



รายงานผลการประเมินคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต

สาขาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์อากาศยาน

(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563)

คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ประจำปีการศึกษา 2563

(ระหว่างวันที่ 1 มิถุนายน 2563 ถึง 31 พฤษภาคม 2564)

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

ผลการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน หลักสูตร วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์
อากาศยาน (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ประจำปีการศึกษา 2563
มีผลการดำเนินงานในองค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน
องค์ประกอบที่ 2 บัณฑิต (ยกเว้นตัวบ่งชี้)
องค์ประกอบที่ 3 นักศึกษา มีค่าเฉลี่ย 3.33 คะแนน
องค์ประกอบที่ 4 อาจารย์ มีค่าเฉลี่ย 3.63 คะแนน
องค์ประกอบที่ 5 หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน มีค่าคะแนนเฉลี่ย 4.25 คะแนน
องค์ประกอบที่ 6 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ย 4.00 คะแนน
รวมผลคะแนนเฉลี่ยการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร ของหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต
สาขาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์อากาศยาน เท่ากับ 3.81 มีระดับคุณภาพในระดับดี

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.อริคม ฤกษ์บุตร)

ประธานคณะกรรมการ

วันที่ 9 กรกฎาคม 2564

รายนามคณะกรรมการการประเมินคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.อฉิม ฤกษ์บุตร)

ประธานคณะกรรมการ

ลงชื่อ.....

(ผศ.ดร.ดุสิตพิเชษฐ์ ฤกษ์ปรีดาพงศ์)

กรรมการ

ลงชื่อ.....

(อาจารย์นิกร แสงงาม)

กรรมการและเลขานุการ

บทนำ

1. ประวัติความเป็นมาของหลักสูตร

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์อากาศยาน ฉบับนี้เป็นหลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2561 ได้จัดทำขึ้นเพื่อจะใช้ในการผลิตบัณฑิตด้านการซ่อมบำรุงอิเล็กทรอนิกส์อากาศยาน ที่มีความรู้และความชำนาญด้านปฏิบัติ โดยมีสมรรถนะตามมาตรฐาน EASA CAT A1 , CAT B1 และ CAT B2 และมาตรฐาน ICAO และตรงกับความต้องการของหน่วยงานหรือสถานประกอบการที่เป็นผู้ใช้บัณฑิตอันจะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อประเทศชาติและสังคมต่อไป

หลักสูตรฉบับนี้มีส่วนที่สำคัญประกอบด้วย 8 หมวด ได้แก่ ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา การพัฒนาอาจารย์ การประกันคุณภาพหลักสูตร การประเมินและปรับปรุงดำเนินการของหลักสูตร พร้อมตารางแสดงสมรรถนะ ตารางกิจกรรมนอกชั้นเรียนเพื่อเสริมสร้างความรู้และทักษะให้กับบัณฑิตมากยิ่งขึ้น

2 ผลการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผลการประเมินปีที่ผ่านมา

แบบฟอร์มผลการปรับปรุงตามแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษา ระดับหลักสูตร ประจำปีการศึกษา 2563 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

(จากผลการตรวจประเมินปีการศึกษา 2562 วันที่ 1 กรกฎาคม 2563 – 7 สิงหาคม 2563)

หลักสูตร วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์อากาศยาน

หลักสูตรได้สรุปประเด็นข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา จากผลการตรวจประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร ดังนี้							
องค์ประกอบที่ 4 อาจารย์							
จุดที่ควรพัฒนา							
1. ควรส่งเสริมและผลักดันให้อาจารย์มีผลงานทางวิชาการให้มากขึ้นและนำเสนอในเวทีที่หลากหลาย							
2. ควรส่งเสริมและผลักดันให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีตำแหน่งทางวิชาการมากขึ้น							
ข้อเสนอแนะ เพื่อการพัฒนา	ผลการดำเนินงาน/โครงการ/กิจกรรม เพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาจากข้อเสนอแนะ	ตัวบ่งชี้และเป้าหมาย วัดความสำเร็จ		ผู้รับผิดชอบ	กำหนด เวลา แล้วเสร็จ	หมายเหตุ	
		ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย				
			แผน				ผล
จุดที่ควรพัฒนาและแนวทางปรับปรุง	- อาจารย์ผู้สอนในหลักสูตรเข้าร่วมงานประชุมวิชาการ EECON-43 เมื่อวันที่ 28-30 ตุลาคม 2563 -อาจารย์ผู้สอนเข้าร่วมโครงการนักวิจัยหน้าใหม่ เมื่อวันที่ 17 กรกฎาคม 2563	4.1			ประธานหลักสูตร	ปี 2564	
1. ควรส่งเสริมและผลักดันให้อาจารย์มีผลงานทางวิชาการให้มากขึ้นและนำเสนอในเวทีที่หลากหลาย							
2. ควรส่งเสริมและผลักดันให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีตำแหน่งทางวิชาการมากขึ้น	-อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเข้าร่วมอบรมในโครงการ “ทุนส่งเสริมอาชีพวิจัยและการเตรียมตัวเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการตามประกาศ ก.พ.อ. ใหม่” เมื่อวันที่ 14 ธันวาคม 2563 - อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเข้าร่วมงานประชุมวิชาการ ISTEM-Ed2020 เพื่อนำเสนองานวิจัยในระดับนานาชาติ เมื่อวันที่ 4-6 พฤศจิกายน 2563	4.2			ประธานหลักสูตร	ปี 2564	

ผลการประเมินตามตัวบ่งชี้

สำหรับหลักสูตรที่ใช้เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร พ.ศ.2558

องค์ประกอบ	ตัวบ่งชี้	ผ่านเกณฑ์/ ไม่ผ่านเกณฑ์	ระบุเหตุผลหากไม่ ผ่านเกณฑ์
1. การกำกับ มาตรฐาน	1.1 การบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐาน หลักสูตรที่กำหนดโดยสำนักงานคณะกรรมการการ อุดมศึกษา	ผ่านเกณฑ์	
	เกณฑ์การประเมิน		
	1. จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	√	
	2. คุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	√	
	3. คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร	√	
	4. คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอน ที่เป็นอาจารย์ประจำ	√	
	5. คุณสมบัติของ อาจารย์ผู้สอน ที่เป็นอาจารย์พิเศษ (ถ้ามี)	√	
	6. คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและ อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ		
	7.คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี)		
	8.อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์		
	9.คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์		
	10. การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษา		
	11.ภาระงานอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการ ค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษา		
	12. การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด	√	
ผลการประเมินองค์ประกอบที่ 1		ผ่านเกณฑ์	

*** ปริญญาตรี เกณฑ์ 5 ข้อ, ป.บัณฑิต เกณฑ์ 5 ข้อ, ปริญญาโทและปริญญาเอก เกณฑ์ 12 ข้อ

องค์ประกอบ	ตัวบ่งชี้	คะแนน	หมายเหตุ
2. บัณฑิต	2.1 คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา แห่งชาติ	ยกเว้น	
	2.2 การได้งานทำหรือผลงานวิจัยของผู้สำเร็จการศึกษา	ยกเว้น	
เฉลี่ยคะแนนองค์ประกอบที่ 2		ยกเว้น	
3. นักศึกษา	3.1 การรับนักศึกษา	3.00	
	3.2 การส่งเสริมและพัฒนา นักศึกษา	4.00	
	3.3 ผลที่เกิดกับนักศึกษา	3.00	
เฉลี่ยคะแนนองค์ประกอบที่ 3		3.33	
4. อาจารย์	4.1 การบริหารและพัฒนาอาจารย์	4.00	
	4.2 คุณภาพอาจารย์	3.89	
	4.3 ผลที่เกิดกับอาจารย์	3.00	
เฉลี่ยคะแนนองค์ประกอบที่ 4		3.63	
5 หลักสูตร การ เรียนการสอน การ ประเมินผู้เรียน	5.1 สารของรายวิชาในหลักสูตร	4.00	
	5.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการเรียนการสอน	4.00	
	5.3 การประเมินผู้เรียน	4.00	
	5.4 ผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	5.00	
เฉลี่ยคะแนนองค์ประกอบที่ 5		4.25	
6. สิ่งสนับสนุนการ เรียนรู้	6.1 สิ่งสนับสนุนการเรียนการสอน	4.00	
ผลการประเมินองค์ประกอบที่ 6		4.00	
คะแนนเฉลี่ยรวมทุกตัวบ่งชี้ในองค์ประกอบ		3.81	

*** หมายเหตุ : ในกรณีที่ให้ 5 คะแนน โปรดระบุเหตุผลที่ได้คะแนน 5

ตัวบ่งชี้ของเกณฑ์ประกันคุณภาพการศึกษาภายใน (เพิ่มเติม)	คะแนน	หมายเหตุ
ตัวบ่งชี้ที่ 2.2 (A) ร้อยละของบัณฑิตปริญญาตรีที่มีงานทำตรงสาขาวิชาหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี	ยกเว้น	-
ตัวบ่งชี้ที่ 2.2 (B) รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ของบัณฑิตที่มีงานทำตรงสาขาวิชาในสถานประกอบการทั้งภาครัฐและเอกชน หรือประกอบอาชีพอิสระตรงสาขาวิชา	ยกเว้น	-
ตัวบ่งชี้ที่ 5.2 (A) กระบวนการเรียนการสอนเพื่อพัฒนานักศึกษาสู่ความเป็นนวัตกรรม	3.84	มีรายวิชา 6 วิชา จาก 13 วิชา คิดเป็นร้อยละ 46.15
ตัวบ่งชี้ที่ 5.3 (A) การประเมินสมรรถนะหรือผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษารายชั้นปี	5.00	ร้อยละ 100
คะแนนเฉลี่ยตัวบ่งชี้ของเกณฑ์ประกันคุณภาพการศึกษาภายใน (เพิ่มเติม) 4 ตัวบ่งชี้	4.42	
คะแนนเฉลี่ยรวมทุกตัวบ่งชี้ รวม 17 ตัวบ่งชี้	3.90	

ตารางการวิเคราะห์คุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตร

องค์ประกอบ ที่	คะแนน ผ่าน	จำนวน ตัวบ่งชี้	I	P	O	คะแนน เฉลี่ย	ผลการประเมิน
							0.01-2.00 ระดับคุณภาพน้อย
							2.01-3.00 ระดับคุณภาพปานกลาง
							3.01-4.00 ระดับคุณภาพดี
							4.01-5.00 ระดับคุณภาพดีมาก
1	หลักสูตรผ่าน						หลักสูตรได้มาตรฐาน
2	คะแนนเฉลี่ยของทุกตัวบ่งชี้ ในองค์ประกอบที่ 2-6	2			ยกเว้น	ยกเว้น	-
3		3	3.33			3.33	ระดับคุณภาพดี
4		3	3.63			3.63	ระดับคุณภาพดี
5		4	4.00	4.33		4.25	ระดับคุณภาพดีมาก
6		1		4.00		4.00	ระดับคุณภาพดี
รวม		13	3.56	4.25	ยกเว้น	3.81	ระดับคุณภาพดี
ผลการประเมิน			ระดับ คุณภาพดี	ระดับคุณภาพ ดีมาก			

*** สามารถนำผลการวิเคราะห์คุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตรมาจากระบบ CHE QA Online

ตารางการวิเคราะห์คุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร และเกณฑ์ประกันคุณภาพการศึกษาภายใน
(เพิ่มเติม)

องค์ประกอบที่	คะแนนผ่าน	จำนวนตัวบ่งชี้	I	P	O	คะแนนเฉลี่ย	ผลการประเมิน
							0.01-2.00 ระดับคุณภาพน้อย
							2.01-3.00 ระดับคุณภาพปานกลาง
							3.01-4.00 ระดับคุณภาพดี
							4.01-5.00 ระดับคุณภาพดีมาก
1	ผ่านการประเมิน						หลักสูตรได้มาตรฐาน
2	คะแนนเฉลี่ยของทุกตัวบ่งชี้ในองค์ประกอบที่ 2-6	4			ยกเว้น	ยกเว้น	-
3		3	3.33			3.33	ระดับคุณภาพดี
4		3	3.63			3.63	ระดับคุณภาพดี
5		6	4.00	4.33	4.42	4.31	ระดับคุณภาพดีมาก
6		1		4.00		4.00	ระดับคุณภาพดี
รวม		17	3.56	4.25	4.42	3.90	ระดับคุณภาพดี
ผลการประเมิน			ระดับคุณภาพดี	ระดับคุณภาพดีมาก	ระดับคุณภาพดีมาก		

รายงานผลการวิเคราะห์จุดเด่นและจุดที่ควรพัฒนาและแนวทางปรับปรุงในภาพรวมของหลักสูตร

จุดเด่นและแนวทางเสริม
จุดเด่น 1. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอนเป็นไปตามมาตรฐานทางด้านวิชาชีพที่เป็นสากล (EASA และ CAAT) 2. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีผลงานทางวิชาการและพัฒนาตนเองจนได้รับ Certification ในด้านวิชาชีพมากขึ้น 3. หลักสูตรมีสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่ทันสมัยและสอดคล้องกับมาตรฐานสากลอย่างครบถ้วน แนวทางเสริม 1. หลักสูตรควรเพิ่มพื้นที่สำหรับการรองรับส่งเสริมการเรียนรู้และการทำกิจกรรมนอกห้องเรียน
จุดที่ควรพัฒนาและแนวทางปรับปรุง
1. หลักสูตรควรรหาแนวทางการพัฒนาในการประชาสัมพันธ์การรับนักศึกษาในช่องทางที่หลากหลายและเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายให้มากขึ้น รวมถึงการให้ความสำคัญกับเนื้อหาของหลักสูตรที่ถูกต้องและชัดเจนในการประชาสัมพันธ์ 2. หลักสูตรอาจสร้างความตระหนักรู้เกี่ยวกับการสอบใบประกาศนียบัตรของ EASA Part 66 ให้กับผู้ปกครองและนักศึกษาที่กำลังตัดสินใจเข้าเรียน ซึ่งหลักสูตรให้ความสำคัญในการผลักดัน ส่งเสริมให้นักศึกษาในหลักสูตรนี้มีโอกาสที่จะได้รับใบประกาศนียบัตรนี้ 3. หลักสูตรควรเพิ่มทักษะในศตวรรษที่ 21 เกี่ยวกับทักษะการนำเสนอด้วยภาษาอังกฤษให้นักศึกษา 4. ควรส่งเสริมให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรตีพิมพ์ผลงานทางวิชาการในวารสารให้มากขึ้น