

การรายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต

สาขาวิศวกรรมพลังงานและวัสดุ พ.ศ. 2556

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ประจำปีการศึกษา 2557

การรายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมพลังงานและวัสดุ หลักสูตรนานาชาติ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2556)
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
ประจำปีการศึกษา 2557 วันที่รายงาน 3 กันยายน 2558
รหัสหลักสูตร 255619911103222

หลักสูตร วิศวกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต มีการดำเนินการประกันคุณภาพการศึกษาภายในตามองค์ประกอบในการประกันคุณภาพระดับหลักสูตร ที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) ได้กำหนดขึ้นเพื่อการประกันคุณภาพภายในรอบสี่ (พ.ศ. 2557 – 2561) ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ ได้แก่ องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน องค์ประกอบที่ 2 บัณฑิต องค์ประกอบที่ 3 นักศึกษา องค์ประกอบที่ 4 อาจารย์ องค์ประกอบที่ 5 หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน และองค์ประกอบที่ 6 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ตัวบ่งชี้และเกณฑ์การประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตร ครอบคลุมเรื่องการส่งเสริมพัฒนานักศึกษา การวางระบบกระบวนการจัดการเรียนการสอน จำนวนอาจารย์ต่อนักศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา โดยเฉพาะการคุมวิทยานิพนธ์ให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร ผลงานทางวิชาการ ผลงานวิจัยของคณาจารย์สื่ออุปกรณ์การเรียนการสอนห้องสมุดและแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ การดำเนินการตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ รวมทั้งคุณภาพบัณฑิต ซึ่งจะพิจารณาจากคุณภาพผลงานตีพิมพ์และเผยแพร่ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

ลงชื่อ.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิภาวดี วงษ์สุวรรณ์)
ประธานการประเมิน

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุดาพร กุลฑลบุตร)
กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.คำรณ ศิระธนกุล)
กรรมการและเลขานุการ

รายนามคณะผู้ประเมินการประกันคุณภาพระดับหลักสูตร

ลำดับที่	ชื่อ	นามสกุล	ตำแหน่ง
1	ผศ.ดร.วิภาวดี	วงษ์สุวรรณ์	ประธานฯ
2	รศ.ดร. คำรณ	ศิระธนกุล	กรรมการ
3	ผศ.ดร. สุดาพร	กุลฑลบุตร	กรรมการ

องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน

ตัวบ่งชี้ที่ 1.1 การบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดโดยสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

	เกณฑ์การประเมิน	ผลการดำเนินงาน ✓ = เป็นไปตามเกณฑ์ ✗ = ไม่เป็นไปตามเกณฑ์	ความชัดเจนของการเขียนผลการดำเนินงาน
1	จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตร	✓	
2	คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร	✓	
3	คุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	✓	
4	คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอน	✓	
5	คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ		ไม่ประเมินเพราะยังไม่มีการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
6	คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี)		ไม่มี
7	คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์		ยังไม่มีการสอบวิทยานิพนธ์
8	การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษา		ยังไม่มีผู้สำเร็จการศึกษา แต่เริ่มมีผลงานตีพิมพ์เผยแพร่แล้ว
9	ภาระงานอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษา	✓	ผ่าน
10	อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษามีผลงานวิจัยอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ	✓	มีผลงานต่อเนื่อง
11	การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด		ยังไม่มีการปรับหลักสูตร
12	การดำเนินงานให้เป็นไปตามตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานเพื่อการประกันคุณภาพหลักสูตรและการเรียนการสอนตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	✓	ผ่าน 5 ข้อ
	สรุปผลการประเมิน	7 ข้อ	หลักสูตรได้มาตรฐาน

องค์ประกอบที่ 2 บัณฑิต

ตัวบ่งชี้ที่	เกณฑ์การประเมิน	คะแนนที่ได้		หมายเหตุ/ข้อสังเกต (ถ้ามี)
2.1	คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ			ไม่ประเมิน
	คะแนนการประเมิน		**คะแนน**	
2.2	**ปริญญาเอก**			
	- ผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานที่ตีพิมพ์หรือเผยแพร่ของนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก			ยังไม่มีผู้สำเร็จการศึกษา จึงไม่ประเมิน
	- จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอกทั้งหมด	0	คน	
	- ร้อยละของผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานที่ตีพิมพ์หรือเผยแพร่ต่อผู้สำเร็จการศึกษา	#DIV/0!	%	
	คะแนนการประเมิน	#DIV/0!	**คะแนน**	
	คะแนนเฉลี่ยของผลการประเมินองค์ประกอบที่ 2	#DIV/0!	คะแนน	

ผลการประเมินตนเององค์ประกอบที่ 2 (จุดเด่น – โอกาสที่ควรพัฒนา)

จุดเด่นของการดำเนินงาน
1
2
3
4

โอกาสที่ควรพัฒนา
1
2
3
4

องค์ประกอบที่ 3 นักศึกษา

ตัวบ่งชี้ที่	เกณฑ์การประเมิน	คะแนนที่ได้		หมายเหตุ/ข้อสังเกต (ถ้ามี)
3.1	**การรับนักศึกษา** **ประเด็นการพิจารณา** การรับนักศึกษา การเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา	 2 2		 ปีแรกจึงยังไม่มีการปรับปรุงกระบวนการ
	คะแนนประเมินการรับนักศึกษา	**2**	**คะแนน**	
3.2	**การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา** **ประเด็นการพิจารณา** การควบคุม ดูแล การให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ แก่<u>บัณฑิตศึกษา</u> การพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ ในศตวรรษที่ 21	 3 3		 อาจารย์ที่ปรึกษาดูแลใกล้ชิดรายงานความก้าวหน้าต่อเนื่อง ด้วยระบบ Research Lab สนับสนุนให้นักศึกษาไปนำเสนอผลงานในที่ประชุมวิชาการ
	คะแนนการประเมินการส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา	**3**	**คะแนน**	
3.3	**ผลที่เกิดกับนักศึกษา** **ประเด็นการพิจารณา** การคงอยู่ของนักศึกษา (ปีการศึกษาที่ประเมินและปีการศึกษาย้อนหลังไปอีก 2 ปี) การสำเร็จการศึกษา(ปีการศึกษาที่ประเมินและปีการศึกษาย้อนหลังไปอีก 2 ปี) ความพึงพอใจต่อหลักสูตร ผลการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษา	 		ปีการศึกษา 2555 | 2556 | 2557
	คะแนนการประเมินผลที่เกิดกับนักศึกษา	**2**	**คะแนน**	
	คะแนนเฉลี่ยของผลการประเมินองค์ประกอบที่ 3	2.33	คะแนน	

ผลการประเมินตนเององค์ประกอบที่ 3 (จุดเด่น – โอกาสที่ควรพัฒนา)

จุดเด่นของการดำเนินงาน	
1	นักศึกษาที่มาเรียนในหลักสูตรมีความตั้งใจ ความมุ่งมั่น เป้าหมายชัดเจน และมีทุนการศึกษามาด้วย
2	
3	

โอกาสที่ควรพัฒนา

1 จากกระบวนการควบคุมดูแลให้คำปรึกษา วางแผนการเรียนการนำเสนอความก้าวหน้าทางวิชาการ ความใกล้ชิดกับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ น่าจะส่งผลให้นักศึกษาที่มีศักยภาพสามารถจบการศึกษาได้ตามแผนการศึกษา ในขณะที่

2 ควรทดสอบทักษะทางภาษาอังกฤษก่อนเข้าเรียน หากไม่ผ่านก็ให้มาเรียนปรับพื้นฐานในเทอมแรก

3 ภาษาอังกฤษสู่ระดับสากล

องค์ประกอบที่ 4 อาจารย์

ตัวบ่งชี้ที่	เกณฑ์การประเมิน	คะแนนที่ได้		หมายเหตุ/ข้อสังเกต (ถ้ามี)
4.1	**การบริหารและพัฒนาอาจารย์**			
	ประเด็นการพิจารณา			
	ระบบการรับและแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร	3		
	ระบบการบริหารอาจารย์	3		
	ระบบการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์	3		ควรเร่งกระบวนการเบิกจ่ายงบประมาณเพื่อส่งเสริมให้อาจารย์ได้พัฒนาศักยภาพ
	คะแนนประเมินการบริหารและพัฒนาอาจารย์	**3**	**คะแนน**	
4.2	**คุณภาพอาจารย์**			
	ประเด็นการพิจารณา			
	ร้อยละอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีวุฒิปริญญาเอก	100	%	
	- จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก	5	คน	
	- จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรทั้งหมด	5	คน	
	คะแนนการประเมิน	5.00	คะแนน	
	ร้อยละอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ	40	%	
	- จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ	2	คน	
	- จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรทั้งหมด	5	คน	
	- คะแนนการประเมิน	2.00	คะแนน	ควรกำหนดแผนการเข้าสู่ตำแหน่งวิชาการ และสนับสนุนการเข้าสู่ตำแหน่งของอาจารย์ประจำหลักสูตร
	ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร			
	- ผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานทางวิชาการของจำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตร	2.6		
	- จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรทั้งหมด	5	คน	
	- ค่าร้อยละของผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร	52	%	
	- คะแนนการประเมิน	4.33	คะแนน	
	จำนวนบทความของอาจารย์ประจำหลักสูตรปริญญาเอกที่ได้รับการอ้างอิงในฐานข้อมูล TCI และ Scopus ต่อจำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตร			

	- จำนวนบทความที่ได้รับการอ้างอิงในฐานข้อมูล TCI	2	บทความ			
	- จำนวนบทความที่ได้รับการอ้างอิงในฐานข้อมูล Scopus	3	บทความ			
	- จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรทั้งหมด	5	คน			
	- อัตราส่วนจำนวนบทความที่ได้รับการอ้างอิงต่อจำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตร	1				
	- คะแนนการประเมิน	2.00	คะแนน			
	คะแนนประเมินคุณภาพอาจารย์	**3.33**	**คะแนน**			
4.3	**ผลที่เกิดกับอาจารย์**			ปีการศึกษา		
	ประเด็นการพิจารณา			2555	2556	2557
	อัตราการคงอยู่ของอาจารย์ประจำหลักสูตร	3		5	5	5
	ความพึงพอใจของอาจารย์ประจำหลักสูตรต่อการบริหารจัดการ	3		4.33		
	คะแนนการประเมินผลที่เกิดกับอาจารย์	**3**	**คะแนน**			
	คะแนนเฉลี่ยของผลการประเมินองค์ประกอบที่ 4	**3.11**	คะแนน			

ผลการประเมินตนเององค์ประกอบที่ 4 (จุดเด่น – โอกาสที่ควรพัฒนา)

จุดเด่นของการดำเนินงาน

1 คณาจารย์มีความสามารถ มีศักยภาพในการทำวิจัยและบริการวิชาการอย่างเป็นรูปธรรม สู่ภาคธุรกิจและอุตสาหกรรมอย่างดีเยี่ยม มีเครือข่ายที่เข้มแข็งจึงสามารถแสวงหาทุนวิจัยสำหรับนักศึกษา เพื่อส่งไปทำวิจัยในต่างประเทศ

2 อาจารย์ประจำหลักสูตรเป็นสมาชิกองค์กรวิชาชีพระดับชาติและนานาชาติหลายแห่ง จึงสร้างโอกาสให้กับนักศึกษาในการเผยแพร่ผลงานวิจัยระดับชาติและนานาชาติ และส่งผลให้สามารถตีพิมพ์ผลงานวิทยานิพนธ์ได้อย่างกว้างขวาง

โอกาสที่ควรพัฒนา

1 คณะฯ ควรสนับสนุน ช่วยเหลือ การเตรียมขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาการสำหรับอาจารย์ประจำหลักสูตรให้มากยิ่งขึ้น

2 หลักสูตรอาจเรียนเชิญ Visiting Professor มาสอนเป็นคอร์สระยะสั้นในบางเทอม เพื่อสร้างบรรยากาศความเป็นนานาชาติ

องค์ประกอบที่ 5 หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

ตัวบ่งชี้ที่	เกณฑ์การประเมิน	คะแนนที่ได้		หมายเหตุ/ข้อสังเกต (ถ้ามี)
5.1	**สาระของรายวิชาในหลักสูตร**			
	ประเด็นการพิจารณา			
	การออกแบบหลักสูตรและสาระรายวิชาในหลักสูตร	3		
	การปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยตามความก้าวหน้าในศาสตร์สาขานั้นๆ			ให้อธิบายเพิ่มใน มคอ. 7 ว่าหลักสูตรมีแนวคิดในการปรับปรุงพัฒนากระบวนการการปรับปรุงสาระสำคัญในหลักสูตรให้ทันสมัยมากขึ้น (เขียนใน มคอ. 7 เพิ่มเติม)
		3		
	ค่าเฉลี่ยของคะแนนประเมินสาระของรายวิชาในหลักสูตร	**3**	**คะแนน**	
5.2	**การวางระบบผู้สอนและกระบวนการเรียนการสอน**			
	ประเด็นการพิจารณา			
	การกำหนดผู้สอน			
	การกำกับ ติดตาม และตรวจสอบการจัดทำแผนการเรียนรู้ (มคอ. 3 และ มคอ. 4) การจัดการเรียนการสอน			
	การควบคุมหัวข้อวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษา ให้สอดคล้องกับสาขาวิชาและความก้าวหน้าของศาสตร์			
	การแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษา ที่มีความเชี่ยวชาญสอดคล้องหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์			
	การช่วยเหลือ กำกับ ติดตามในการทำวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ และการตีพิมพ์ผลงานในระดับบัณฑิตศึกษา			ต้องส่งให้กับงานบัณฑิตศึกษาทุกเทอม เก็บเข้าแฟ้มนักศึกษา
	ค่าเฉลี่ยของคะแนนประเมินการวางระบบผู้สอนและกระบวนการเรียนการสอน	**2**	**คะแนน**	ยังไม่มีการสอบ QE หรือการนำเสนอ Progress ให้คณาจารย์ จึงยังไม่เห็นผลการปรับปรุงกระบวนการ
5.3	**การประเมินผู้เรียน**			
	ประเด็นการพิจารณา			
	การบระเมนผลการเรยนรูตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒระดับอดมศึกษาแห่งชาติ			
	การตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา			
	การกำกับการประเมินการจัดการเรียนการสอนและประเมินหลักสูตร (มคอ.5 มคอ.6 และ มคอ.7)			คะแนนประเมินผู้สอน 4.16, 4.3, 4.3, 4.4, 4.5, 4.7

	การประเมินวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษา			ยังไม่มีการปรับปรุงกระบวนการ
	ค่าเฉลี่ยของคะแนนประเมินการประเมินผู้เรียน	2	คะแนน	
5.4	ผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ			
	ประเด็นการพิจารณา			
	จำนวนตัวบ่งชี้ที่จะต้องประเมินในปีที่ประเมินทั้งหมด (ดูจาก มคอ.2)	8	ตัวบ่งชี้	
	จำนวนตัวบ่งชี้ที่หลักสูตรสามารถดำเนินการได้ตามเกณฑ์	8	ตัวบ่งชี้	
	ร้อยละของผลการดำเนินการได้ตามเกณฑ์	100.00	%	
	คะแนนการประเมินผลผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	5.00	คะแนน	
	คะแนนเฉลี่ยของผลการประเมินองค์ประกอบที่ 5	3.00	คะแนน	

ผลการประเมินตนเององค์ประกอบที่ 5 (จุดเด่น – โอกาสที่ควรพัฒนา)

จุดเด่นของการดำเนินงาน

1 -

2

3

โอกาสที่ควรพัฒนา

1 -

2

3

องค์ประกอบที่ 6 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

ตัวบ่งชี้ที่	เกณฑ์การประเมิน	คะแนนที่ได้		หมายเหตุ/ข้อสังเกต (ถ้ามี)
6.1	**สิ่งสนับสนุนการเรียนการสอน** **ประเด็นการพิจารณา** ระบบการดำเนินงานของภาควิชา/คณะ/สถาบันโดยมีส่วนร่วมของอาจารย์ประจำหลักสูตรเพื่อให้มีสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ จำนวนสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้เพียงพอและเหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน กระบวนการปรับปรุงตามผลการประเมิน ความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ **คะแนนประเมินสิ่งสนับสนุนการเรียนการสอน**	3	คะแนน	มีแผนการปรับปรุงแต่ยังไม่ชัดเจนในการพัฒนา หากอาคารใหม่เสร็จสิ้นและมีห้องปฏิบัติการวิจัยระดับบัณฑิตศึกษาเพิ่มเติม มีการพัฒนา Facility ที่จะสร้างบรรยากาศการวิจัย ผลการปรับปรุงกระบวนการก็จะชัดเจนขึ้น
	คะแนนเฉลี่ยของผลการประเมินองค์ประกอบที่ 6	3	คะแนน	

ผลการประเมินตนเององค์ประกอบที่ 6 (จุดเด่น – โอกาสที่ควรพัฒนา)

จุดเด่นของการดำเนินงาน

1 มีความพร้อมสูงในการเครื่องมือวิจัย วัสดุอุปกรณ์ ครุภัณฑ์ อาคารสถานที่ หลักสูตรสามารถพัฒนาต่อยอดการใช้งานเครื่องมือวิจัยได้อย่างดี อีกทั้งมีการบูรณาการสหวิทยาการระหว่างกันอย่างมาก

2

3

โอกาสที่ควรพัฒนา

1 การวางแผนขอการงบประมาณ ประกอบกับการบริหารจัดการการเบิกจ่ายที่มีประสิทธิภาพ จะทำให้การดำเนินงานของหลักสูตรคล่องตัวขึ้น

2 วางแผนการใช้พื้นที่โดยจัดสัดส่วนพื้นที่ฝึกปฏิบัติการของนักศึกษา ป.ตรี กับพื้นที่ทำวิจัยของนักศึกษาปริญญาโทให้ชัดเจน จะทำให้บรรยากาศการทำวิจัยให้ดียิ่งขึ้น ซึ่งคาดว่าจะดีขึ้นมากหากอาคารปฏิบัติการรวมทางด้านวิศวกรรมหลังใหม่แล้วเสร็จ

3 ควรพัฒนาระบบสารสนเทศ (Database) เพื่อช่วยการรวบรวม บริหารจัดการ แสดงผลข้อมูล ในด้านการจัดการการสอน การทำวิจัย การทำบริการวิชาการ ฯลฯ เพื่อช่วยการตัดสินใจของกรรมการบริหารหลักสูตร

ผลการประเมินรายตัวบ่งชี้ของการประกันคุณภาพภายใน ระดับหลักสูตร

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ตัวบ่งชี้	ผลการดำเนินการ	คะแนนการประเมิน	หมายเหตุ/ข้อสังเกต (ถ้ามี)
องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน			
ตัวบ่งชี้ 1.1 การบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดโดย สกอ.	7	ผ่านการประเมิน	
ค่าเฉลี่ยของคะแนนประเมินองค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน			
องค์ประกอบที่ 2 บัณฑิต			
ตัวบ่งชี้ 2.1 คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	-	-	
ตัวบ่งชี้ 2.2 ผลงานวิจัยของผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาโทที่ได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่	-	-	
ค่าเฉลี่ยของคะแนนประเมินองค์ประกอบที่ 2 บัณฑิต			
องค์ประกอบที่ 3 นักศึกษา			
ตัวบ่งชี้ 3.1 การรับนักศึกษา	2	2	
ตัวบ่งชี้ 3.2 การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา	3	3	
ตัวบ่งชี้ 3.3 ผลที่เกิดกับนักศึกษา	2	2	
คะแนนเฉลี่ยของผลการประเมินองค์ประกอบที่ 3 นักศึกษา	2.33		
องค์ประกอบที่ 4 อาจารย์			
ตัวบ่งชี้ 4.1 การบริหารและพัฒนาอาจารย์	3	3	
ตัวบ่งชี้ 4.2 คุณภาพอาจารย์	3.33	3.33	
ตัวบ่งชี้ 4.3 ผลที่เกิดกับอาจารย์	3	3	
คะแนนเฉลี่ยของผลการประเมินองค์ประกอบที่ 4 อาจารย์	3.11		
องค์ประกอบที่ 5 หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน			
ตัวบ่งชี้ 5.1 สาระของรายวิชาในหลักสูตร	3	3	
ตัวบ่งชี้ 5.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการเรียนการสอน	2	2	
ตัวบ่งชี้ 5.3 การประเมินผู้เรียน	2	2	
ตัวบ่งชี้ 5.4 ผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	5	5	
คะแนนเฉลี่ยของผลการประเมินองค์ประกอบที่ 5 หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน	3.00		

ผลการประเมินรายตัวบ่งชี้ของการประกันคุณภาพภายใน ระดับหลักสูตร

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ตัวบ่งชี้	ผลการ	คะแนน	หมายเหตุ/
องค์ประกอบที่ 6 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้			
ตัวบ่งชี้ 6.1 สิ่งสนับสนุนการเรียนการสอน	3	3	
คะแนนเฉลี่ยของผลการประเมินองค์ประกอบที่ 6 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	3		
คะแนนเฉลี่ยรวมทุกตัวบ่งชี้ในองค์ประกอบที่ 3-6	2.85		

ผลการประเมินรายตัวบ่งชี้ของการประกันคุณภาพภายใน ระดับหลักสูตร

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิศวกรรมพลังงานและวัสดุ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

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		2					
3		3	2.33			2.33	ระดับคุณภาพปานกลาง
4		3	3.11			3.11	ระดับคุณภาพดี
5		4	3.00	3.00		3.00	ระดับคุณภาพปานกลาง
6		1		3.00		3.00	ระดับคุณภาพปานกลาง
รวม		13	2.76	3.00		2.85	ระดับคุณภาพปานกลาง
ผลการประเมิน			ระดับคุณภาพปานกลาง	ระดับคุณภาพปานกลาง		2.86	

ผลการประเมินตนเองภาพรวม (จุดเด่น – โอกาสที่ควรพัฒนา)

จุดเด่นของการดำเนินงาน	
1	คณาจารย์มีความสามารถ มีศักยภาพในการทำวิจัยและบริการวิชาการอย่างเป็นรูปธรรม นำสู่ชุมชนและภาคธุรกิจอุตสาหกรรมอย่างดีเยี่ยม มีเครือข่ายที่เข้มแข็งจึงสามารถแสวงหาทุนวิจัยสำหรับนักศึกษา เพื่อส่งไปทำวิจัยในต่างประเทศได้อย่างต่อเนื่อง
2	มีความพร้อมสูงในด้านเครื่องมือวิจัย วัสดุอุปกรณ์ ครุภัณฑ์ อาคารสถานที่ หลักสูตรสามารถพัฒนาต่อยอดการใช้งานเครื่องมือวิจัยและบริการวิชาการได้อย่างดี อีกทั้งมีการบูรณาการสหวิทยาการระหว่างกันอย่างมาก
3	อาจารย์ประจำหลักสูตรเป็นสมาชิกองค์กรวิชาชีพระดับชาติและนานาชาติหลายแห่ง จึงสร้างโอกาสให้กับนักศึกษาในการเผยแพร่ผลงานวิจัยระดับชาติและนานาชาติ และส่งผลให้สามารถตีพิมพ์ผลงานวิทยานิพนธ์ได้อย่างกว้างขวาง

โอกาสที่ควรพัฒนา

1 คณะฯ ควรสนับสนุน ช่วยเหลือ การเตรียมขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาการสำหรับอาจารย์ประจำหลักสูตรให้มากยิ่งขึ้น

2 จากกระบวนการควบคุมดูแลให้คำปรึกษา วางแผนการเรียนการนำเสนอความก้าวหน้าทางวิชาการ ความใกล้ชิดกับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ น่าจะส่งผลให้นักศึกษาที่มีศักยภาพสามารถจบการศึกษาได้ตามแผนการศึกษา ในขณะที่ผลิตผลงานวิจัยที่มีคุณภาพดีด้วย

3 การวางแผนขอการงบประมาณ ประกอบกับการบริหารจัดการการเบิกจ่ายที่มีประสิทธิภาพ จะทำให้การดำเนินงานของหลักสูตรคล่องตัวขึ้น

4 วางแผนการใช้พื้นที่โดยจัดสัดส่วนพื้นที่ฝึกปฏิบัติการของนักศึกษา ป.ตรี กับพื้นที่ทำวิจัยของนักศึกษาปริญญาโทให้ชัดเจน จะทำให้บรรยากาศการทำวิจัยให้ดียิ่งขึ้น ซึ่งคาดว่าจะดีขึ้นมากหากอาคารปฏิบัติการรวมทางด้านวิศวกรรมหลังใหม่แล้วเสร็จ

5 ควรพัฒนาระบบสารสนเทศ (Database) เพื่อช่วยการรวบรวม บริหารจัดการ แสดงผลข้อมูล ในด้านการจัดการการสอน การทำวิจัย การทำบริการวิชาการ ฯลฯ เพื่อช่วยการตัดสินใจของกรรมการบริหารหลักสูตร

6 หลักสูตรอาจเรียนเชิญ Visiting Professor มาสอนเป็นคอร์สระยะสั้นในบางเทอม เพื่อสร้างบรรยากาศความเป็นนานาชาติ