



รายงานผลการประเมินคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมระบบราง
(ต่อเนื่อง)

คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ประจำปีการศึกษา 2563

(1 มิถุนายน 2563 – 31 พฤษภาคม 2564)

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมระบบราง (ต่อเนื่อง) มีการดำเนินการประกันคุณภาพ การศึกษาภายในตามองค์ประกอบในการประกันคุณภาพระดับหลักสูตร ที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) ได้กำหนดขึ้นเพื่อการประกันคุณภาพภายในรอบสี่ (พ.ศ. 2557-2561) ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ ได้แก่ องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน **หลักสูตรได้มาตรฐาน** องค์ประกอบที่ 2 บัณฑิต คะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 4.65 องค์ประกอบที่ 3 นักศึกษา คะแนนเฉลี่ย 3.67 องค์ประกอบที่ 4 อาจารย์ คะแนนเฉลี่ย 4.00 องค์ประกอบที่ 5 หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน คะแนนเฉลี่ย 3.75 และ องค์ประกอบที่ 6 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ คะแนนเฉลี่ย 4.00 ผลรวมเฉลี่ยทั้งหมด 3.95 ตัวบ่งชี้พบว่า มี คะแนนเท่ากับอยู่ในระดับคุณภาพดี

ลงชื่อ.....
(รองศาสตราจารย์ ดร. เอกไท วิโรจน์สกุลชัย)

ประธานคณะกรรมการ
วันที่ 29 กรกฎาคม 2564

รายนามคณะกรรมการการประเมินคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร

ลงชื่อ.....

(รองศาสตราจารย์ ดร. เอกไท วิโรจน์สกุลชัย)
ประธานคณะกรรมการ

ลงชื่อ.....

(อาจารย์รุ่งโรจน์ แก้วศรีงาม)
กรรมการ

ลงชื่อ.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ศุภเอก ประมุขมาก)
กรรมการและเลขานุการ

บทนำ

1. ประวัติความเป็นมาของหลักสูตร

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมระบบราง (ต่อเนื่อง) ฉบับนี้เป็นหลักสูตรใหม่ปี พุทธศักราช 2561 ที่ได้มีการจัดทำตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติปีพุทธศักราช 2552 และระเบียบข้อบังคับของสภาวิศวกร รวมทั้งให้สอดคล้องกับปรัชญาของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี และเป้าหมายของคณะวิศวกรรมศาสตร์ ในอันที่จะผลิตวิศวกรทางด้านวิศวกรรมระบบราง โดยได้เพิ่มเติม กลุ่มวิชาเสริมสร้างประสบการณ์ในวิชาชีพ ให้ตรงกับความต้องการขององค์กรผู้ใช้งานบัณฑิต อาทิเช่น กลุ่มภาครัฐและภาคเอกชน อันจะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อประเทศชาติและสังคมต่อไป

หลักสูตรฉบับนี้มีสาระสำคัญ 8 หมวด ได้แก่ ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล หลักเกณฑ์ในการประเมินผล หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา การพัฒนาคุณภาพ การประกันคุณภาพ หลักสูตร การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร ซึ่งการนำเอาหลักสูตรไปใช้ในการเรียนการสอน ควรพิจารณาให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ เพื่อช่วยให้สามารถใช้หลักสูตรนี้ได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

2 ผลการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผลการประเมินปีที่ผ่านมา

ผลการปรับปรุงตามแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษา-ระดับหลักสูตร-ประจำปีการศึกษา-2563-มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

(จากผลการตรวจประเมินปีการศึกษา-2562-วันที่-1-กรกฎาคม-...-7-สิงหาคม-2563)

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต-สาขาวิชาวิศวกรรมระบบราง-(ต่อเนื่อง)-คณะวิศวกรรมศาสตร์

หลักสูตรได้สรุปประเด็นข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา-จากผลการตรวจประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน-ระดับหลักสูตร-ดังนี้							
องค์ประกอบที่.....1-6.....							
จุดที่ควรพัฒนา.....							
ข้อเสนอแนะฯ เพื่อการพัฒนา	ผลการดำเนินงาน/โครงการ/กิจกรรมฯ เพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาจากข้อเสนอแนะ	ตัวบ่งชี้และเป้าหมาย+ วัดความสำเร็จ			ผู้รับผิดชอบ	กำหนดฯ เวลาฯ แล้วเสร็จ	หมายเหตุ
		ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย				
			แผน	ผล			
จุดที่ควรพัฒนาและแนวทางปรับปรุงฯ	๑	๑	๑	๑	๑	๑	๑
1.ควรมีการส่งเสริมการเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการเพิ่มขึ้นเพื่อเป็นการเพิ่มศักยภาพของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	ส่งเสริมให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร-ยื่นขอตำแหน่งทางวิชาการที่สูงขึ้น	ขอตำแหน่งทางวิชาการ	2๐	1๐	อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	31-พค-64	๐
2.ควรมีวางแผนการบูรณาการเรียนการสอนกับงานด้านอื่นๆ-เช่น-ด้านวิจัย-และการทำนวัตกรรมเพื่อให้สอดคล้องกับการพัฒนานักศึกษาของหลักสูตรตามการเรียนของทักษะการเรียนรู้ศตวรรษที่-21	-จัดโครงการบูรณาการเรียนรู้ด้านการเรียนการสอน-และด้านการวิจัยฯ -กิจกรรมการสอบวัดสมรรถนะตามมาตรฐานหลักสูตร	ผู้เข้าร่วมอบรม	80%๐	๐	อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	31-พค-64	๐

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

ผลการประเมินรายตัวบ่งชี้ของการประกันคุณภาพภายใน ระดับหลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมระบบราง(ต่อเนื่อง) ประจำปีการศึกษา 2563

ตัวบ่งชี้	คะแนนการประเมิน	หมายเหตุ
องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน		
ตัวบ่งชี้ 1.1 การบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดโดย สกอ.	หลักสูตรได้มาตรฐาน	
ค่าเฉลี่ยของคะแนนประเมินองค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน		
องค์ประกอบที่ 2 บัณฑิต		
ตัวบ่งชี้ 2.1 คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	4.29	
ตัวบ่งชี้ 2.2 การได้งานทำหรือผลงานวิจัยของผู้สำเร็จการศึกษา	5	
ค่าเฉลี่ยของคะแนนประเมินองค์ประกอบที่ 2 บัณฑิต	4.65	
องค์ประกอบที่ 3 นักศึกษา		
ตัวบ่งชี้ 3.1 การรับนักศึกษา	4	
ตัวบ่งชี้ 3.2 การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา	4	
ตัวบ่งชี้ 3.3 ผลที่เกิดกับนักศึกษา	3	
คะแนนเฉลี่ยของผลการประเมินองค์ประกอบที่ 3 นักศึกษา	3.67	
องค์ประกอบที่ 4 อาจารย์		
ตัวบ่งชี้ 4.1 การบริหารและพัฒนาอาจารย์	4	
ตัวบ่งชี้ 4.2 คุณภาพอาจารย์	5.00	
ตัวบ่งชี้ 4.3 ผลที่เกิดกับอาจารย์	3	
คะแนนเฉลี่ยของผลการประเมินองค์ประกอบที่ 4 อาจารย์	4.00	
องค์ประกอบที่ 5 หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน		
ตัวบ่งชี้ 5.1 สาระของรายวิชาในหลักสูตร	4	
ตัวบ่งชี้ 5.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการเรียนการสอน	3	
ตัวบ่งชี้ 5.3 การประเมินผู้เรียน	3	
ตัวบ่งชี้ 5.4 ผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	5	
คะแนนเฉลี่ยของผลการประเมินองค์ประกอบที่ 5 หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน	3.75	
องค์ประกอบที่ 6 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้		
ตัวบ่งชี้ 6.1 สิ่งสนับสนุนการเรียนการสอน	4	
คะแนนเฉลี่ยของผลการประเมินองค์ประกอบที่ 6 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	4	
คะแนนเฉลี่ยรวมทุกตัวบ่งชี้ในองค์ประกอบที่ 2 - 6	3.95	

*** หมายเหตุ : ในกรณีที่ให้ 5 คะแนน โปรดระบุเหตุผลที่ได้คะแนน 5

ตัวบ่งชี้ของเกณฑ์ประกันคุณภาพการศึกษาภายใน (เพิ่มเติม)	คะแนนการประเมิน	หมายเหตุ
ตัวบ่งชี้ที่ 2.2 (A) ร้อยละของบัณฑิตปริญญาตรีที่มีงานทำตรงสาขาวิชาหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี	5	ร้อยละ 92.31
ตัวบ่งชี้ที่ 2.2 (B) รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ของบัณฑิตที่มีงานทำตรงสาขาวิชาในสถานประกอบการทั้งภาครัฐและเอกชน หรือประกอบอาชีพอิสระตรงสาขาวิชา	5	เงินเดือนเฉลี่ย 18,108 บาท
ตัวบ่งชี้ที่ 5.2 (A) กระบวนการเรียนการสอนเพื่อพัฒนานักศึกษาสู่ความเป็นนวัตกรรม	5	จำนวนรายวิชาที่พัฒนาผู้เรียน จำนวน 15 วิชา จาก 24 วิชา คิดเป็นร้อยละ 62.50
ตัวบ่งชี้ที่ 5.3 (A) การประเมินสมรรถนะหรือผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษารายชั้นปี	4.95	ร้อยละ 99.07
คะแนนเฉลี่ยตัวบ่งชี้ของเกณฑ์ประกันคุณภาพการศึกษาภายใน (เพิ่มเติม) 4 ตัวบ่งชี้	4.99	
คะแนนเฉลี่ยรวมทุกตัวบ่งชี้ รวม 17 ตัวบ่งชี้	4.19	

ตารางการวิเคราะห์คุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตร
หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมระบบราง(ต่อเนื่อง) ประจำปีการศึกษา 2563

องค์ประกอบ ที่	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	2			4.65	4.65	ระดับคุณภาพดีมาก
3		3	3.67			3.67	ระดับคุณภาพดี
4		3	4.00			4.00	ระดับคุณภาพดี
5		4	4.00	3.67		3.75	ระดับคุณภาพดี
6		1		4.00		4.00	ระดับคุณภาพดี
รวม		13	3.86	3.75	4.65	3.95	ระดับคุณภาพดี
ผลการประเมิน			ระดับคุณภาพดี	ระดับคุณภาพดี	ระดับคุณภาพดีมาก		

ตารางการวิเคราะห์คุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร และเกณฑ์ประกันคุณภาพการศึกษาภายใน (เพิ่มเติม)

องค์ประกอบ ที่	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			4.82	4.82	ระดับคุณภาพดีมาก
3		3	3.67		3.67	ระดับคุณภาพดี	
4		3	4.00		4.00	ระดับคุณภาพดี	
5		6	4.00	3.67	4.98	4.16	ระดับคุณภาพดีมาก
6		1		4.00	4.00	ระดับคุณภาพดี	
รวม		17	3.86	3.75	4.87	4.19	ระดับคุณภาพดีมาก
ผลการประเมิน			ระดับคุณภาพดี	ระดับคุณภาพดี	ระดับคุณภาพดีมาก		

รายงานผลการวิเคราะห์จุดเด่นและจุดที่ควรพัฒนาและแนวทางปรับปรุงในภาพรวมของหลักสูตร

จุดเด่นและแนวทางเสริม
จุดแข็ง 1.เป็นหลักสูตรบูรณาการที่ผสมผสานวิศวกรรมศาสตร์หลายด้าน เป็นที่ต้องการและตอบโจทยความต้องการในการผลิตบัณฑิตเพื่อรองรับอุตสาหกรรมและตลาดแรงงานของประเทศ 2.มีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีคุณสมบัติเหมาะสม และมีผลงานทางวิชาการตรงตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร แนวทางเสริมจุดแข็ง 1.ติดตามนิสิตที่ปฏิบัติการร่วมกับสถานประกอบการ เพื่อสร้างความร่วมมือกับหน่วยงานภาครัฐ และเอกชนที่เกี่ยวข้องกับวิศวกรรมระบบราง เพื่อนำไปสู่การหาโจทย์โครงการวิศวกรรมระบบรางให้สอดคล้องกับนโยบายการพัฒนาประเทศ 2.การเพิ่มผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรให้ครบทุกท่านในทุกปีการศึกษา เพื่อให้คุณสมบัติของอาจารย์เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน รวมถึงการสร้างผลงานทางวิชาการในระดับนานาชาติเพื่อเอื้อต่อการแสวงหาความร่วมมือกับหน่วยงานต่างประเทศ
จุดที่ควรพัฒนาและแนวทางปรับปรุง
จุดที่ควรพัฒนา 1.การจัดกิจกรรมในการเพิ่มทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ควรคำนึงถึงการพัฒนาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของนิสิตตามหลักสูตร รวมถึงคุณลักษณะที่ดีต่อการทำงานร่วมกับสถานประกอบการ 2.การกำหนดเป้าหมายให้ชัดเจนในการทำกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนและนิสิต เพื่อจะได้ปรับปรุงกระบวนการที่ใช้สู่ความเป็นเลิศ 3.เพิ่มผลงานอ.ประจำหลักสูตรให้ครบตามเกณฑ์มาตรฐาน แนวทางการปรับปรุง 1.พิจารณาการปรับจัดกิจกรรมแบบออนไลน์ในสถานการณ์โควิด ในการเพิ่มทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่21 ให้กับนิสิต โดยการเปิดโอกาสให้นิสิตมีอิสระในการจัดกิจกรรมนิสิตโดยการสนับสนุนของสถาบัน 2.สำรวจดูความต้องการของนิสิตควบคู่กับปัจจัยภายนอก เพื่อช่วยกำหนดแนวทางการหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่ชัดเจน 3.ติดตามความก้าวหน้าในการผลิตผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร

