



รายงานผลการประเมินคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร
หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิศวกรรมเคมี
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563)

คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ประจำปีการศึกษา 2563
(ระหว่างวันที่ 1 มิถุนายน 2563 ถึง 31 พฤษภาคม 2564)

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

ผลการประเมินคุณภาพการศึกษาภายในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเคมี (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ประจำปีการศึกษา 2563 มีผลการดำเนินงานในองค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน

องค์ประกอบที่ 2 บัณฑิต มีค่าคะแนนเฉลี่ย 4.41

องค์ประกอบที่ 3 นักศึกษา มีค่าคะแนนเฉลี่ย 3.00

องค์ประกอบที่ 4 อาจารย์ มีค่าคะแนนเฉลี่ย 4.33

องค์ประกอบที่ 5 หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน มีค่าคะแนนเฉลี่ย 3.50

องค์ประกอบที่ 6 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ มีค่าคะแนนเฉลี่ย 3.00

รวมผลคะแนนเฉลี่ยการประเมินคุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตร ของหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเคมี มีค่าคะแนนเฉลี่ย 3.68 มีระดับคุณภาพดี

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.ธณัฐคุณ มงคลอัครรัตน์)

ประธานคณะกรรมการ

วันที่ 22 กรกฎาคม 2564

รายนามคณะกรรมการการประเมินคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.ธณัฐคุณ มงคลอัศวรัตน์)

ประธานคณะกรรมการ

ลงชื่อ.....

(ผศ.ดร.ชลิดา เนียมนุ่น)

กรรมการ

ลงชื่อ.....

(รศ.ดร.สุนัน ปานสาคร)

กรรมการและเลขานุการ

บทนำ

1. ประวัติความเป็นมาของหลักสูตร

การพัฒนาหลักสูตร ได้ถูกพัฒนาจากการสอบถามความคิดเห็นจากศิษย์เก่า นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาในปัจจุบัน รวมถึงคณาจารย์ของหลักสูตร โดยได้รับการวิพากษ์หลักสูตรจากผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรด้านวิศวกรรมเคมีและผู้ทรงคุณวุฒิจากภาคอุตสาหกรรมการพัฒนาความรู้ทางวิศวกรรมศาสตร์ เทคโนโลยี และวิทยาศาสตร์จำเป็นต้องมีการเรียนการสอนที่มีกระบวนการวิจัยเป็นกระบวนการศึกษานำ ซึ่งหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเคมีนี้ได้ถูกพัฒนาเพื่อตอบสนองต่อปัญหาของงานทางด้านวิศวกรรมเคมี และการประยุกต์ โดยเน้นการสร้างองค์ความรู้ใหม่ เทคโนโลยีทางด้านกระบวนการผลิต การปรับปรุงคุณภาพ การควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์ เศรษฐศาสตร์อุตสาหกรรม และสามารถประยุกต์เทคโนโลยีด้านวิศวกรรมเคมีต่างหลากหลาย เช่น พลังงาน พลังงานทดแทนสิ่งแวดล้อม อาหารและสมุนไพร วัสดุ เป็นต้น ทั้งนี้ เพื่อให้มีการใช้ทรัพยากรและวัตถุดิบที่มีอยู่อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันด้านการผลิตเพื่อส่งออกและทดแทนการนำเข้า รวมทั้งส่งเสริมให้ประชาชนมีวิถีความเป็นอยู่ที่ดีทั้งทางสังคมวัฒนธรรม และสวัสดิภาพสิ่งแวดล้อม โดยหลักสูตรนี้สามารถสร้างนักวิจัยที่มีความรู้และความสามารถในการทำงานวิจัยที่มีคุณภาพและใช้งานได้จริง และสอดคล้องต่อแนวทางการพัฒนาประเทศ

2 ผลการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผลการประเมินปีที่ผ่านมา

แบบฟอร์มผลการปรับปรุงตามแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษา ระดับหลักสูตร ประจำปีการศึกษา 2563 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

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

หลักสูตร วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเคมี (ป.โท)

หลักสูตรได้สรุปประเด็นข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา จากผลการตรวจประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร ดังนี้							
องค์ประกอบที่1-6.....							
จุดที่ควรพัฒนา							
ข้อเสนอแนะ เพื่อการพัฒนา	ผลการดำเนินงาน/โครงการ/กิจกรรม เพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาจาก ข้อเสนอแนะ	ตัวบ่งชี้และเป้าหมาย วัดความสำเร็จ			ผู้รับผิดชอบ	กำหนด เวลา แล้วเสร็จ	หมายเหตุ
		ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย				
			แผน	ผล			
จุดที่ควรพัฒนาและแนวทางปรับปรุง 1. หลักสูตรควรส่งเสริมให้อาจารย์ประจำหลักสูตรตีพิมพ์ผลงานวิจัยในวารสารนานาชาติที่อยู่ในฐานข้อมูลในระดับที่สูงขึ้น เช่น Scopus หรือ web of science	หลักสูตรได้ดำเนินการจัดโครงการแนะแนวการเขียนวารสารต่างประเทศ เพื่อกระตุ้นให้อาจารย์สามารถผลิตรายการได้มีประสิทธิภาพมากขึ้น	4.2 คุณภาพอาจารย์		/	อ.ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	มี.ค. 64	
2.หลักสูตรควรหาแนวทางในการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษาตามแผน เช่น การกำหนดการสอบหัวข้อวิทยานิพนธ์ให้เร็วขึ้น	หลักสูตรได้ดำเนินการจัดโครงการแนะแนวการเขียนวารสารต่างประเทศ เพื่อให้นักศึกษาสามารถมีแนวทางในการเขียนได้รวดเร็วขึ้น	3.3 ผลที่เกิดกับนักศึกษา	/		อ.ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	มี.ค. 64	
3.หลักสูตรควรหาแนวทางความพึงพอใจของอาจารย์และนักศึกษาเพื่อทำให้มีแนวโน้มที่ดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง	หลักสูตรได้จัดให้มีการประชุมภาคเรียนละ 2 ครั้งเพื่อติดตาม การแก้ปัญหาให้กับนักศึกษาตามข้อร้องเรียนมาโดยตลอด	6.1 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	/		อ.ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	มี.ค. 64	
4.หลักสูตรควรส่งเสริมให้นักศึกษาเข้าประกวดทางนวัตกรรมเพิ่มขึ้น	หลักสูตรสนับสนุนให้นักศึกษาได้พัฒนาทักษะภาษาอังกฤษอยู่เสมอ ไม่ว่าจะเป็นโครงการภายในภาควิชา และการอบรมกับหลักสูตรภายนอก	3.2 การส่งเสริมและพัฒนา นักศึกษา	/		อ.ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	พ.ค. 64	
5.หลักสูตรควรหาจุดเด่นของหลักสูตรเพื่อนำไปประชาสัมพันธ์	การปรับปรุงหลักสูตรให้มีแผนแบบ ก1 ซึ่งเป็นที่ต้องการของภาคอุตสาหกรรม	3.1 การรับนักศึกษา	/		อ.ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	มี.ย. 63	

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	3.82	
	2.2 การได้งานทำหรือผลงานวิจัยของผู้สำเร็จการศึกษา	5.00	
เฉลี่ยคะแนนองค์ประกอบที่ 2		4.41	
3. นักศึกษา	3.1 การรับนักศึกษา	3.00	
	3.2 การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา	3.00	
	3.3 ผลที่เกิดกับนักศึกษา	3.00	
เฉลี่ยคะแนนองค์ประกอบที่ 3		3.00	
4. อาจารย์	4.1 การบริหารและพัฒนาอาจารย์	4.00	
	4.2 คุณภาพอาจารย์	5.00	
	4.3 ผลที่เกิดกับอาจารย์	4.00	
เฉลี่ยคะแนนองค์ประกอบที่ 4		4.33	
5 หลักสูตร การ เรียนการสอน การ ประเมินผู้เรียน	5.1 สารของรายวิชาในหลักสูตร	3.00	
	5.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการเรียนการสอน	3.00	
	5.3 การประเมินผู้เรียน	3.00	
	5.4 ผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	5.00	
เฉลี่ยคะแนนองค์ประกอบที่ 5		3.50	
6. สิ่งสนับสนุนการ เรียนรู้	6.1 สิ่งสนับสนุนการเรียนการสอน	3.00	
ผลการประเมินองค์ประกอบที่ 6		3.00	
คะแนนเฉลี่ยรวมทุกตัวบ่งชี้ในองค์ประกอบ		3.68	

*** หมายเหตุ : ในกรณีที่ให้ 5 คะแนน โปรดระบุเหตุผลที่ได้คะแนน 5

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	-	-	4.41	4.41	ระดับคุณภาพดีมาก
3		3	3.00	-	-	3.00	ระดับคุณภาพปานกลาง
4		3	4.33	-	-	4.33	ระดับคุณภาพดีมาก
5		4	3.00	3.67	-	3.50	ระดับคุณภาพดี
6		1	-	3.00	-	3.00	ระดับคุณภาพปานกลาง
รวม		13	3.57	3.50	4.41	3.68	ระดับคุณภาพดี
ผลการประเมิน			ระดับ คุณภาพดี	ระดับ คุณภาพดี	ระดับ คุณภาพดี มาก		

*** สามารถนำผลการวิเคราะห์คุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตรมาจากระบบ CHE QA Online

รายงานผลการวิเคราะห์จุดเด่นและจุดที่ควรพัฒนาและแนวทางปรับปรุงในภาพรวมของหลักสูตร

จุดเด่นและแนวทางเสริม
1.อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีคุณวุฒิปริญญาเอกและตำแหน่งทางวิชาการ 2.บัณฑิตและนักศึกษา มีผลงานวิจัยนำเสนอในการประชุมวิชาการนานาชาติ
จุดที่ควรพัฒนาและแนวทางปรับปรุง
1. หลักสูตรควรส่งเสริมให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีผลงานตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติที่อยู่ในฐานข้อมูลเพิ่มขึ้น 2. หลักสูตรควรวิเคราะห์ความพึงพอใจผู้ใช้บัณฑิตในทักษะที่มีคะแนนต่ำกว่า 4 และหาแนวทางในการทำให้ความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตมีคะแนนเพิ่มขึ้น 3. หลักสูตรควรส่งเสริมให้อาจารย์ประจำหลักสูตรจดสิทธิบัตรหรืออนุสิทธิบัตร 4. หลักสูตรควรหาแนวทางในการรับนักศึกษาให้เป็นไปตามแผน 5. หลักสูตรควรหาแนวทางในการทำให้อัตราการสำเร็จตามแผนมีแนวโน้มดีขึ้น