพภายในของหลักสูตร และตรวจสอบความถูกต้องของการรายงานข้อมูลตามเกณฑ์การประเมิน
- กำหนดการประเมินคุณภาพภายใน

2) ระหว่างการประเมิน

- ดำเนินการประเมินตามกำหนดการ
- ตรวจสอบหลักฐานตามผลการดำเนินงานที่แสดงในรายงานการประเมินคุณภาพภายใน
- คณะกรรมการฯ ร่วมกันสรุปผลการตรวจประเมิน และพิจารณายืนยันผลคะแนนตามข้อมูลที่ตรวจพบ

3) หลังการประเมิน

- นำเสนอสรุปผลการประเมินด้วยวาจาให้หลักสูตรฯ ทราบ
- จัดส่งรายงานผลการประเมินให้แก่หลักสูตร เมื่อเสร็จสิ้นการประเมินฯ

7.2 วิธีการตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล

- 1) ศึกษารายงานประจำปีการประเมินคุณภาพของหลักสูตร
- 2) ศึกษาเอกสารหลักฐานที่ใช้ประกอบการรายงาน
- 3) สัมภาษณ์
 - อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร/อาจารย์ประจำหลักสูตร
 - ตัวแทนอาจารย์ผู้สอน (ถ้ามี)
 - ตัวแทนศิษย์เก่า (ถ้ามี)
 - ตัวแทนนักศึกษา (ถ้ามี)
 - ตัวแทนผู้ประกอบการ (ถ้ามี)

8. ผลการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน

คณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร ได้ดำเนินการตรวจสอบและประเมินคุณภาพการศึกษาภายในของหลักสูตร สาขาวิชา ตามตัวบ่งชี้ของ สกอ. 6 องค์ประกอบ 13 ตัวบ่งชี้

8.1 สรุปผลการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ตามองค์ประกอบ ดังนี้

องค์ประกอบ	คะแนน	ผลการประเมิน
องค์ประกอบที่ 1 : การกำกับมาตรฐาน		ผ่าน
องค์ประกอบที่ 2 : บัณฑิต	-	ยังไม่มีบัณฑิต
องค์ประกอบที่ 3 : นักศึกษา	3.33	ดี
องค์ประกอบที่ 4 : อาจารย์	4.15	ดีมาก
องค์ประกอบที่ 5 : หลักสูตรการเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน	3.75	ดี
องค์ประกอบที่ 6 : สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	3.00	ปานกลาง
คะแนนรวม	3.68	ดี

8.2 ผลการประเมินตามตัวบ่งชี้

องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน

ตัวบ่งชี้	ผ่านเกณฑ์ / ไม่ผ่านเกณฑ์	ระบุเหตุผล หากไม่ผ่าน เกณฑ์
1 จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	ผ่านเกณฑ์	
2 คุณสมบัติอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	ผ่านเกณฑ์	
3 คุณสมบัติอาจารย์ประจำหลักสูตร	ผ่านเกณฑ์	
4 คุณสมบัติอาจารย์ผู้สอน	ผ่านเกณฑ์	
10 การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด	ผ่านเกณฑ์	
รวมจำนวนข้อที่ผ่านเกณฑ์		5 ข้อ

ค่าคะแนนการประเมินคุณภาพภายใน หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเมคคาทรอนิกส์
วิทยาลัยเทคโนโลยีและสหวิทยาการ
ประจำปีการศึกษา 2564

องค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย กำหนดไว้	ผลการดำเนินงานประเมินตนเอง โดยหลักสูตร		คะแนน ประเมิน ตนเอง	ผลการดำเนินงานที่ปรับแก้โดย กรรมการประเมิน		คะแนน กรรมการ
		ตัวตั้ง/ตัวหาร	ผลลัพธ์,(%) , สัดส่วน, ข้อ		ตัวตั้ง/ตัวหาร	ผลลัพธ์,(%) , สัดส่วน, ข้อ	
องค์ประกอบที่ 1 : การกำกับมาตรฐาน							
1.1 การบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดโดย สกอ.	5 ข้อ		5 ข้อ	ผ่าน		5 ข้อ	ผ่าน
องค์ประกอบที่ 2 : บัณฑิต							
2.1 คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ		-	= -	-	-	= -	-
2.2 (ระดับปริญญาตรี) ร้อยละของบัณฑิตที่ดำเนินงานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี		-	= -	-	-	= -	-
เฉลี่ยคะแนน องค์ประกอบที่ 2				-			-
องค์ประกอบที่ 3 : นักศึกษา							
3.1 การรับนักศึกษา			4	4 คะแนน		3	3 คะแนน
3.2 การส่งเสริมและพัฒนา นักศึกษา			4	4 คะแนน		4	4 คะแนน
3.3 ผลที่เกิดกับนักศึกษา			3	3 คะแนน		3	3 คะแนน
เฉลี่ยคะแนน องค์ประกอบที่ 3				3.33 คะแนน			3.67 คะแนน
องค์ประกอบที่ 4 : อาจารย์							
4.1 การบริหารและพัฒนาอาจารย์			4	4 คะแนน		4	4 คะแนน
4.2 คุณภาพอาจารย์ (ค่าเฉลี่ยจาก 4.2.1-4.2.3)				4.44 คะแนน			4.44 คะแนน

องค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย กำหนดไว้	ผลการดำเนินงานประเมินตนเอง โดยหลักสูตร		คะแนน ประเมิน ตนเอง	ผลการดำเนินงานที่ปรับแก้โดย กรรมการประเมิน		คะแนน กรรมการ
		ตัวตั้ง/ตัวหาร	ผลลัพธ์,(%) , สัดส่วน, ข้อ		ตัวตั้ง/ตัวหาร	ผลลัพธ์,(%) , สัดส่วน, ข้อ	
4.2.1 ร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก		$\frac{3 \times 100}{5}$	= 60%		$\frac{3 \times 100}{5}$	= 60%	
4.2.2 ร้อยละของอาจารย์ที่ประจำหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ		$\frac{2 \times 100}{5}$	= 40%		$\frac{2 \times 100}{5}$	= 40%	
		ผศ. 2 คน	รศ. 0 คน		ผศ. 2 คน	รศ. 0 คน	
4.2.3 ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร		$\frac{2.20 \times 100}{5}$	= 20 %		$\frac{2.20 \times 100}{5}$	= 20 %	
	โปรตระกูล จำนวน ในแต่ละ ค่าน้ำหนัก	ค่าน้ำหนัก 0.20	จำนวน 5	ผลรวม 1.00	ค่าน้ำหนัก 0.20	จำนวน 5	ผลรวม 1.00
		ค่าน้ำหนัก 0.40	จำนวน 1	ผลรวม 0.40	ค่าน้ำหนัก 0.40	จำนวน 1	ผลรวม 0.40
		ค่าน้ำหนัก 0.60	จำนวน 0	ผลรวม 0.00	ค่าน้ำหนัก 0.60	จำนวน 0	ผลรวม 0.00
		ค่าน้ำหนัก 0.80	จำนวน 1	ผลรวม 0.80	ค่าน้ำหนัก 0.80	จำนวน 1	ผลรวม 0.80
		ค่าน้ำหนัก 1.00	จำนวน 0	ผลรวม 0.00	ค่าน้ำหนัก 1.00	จำนวน 0	ผลรวม 0.00
4.3 ผลที่เกิดกับอาจารย์			4	4 คะแนน		4	4 คะแนน
เฉลี่ยคะแนน องค์ประกอบที่ 4				4.15 คะแนน			4.15 คะแนน
องค์ประกอบที่ 5 : หลักสูตรการเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน							
5.1 สารของรายวิชาในหลักสูตร			4	4 คะแนน		4	4 คะแนน
5.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน			4	4 คะแนน		3	3 คะแนน
5.3 การประเมินผู้เรียน			3	3 คะแนน		3	3 คะแนน
5.4 ผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษา แห่งชาติ		$\frac{9 \times 100}{9}$	= 100 %	5 คะแนน	$\frac{9 \times 100}{9}$	= 100 %	5 คะแนน
		ตามที่ระบุใน มคอ.2 = 12 ข้อ			ตามที่ระบุใน มคอ.2 = 12 ข้อ		

องค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย กำหนดไว้	ผลการดำเนินงานประเมินตนเอง โดยหลักสูตร		คะแนน ประเมิน ตนเอง	ผลการดำเนินงานที่ปรับแก้โดย กรรมการประเมิน		คะแนน กรรมการ
		ตัวตั้ง/ตัวหาร	ผลลัพธ์,(%) , สัดส่วน, ข้อ		ตัวตั้ง/ตัวหาร	ผลลัพธ์,(%) , สัดส่วน, ข้อ	
		ทำได้ 9 ข้อ	ทำไม่ได้ 0 ข้อ	ข้อที่ทำไม่ได้ 8, 10, 12	ทำได้ 9 ข้อ	ทำไม่ได้ 0 ข้อ	ข้อที่ทำไม่ได้ 8, 10, 12
เฉลี่ยคะแนน องค์ประกอบที่ 5				4.00 คะแนน			3.75 คะแนน
องค์ประกอบที่ 6 : สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้							
6.1 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้			3	3 คะแนน		3	3 คะแนน
เฉลี่ยคะแนน องค์ประกอบที่ 6				3 คะแนน			3 คะแนน
		คะแนนเฉลี่ย (13 ตัวบ่งชี้)		3.85 คะแนน	คะแนนเฉลี่ย (13 ตัวบ่งชี้)		3.68 คะแนน
		ระดับคุณภาพ		ดี	ระดับคุณภาพ		ดี

ตารางการวิเคราะห์คุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตร

องค์ประกอบ	คะแนนผ่าน	จำนวน ตัวบ่งชี้	จำนวนตัวบ่งชี้				ผลการประเมิน
			ปัจจัยนำเข้า	กระบวนการ	ผลผลิต	คะแนนเฉลี่ย	
1. การกำกับมาตรฐาน	ผ่าน					ได้มาตรฐาน	
2. บัณฑิต	คะแนนเฉลี่ยของทุก ตัวบ่งชี้ในองค์ประกอบที่ 2-6	2			-	-	ยังไม่ได้บัณฑิต
3. นักศึกษา		3	3.33			3.33	ดี
4. อาจารย์		3	4.15			4.15	ดีมาก
5. หลักสูตรการเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน		4	4.00	3.67		3.75	ดี
6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้		1		3.00		3.00	ปานกลาง
รวม		13	3.78	3.50	-	3.68	ดี
ผลการประเมิน			ดี	ดี	-		

สรุปการให้ข้อคิดเห็นจากคณะกรรมการประเมินฯ

องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน

ตัวบ่งชี้ 1.1 การบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดโดย สกอ.

ข้อเสนอแนะในการพัฒนา

1. หลักสูตรดำเนินการตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร พ.ศ. 2558
2. หลักสูตรดำเนินการปรับปรุงตามรอบ และส่งในระบบการรับทราบหลักสูตร (CHE CO) หลักสูตรควรติดตามผลการรับทราบหลักสูตร

องค์ประกอบที่ 2 บัณฑิต

ยังไม่ได้รับการประเมินเนื่องจากยังไม่มีบัณฑิต

องค์ประกอบที่ 3 นักศึกษา

ตัวบ่งชี้ 3.1 การรับนักศึกษา

ตัวบ่งชี้ 3.2 การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา

ตัวบ่งชี้ 3.3 ผลที่เกิดกับนักศึกษา

จุดเด่น

1. หลักสูตรจัดกิจกรรมที่มุ่งพัฒนานักศึกษาให้มีผลลัพธ์ของการศึกษาที่มีคุณลักษณะคนไทย 4.0 เป็นผู้เรียนรู้ ผู้ร่วมสร้างสรรค์นวัตกรรมและเป็นพลเมืองที่เข้มแข็งในศตวรรษที่ 21 โดยในปีการศึกษา 2564 จัดกิจกรรมการสร้างศักยภาพเข้าร่วมโครงการแข่งขัน
2. อาจารย์ในหลักสูตรมีความมุ่งมั่นในการดูแล และให้คำปรึกษาครบถ้วนตามบทบาทอาจารย์ที่ปรึกษา

ข้อเสนอแนะในการพัฒนา

1. หลักสูตรควรมีการติดตามและประเมินผลการประชาสัมพันธ์หลักสูตร และการจัดกิจกรรมให้นักเรียนกลุ่มเป้าหมาย เพื่อวางแผนการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง ซึ่งจะนำไปสู่เป้าหมาย จำนวนรับนักศึกษาตามแผนการรับนักศึกษาตามที่ระบุไว้ใน มคอ. 2
2. หลักสูตรควรประเมินผลกระบวนการสอบคัดเลือก เพื่อนำผลมาใช้ในการพัฒนานักศึกษาให้มีพื้นฐานในการเรียนรายวิชาต่าง ๆ ของหลักสูตร เช่น เคมี ฟิสิกส์ วิชาชีพพื้นฐาน และโครงการ รวมถึงการวิเคราะห์ผลการเรียนของนักศึกษาที่มีผลการเรียนผิดปกติ มาปรับปรุงการจัดกิจกรรมที่เหมาะสม เพื่อป้องกันปัญหาการคงอยู่ของนักศึกษา
3. หลักสูตรควรจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมให้นักศึกษาได้เพิ่มสมรรถนะและทักษะที่จำเป็นด้านวิชาชีพ และการพัฒนาศักยภาพวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง

องค์ประกอบที่ 4 อาจารย์

ตัวบ่งชี้ 4.1 การบริหารและการพัฒนาอาจารย์

ตัวบ่งชี้ 4.2 คุณภาพอาจารย์

ตัวบ่งชี้ 4.3 ผลที่เกิดกับอาจารย์

จุดเด่น

1. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีศักยภาพด้านวิชาการ ตลอดจนมีความตั้งใจ มุ่งมั่นและเอาใจใส่ดูแลนักศึกษาซึ่งส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพของบัณฑิต

ข้อเสนอแนะในการพัฒนา

1. ควรส่งเสริมให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และอาจารย์ประจำหลักสูตร ได้พัฒนาศักยภาพทางวิชาชีพและวิชาการอย่างต่อเนื่อง เพื่อวางแผนการขอตำแหน่งทางวิชาการ
2. หลักสูตรควรส่งเสริมให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรพัฒนาโครงการวิจัยเพื่อขอทุนวิจัยจากทั้งภายในและภายนอก และนำผลจากโครงการวิจัยมาต่อยอดเป็นผลงานทางวิชาการที่เป็นไปตามเกณฑ์ที่ กพอ. กำหนด อย่างทั่วถึง (ท่านละอย่างน้อย 1 ผลงาน)

องค์ประกอบที่ 5 หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

ตัวบ่งชี้ 5.1 สารของรายวิชาในหลักสูตร

ตัวบ่งชี้ 5.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน

ตัวบ่งชี้ 5.3 การประเมินผู้เรียน

ตัวบ่งชี้ 5.4 ผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

ข้อเสนอแนะในการพัฒนา

1. หลักสูตรควรมีวิเคราะห์ การบริหารหลักสูตรในสถานการณ์พลิกผัน เช่น กระบวนการเรียนการสอน การใช้สื่อการสอนออนไลน์ การวัดผลประเมินผลการเรียนรู้ และการทบทวนกระบวนการ ทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน เพื่อการปรับปรุงและพัฒนาการเรียนการสอน ให้บรรลุเป้าหมายตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร และมาตรฐานผลการเรียนรู้
2. ควรวิเคราะห์ผลการเรียนรายวิชาที่นักศึกษามีผลสัมฤทธิ์การเรียนต่ำ มาใช้ในการพัฒนาคุณภาพนักศึกษาในการวางระบบผู้สอน และพัฒนากระบวนการจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ และนักศึกษามีผลการเรียนรู้ที่คาดหวังตรงตามที่หลักสูตรกำหนด

องค์ประกอบที่ 6 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

ตัวบ่งชี้ 6.1 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

จุดเด่น

1. หลักสูตรมีการจัดสิ่งอำนวยความสะดวก สิ่งสนับสนุนทางกายภาพ และสิ่งสนับสนุนการศึกษา เพื่อให้ผู้เรียนบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

ข้อเสนอแนะในการพัฒนา

1. หลักสูตรควรมีการวิเคราะห์ความต้องการของสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ที่ตรงกับการพัฒนาการเรียนการสอนในแต่ละปีการศึกษา และการวิเคราะห์ผลประเมินความพึงพอใจในประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยน้อย เพื่อหากระบวนการปรับปรุงให้มีประสิทธิภาพดีขึ้น
2. หลักสูตรควรส่งเสริมการเรียนรู้ที่เกิดจากนักศึกษาเอง ในสิ่งที่นักศึกษานัดหรืออยากเรียน ให้เกิดจินตนาการนำไปสู่การสร้างนวัตกรรมทางเมคคาทรอนิกส์
3. หลักสูตรควรรายงานความเชื่อมโยงของผลลัพธ์การเรียนรู้ที่เกิดจากกระบวนการของสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ โดยแสดงให้เห็นถึงการพัฒนาศักยภาพของนักศึกษาอย่างชัดเจน

ข้อเสนอแนะโดยรวม

1. ควรให้ความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับ ด้านการพัฒนาหลักสูตร บริหารหลักสูตร และการจัดกระบวนการเรียนการสอน ตามประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง รายละเอียดผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๕ เพื่อรองรับระบบการประกันคุณภาพระดับหลักสูตร
2. ควรให้ความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับ กระบวนการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (Program Learning Outcome : PLO หรือ Expected Learning Outcome : ELO) ไปใช้ในการพัฒนาหลักสูตร และการบริหารหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน โดยจัดทำแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร เพื่อใช้เป็นเป้าหมายในยกระดับการพัฒนาคุณภาพหลักสูตร

ภาคผนวก ก
กำหนดการตรวจประเมินคุณภาพภายใน

วันอังคารที่ 2 เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2565

เวลา	กิจกรรม
08.30-09.00 น.	ประธานหลักสูตร กล่าวต้อนรับ - ประธานกรรมการประเมินฯ กล่าวชี้แจงวัตถุประสงค์ของการประเมินและ แนะนำทีมงานฯ - ประธานหลักสูตรสรุปผลการบริหารหลักสูตรและปัญหา อุปสรรค ทิศทางการ พัฒนา
09.00-12.00 น.	คณะกรรมการประเมินฯ ศึกษาเอกสาร หลักฐาน สนทนาแลกเปลี่ยนกับประธาน หลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร ตามรายองค์ประกอบ 1-6
12.00-13.00 น.	พักรับประทานอาหาร
13.00-15.30 น.	คณะกรรมการประเมินฯ ศึกษาเอกสาร หลักฐาน สนทนาแลกเปลี่ยนกับประธาน หลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร ตามรายองค์ประกอบ 1-6 (ต่อ)
15.30-16.30 น.	คณะกรรมการประเมินฯ สรุปผลการประเมิน

ภาคผนวก ข
ภาพประกอบการตรวจประเมิน



อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรรายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตร



คณะกรรมการสัมภาษณ์อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และนักศึกษา



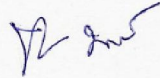
คณะกรรมการสรุปผลการประเมินภายในระดับหลักสูตรด้วยวาจา และถ่ายภาพร่วมกัน

ภาคผนวก ค
Common Data Set

ข้อมูลพื้นฐาน	หน่วย	จำนวน
ตัวบ่งชี้ 1.1 การบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดโดย สกอ.	ผ่าน	
ตัวบ่งชี้ 2.1 คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา	คะแนน	-
- ผลรวมของค่าคะแนนที่ได้จากการประเมินบัณฑิต	คะแนน	-
- จำนวนบัณฑิตที่ได้รับการประเมินทั้งหมด	คน	-
ตัวบ่งชี้ 2.2 ร้อยละของบัณฑิตปริญญาตรีที่ได้ออกงานหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี (ระดับปริญญาตรี)	ร้อยละ	-
- จำนวนบัณฑิตปริญญาตรีที่ได้ออกงานหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี	คน	-
- จำนวนบัณฑิตที่ตอบแบบสำรวจทั้งหมด	คน	-
- จำนวนบัณฑิตระดับปริญญาตรีที่ตอบแบบสำรวจเรื่องการทำงานทำภายใน 1 ปี หลังสำเร็จการศึกษา	คน	-
- จำนวนบัณฑิตระดับปริญญาตรีที่ได้ออกงานภายใน 1 ปีหลังสำเร็จการศึกษา (ไม่นับรวมผู้ที่ประกอบอาชีพอิสระ)	คน	-
- จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีที่มีงานทำก่อนเข้าศึกษา	คน	-
- จำนวนบัณฑิตระดับปริญญาตรีที่อุปสมบท	คน	-
- จำนวนบัณฑิตระดับปริญญาตรีที่เกณฑ์ทหาร	คน	-
- จำนวนบัณฑิตระดับปริญญาตรีที่มีกิจการของตนเองที่มีรายได้ประจำอยู่แล้ว	คน	-
- จำนวนบัณฑิตทั้งหมด	คน	-
- จำนวนบัณฑิตระดับปริญญาตรีที่ประกอบอาชีพอิสระ	คน	-
- จำนวนบัณฑิตระดับปริญญาตรีที่ศึกษาต่อระดับบัณฑิตศึกษา	คน	-
ตัวบ่งชี้ 3.1 การรับนักศึกษา	ระดับ	3
ตัวบ่งชี้ 3.2 การส่งเสริมและพัฒนาการศึกษา	ระดับ	4
ตัวบ่งชี้ 3.3 ผลที่เกิดกับนักศึกษา	ระดับ	3
ตัวบ่งชี้ 4.1 การบริหารและพัฒนาอาจารย์	ระดับ	4
ตัวบ่งชี้ 4.2 คุณภาพอาจารย์ (ค่าเฉลี่ยจาก 4.21- 4.23)	คะแนน	4.44
4.2.1 ร้อยละของอาจารย์ที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก	ร้อยละ	60
- จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	คน	5
- จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีวุฒิปริญญาเอก	คน	3
4.2.2 ร้อยละของอาจารย์ที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ	ร้อยละ	40
- จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ	คน	2
● ผู้ช่วยศาสตราจารย์	คน	2
● รองศาสตราจารย์	คน	0
● ศาสตราจารย์	คน	0

ข้อมูลพื้นฐาน	หน่วย	จำนวน
4.2.3 ผลงานทางวิชาการของอาจารย์	ร้อยละ	11
- ผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	ร้อยละ	44
● ผลงานอาจารย์ที่มีค่าน้ำหนัก 0.20	ชิ้น	5
● ผลงานอาจารย์ที่มีค่าน้ำหนัก 0.40	ชิ้น	1
● ผลงานอาจารย์ที่มีค่าน้ำหนัก 0.60	ชิ้น	0
● ผลงานอาจารย์ที่มีค่าน้ำหนัก 0.80	ชิ้น	1
● ผลงานอาจารย์ที่มีค่าน้ำหนัก 1.00	ชิ้น	0
ตัวบ่งชี้ 4.3 ผลที่เกิดกับอาจารย์	ระดับ	4
ตัวบ่งชี้ 5.1 สารของรายวิชาในหลักสูตร	ระดับ	4
ตัวบ่งชี้ 5.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน	ระดับ	3
ตัวบ่งชี้ 5.3 การประเมินผู้เรียน	ระดับ	3
ตัวบ่งชี้ 5.4 ผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา แห่งชาติ	ร้อยละ	5
- การดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา แห่งชาติ ใน มคอ.2 ของหลักสูตรมีที่ข้อ	ข้อ	12
● ทำได้ (ข้อที่ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 11)	ข้อ	9
● ทำไม่ได้ (ข้อที่ -)	ข้อ	0
● ข้อที่ยกเว้น ไม่ประเมิน (ข้อที่ 8, 10, 12)	ข้อ	3
ตัวบ่งชี้ 6.1 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	ระดับ	3

คณะกรรมการประเมินคุณภาพภายใน ระดับหลักสูตร
หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเมคคาทรอนิกส์
ประจำปีการศึกษา 2564



(รองศาสตราจารย์ ดร.ปาริชาติ บัวเจริญ)

ประธานคณะกรรมการประเมินหลักสูตร



(ดร.ประภัสร สมสถาน)

กรรมการ



(อาจารย์นพรัตน์ เตชะพันธ์รัตนกุล)

กรรมการ



(นางสาววีรินทร์ภัทร์ สมพมิตร)

เลขานุการ