



รายงานผลการประเมินคุณภาพภายใน (ระดับหลักสูตร)
ประจำปีการศึกษา 2557

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมวัสดุ
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
วันที่ 26 สิงหาคม 2558

รายงานผลการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร

1. บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

การดำเนินงานของหลักสูตรในองค์ประกอบที่ 1 ตัวบ่งชี้ที่ 1.1 หลักสูตรมีอาจารย์ประจำหลักสูตรครบ 5 คนแต่ยังคงมีอาจารย์ที่เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรมากกว่า 1 หลักสูตร ทำให้หลักสูตรไม่ผ่านการประเมิน และในส่วนขององค์ประกอบที่ 3 หลักสูตรยังขาดการเตรียมความพร้อมให้กับนักศึกษา

จุดแข็ง: อาจารย์ประจำหลักสูตรมีการผลิตงานวิจัยอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งอาจารย์ผู้สอนในหลักสูตรมีคุณสมบัติเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและร่วมได้ทุกคน

จุดอ่อน: นักศึกษามีอัตราการสำเร็จการศึกษาตามระยะเวลาของหลักสูตรต่ำ

2. รายงานคณะผู้ประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน

2.1 ผศ.ดร.อนุกร	ภูเรือรัตน์	ประธานกรรมการ
2.2 รศ.ดร.ชญาบุษ	แสงวิเชียร	กรรมการ
2.3 รศ.ดร.ลือพงศ์	แก้วศรีจันทร์	กรรมการ
2.4 น.ส.ศิราณี	แซ่ชั้น	เลขานุการ

3. วัตถุประสงค์ของการประเมิน

- 3.1 เสริมสร้างความตระหนักต่อการพัฒนาคุณภาพการดำเนินงาน
- 3.2 เพื่อให้ทราบถึงประสิทธิภาพและประสิทธิผลการดำเนินงานตามระบบและกลไกการประกันคุณภาพ
- 3.3 เพื่อให้ทราบจุดอ่อน จุดแข็ง โอกาส อุปสรรค เพื่อสนับสนุนการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่อง
- 3.4 เพื่อตรวจสอบผลการดำเนินงานตาม KPIs และยืนยันความมีคุณภาพของการดำเนินงานปัจจุบัน
- 3.5 เตรียมความพร้อมสำหรับการประเมินคุณภาพภายนอก

4. ความเป็นมาของหลักสูตร

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมวัสดุได้เปิดใช้หลักสูตรครั้งแรกเมื่อปี 2544 โดยมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ให้ความเห็นชอบหลักสูตรเมื่อวันที่ 9 มกราคม 2545 และทบวงมหาวิทยาลัยรับทราบการให้ความเห็นชอบหลักสูตรเมื่อวันที่ 1 เมษายน 2545 และหลักสูตรได้ดำเนินการรับนักศึกษาและปรับปรุงหลักสูตรให้เข้ากับสถานการณ์ปัจจุบันเรื่อยมาดังนี้

1. หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2551 โดยมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ให้ความเห็นชอบอนุมัติเมื่อวันที่ 14 มีนาคม 2551
2. หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 โดยสภามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์อนุมัติ/รับทราบการอนุมัติหลักสูตรในคราวประชุมครั้งที่ 339(3/2555) เมื่อวันที่ 12 พฤษภาคม 2555

5. วิธีการประเมิน

5.1 การวางแผนและการประเมิน

1) ก่อนการประเมิน

- คณะกรรมการประเมินคุณภาพภายในประชุมร่วมกัน เพื่อวางแผนการประเมิน และแจ้งกำหนดการให้หลักสูตรฯ ทราบ
- ศึกษารายงานการประเมินคุณภาพภายในของหลักสูตร และตรวจสอบความถูกต้องของการรายงานข้อมูลตามเกณฑ์การประเมิน
- กำหนดการประเมินคุณภาพภายใน

2) ระหว่างการประเมิน

- ดำเนินการประเมินตามกำหนดการ
- ตรวจสอบหลักฐานตามผลการดำเนินงานที่แสดงในรายงานการประเมินคุณภาพภายใน
- คณะกรรมการฯ ร่วมกันสรุปผลการตรวจประเมิน และพิจารณายืนยันผลคะแนนตามข้อมูลที่ตรวจพบ

3) หลังการประเมิน

- นำเสนอสรุปผลการประเมินด้วยวาจาให้หลักสูตรฯ ทราบ
- จัดส่งรายงานผลการประเมินให้แก่หลักสูตร เมื่อเสร็จสิ้นการประเมินฯ

5.2 วิธีการตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล

- 1) ศึกษารายงานประจำปีการประเมินคุณภาพของหลักสูตร
- 2) ศึกษาเอกสารหลักฐานที่ใช้ประกอบการรายงาน
- 3) สัมภาษณ์
 - 1) ตัวแทนอาจารย์ผู้สอน/อาจารย์ประจำหลักสูตร
 - 2) ตัวแทนนักศึกษาระดับปริญญาโท

6. กำหนดการประเมิน

วันที่/เวลา	สถานที่	กิจกรรม	ผู้เกี่ยวข้อง
26 สิงหาคม 2558			
08.30 น.-09.00 น.	ห้องประชุมภาควิชา	คณะกรรมการประเมินประชุมเตรียมความพร้อมก่อนการประเมิน	คณะกรรมการประเมิน
09.00 น.-10.00 น.	ห้องประชุมภาควิชา	<ul style="list-style-type: none">■ คณะกรรมการประเมินพบทีมบริหารและบุคลากรหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมวัสดุ■ ประธานคณะกรรมการประเมินแนะนำคณะกรรมการประเมิน แจ้งวัตถุประสงค์ วิธีการ และแผนการประเมินคุณภาพภายใน■ รับฟังสรุปผลการดำเนินงานด้านต่างๆ ของการประกันคุณภาพภายในระดับหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมวัสดุ■ คณะกรรมการประเมินซักถามข้อสงสัยจากผู้บริหารและแลกเปลี่ยนความคิดเห็น	<ul style="list-style-type: none">■ คณะกรรมการประเมิน■ ผู้บริหารและบุคลากรหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมวัสดุ
10.00 น.-12.00 น.	ห้องประชุมภาควิชา		<ul style="list-style-type: none">■ สัมภาษณ์ตัวแทนอาจารย์ผู้สอน/อาจารย์ประจำหลักสูตร 2 คน■ สัมภาษณ์ตัวแทนนักศึกษาระดับปริญญาโท 1 คน
12.00 น.-13.00น.		รับประทานอาหาร	คณะกรรมการประเมิน

วันที่/เวลา	สถานที่	กิจกรรม	ผู้เกี่ยวข้อง
13.00 น.-15.00 น.	ห้องประชุมภาควิชา	คณะกรรมการประเมินศึกษาเอกสารและ ตรวจหลักฐาน	คณะกรรมการประเมิน
15.00 น.-16.00 น.	ห้องประชุมภาควิชา	คณะกรรมการ ประชุมสรุปผลการประเมิน และเตรียมนำเสนอผลการประเมินด้วย วาจา	คณะกรรมการประเมิน
16.00 น.-16.30 น.	ห้องประชุมภาควิชา	คณะกรรมการประเมิน นำเสนอผลการ ประเมินด้วยวาจา ร่วมแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นและสรุปผลการ ดำเนินงาน	<ul style="list-style-type: none"> ■ คณะกรรมการประเมิน ■ ผู้บริหารและบุคลากรคณะ

7. ผลการประเมินตามตัวบ่งชี้

องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน

	ตัวบ่งชี้	ผ่านเกณฑ์/ ไม่ผ่านเกณฑ์	ระบุเหตุผล หากไม่ผ่านเกณฑ์
1	จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตร	✗	อาจารย์ประจำหลักสูตรและเป็นอาจารย์ ประจำหลักสูตรมากกว่า 1 หลักสูตร
2	คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร	✓	
3	คุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	✓	กรุณาใส่ * ระบุผู้รับผิดชอบหลักสูตร
4	คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอน	✓	
5	คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและอาจารย์ที่ ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ	✓	
6	คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี)	✓	
7	คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์	✓	
8	การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษา	✓	
9	ภาระงานอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระใน ระดับบัณฑิตศึกษา	✗	หนังสือขออนุมัติ ลงวันที่ 14 สิงหาคม 2558 ซึ่งหลังจากสิ้นสุดปีการศึกษา 2557 แล้ว
10	อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระใน ระดับบัณฑิตศึกษามีผลงานวิจัยอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ	✓	
11	การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด	-	ไม่ถึงรอบการปรับปรุงหลักสูตร
12	การดำเนินงานให้เป็นไปตามตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานเพื่อการ ประกันคุณภาพหลักสูตรและการเรียนการสอนตามกรอบมาตรฐาน คุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	✗	อาจารย์ประจำหลักสูตรมีส่วนร่วมในการ ประชุมเพื่อวางแผน ติดตามฯ ไม่ถึงร้อยละ 80
	รวมจำนวนข้อที่ผ่านเกณฑ์		8

สรุปผลการประเมิน

- ผ่านเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร
 ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร

องค์ประกอบที่ 2 - 6

องค์ประกอบ	ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย (คะแนน/ ร้อยละ)	ผลดำเนินงาน (ข้อหรือร้อยละ)	คะแนน ประเมิน	บรรลุ เป้าหมาย (/=บรรลุ ,x = ไม่ บรรลุ)	หมายเหตุ (เช่นเหตุผลที่ คะแนนต่างจากที่ ประเมินตนเอง)
2. บัณฑิต	2.1 คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐาน คุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	4	4.26	4.26	✓	
	2.2 การได้งานทำหรือผลงานวิจัยของ ผู้สำเร็จการศึกษา	40	31.11	3.89	✗	ตัดผลงาน ลำดับที่ 6 และ 7 เพราะเป็น ของปีปฏิทิน 2013
เฉลี่ยคะแนนองค์ประกอบที่ 2		4.07				
3. นักศึกษา	3.1 การรับนักศึกษา	2	1	1	✗	ไม่มีการประเมิน กระบวนการ
	3.2 การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา	2	1	1	✗	ไม่มีการประเมิน กระบวนการ
	3.3 ผลที่เกิดกับนักศึกษา	2	1	1	✗	ไม่มีการประเมิน กระบวนการ
เฉลี่ยคะแนนองค์ประกอบที่ 3		1.00				
4. อาจารย์	4.1 การบริหารพัฒนาอาจารย์	2	1	1	✗	ไม่มีการประเมิน กระบวนการ
	4.2 คุณภาพอาจารย์ (เฉลี่ย 4.2.1 - 4.2.4)					
	4.2.1 ร้อยละอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มี คุณวุฒิปริญญาเอก	80	100	5	✓	
	4.2.2 ร้อยละอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ	80	100	5	✓	
	4.2.3 ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ ประจำหลักสูตร	4	36	4.50	✓	นับเฉพาะ ผลงานของปี ปฏิทิน 2014
	4.2.4 จำนวนบทความของอาจารย์ประจำ หลักสูตรปริญญาเอกที่ได้รับการอ้างอิงฯ	-	-	-	-	
	4.3 ผลที่เกิดกับอาจารย์	2	1	1	✗	มีการรายงานผล การดำเนินงาน ในบางเรื่อง
เฉลี่ยคะแนนองค์ประกอบที่ 4		2.28				
5. หลักสูตร	5.1 สาระของรายวิชาในหลักสูตร	2	0	0	✗	ไม่มี

องค์ประกอบ	ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย (คะแนน/ ร้อยละ)	ผลดำเนินงาน (ข้อหรือร้อยละ)	คะแนน ประเมิน	บรรลุ เป้าหมาย (/=บรรลุ ,x = ไม่ บรรลุ)	หมายเหตุ (เช่นเหตุผลที่ให้ คะแนนต่างจากที่ ประเมินตนเอง)
การเรียนรู้ การสอน การ ประเมิน ผู้เรียน						กระบวนการ ปรับปรุง หลักสูตรให้ ทันสมัย
	5.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการ จัดการเรียนการสอน	2	1	1	x	ไม่มีการประเมิน กระบวนการ
	5.3 การประเมินผู้เรียน	2	1	1	x	ไม่มีการประเมิน
	5.4 ผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบ มาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	3.5	63.64	0	x	ไม่ผ่านเกณฑ์ข้อ 1,6,9 และข้อ 11
เฉลี่ยคะแนนองค์ประกอบที่ 5		0.50				
6. สิ่งสนับสนุน การเรียนรู้	6.1 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	2	0	0	x	ไม่มี กระบวนการ ปรับปรุงตามผล การประเมิน ความพึงพอใจ ของนศ.และ อาจารย์ต่อสิ่ง สนับสนุนการ เรียนรู้
เฉลี่ยคะแนนองค์ประกอบที่ 6		0.00				

8. ตารางการวิเคราะห์คุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตร

องค์ประกอบ คุณภาพ	คะแนนผ่าน	คะแนนการประเมินเฉลี่ย					ผลการประเมิน
		ตัวบ่งชี้	I	P	O	คะแนนเฉลี่ย	
1	ไม่ผ่าน					ไม่ผ่าน	
2	คะแนนเฉลี่ยของทุกตัวบ่งชี้ในองค์ประกอบที่ 2-6	2	-	-	4.07	4.07	ดีมาก
3		3	1.00	-	-	1.00	น้อย
4		3	2.28	-	-	2.28	ปานกลาง
5		4	0.00	0.67	-	0.50	น้อย
6		1	-	0.00	-	0.00	น้อย
รวม		13	1.40	0.50	4.07	0.00	น้อย
ผลการประเมิน			น้อย	น้อย	ดีมาก	น้อย	

9. รายงานผลการวิเคราะห์จุดเด่นและโอกาสในการพัฒนา

องค์ประกอบที่ 2 : บัณฑิต

จุดเด่น
1. บัณฑิตมีคุณภาพ และนักศึกษามีผลงานทางวิชาการอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานดีมาก
โอกาสในการพัฒนา
1. สร้างบัณฑิตให้มีความสามารถด้านภาษาอังกฤษ เพื่อก้าวสู่ AEC ได้

องค์ประกอบที่ 3 : นักศึกษา

จุดเด่น
1. มีความหลากหลายของนักศึกษาที่รับเข้ามีทั้งจากต่างสาขา และต่างสถาบัน
โอกาสในการพัฒนา
1. เพิ่มกิจกรรมของนักศึกษาที่ส่งเสริมการเรียนรู้ และความผูกพันระหว่างนักศึกษาในหลักสูตร เช่น กิจกรรมทัศนศึกษา กิจกรรมพบปะสังสรรค์กันของนักศึกษาในหลักสูตร
2. ส่งเสริมนักศึกษาให้มีทักษะด้านภาษาอังกฤษ เพื่อก้าวสู่ AEC ได้

องค์ประกอบที่ 4 : อาจารย์

จุดเด่น
1. อาจารย์มีความรู้ ความสามารถ และความเชี่ยวชาญตรงตามความต้องการของหลักสูตร
2. อาจารย์มีผลงานทางวิชาการอยู่ในระดับแนวหน้า
โอกาสในการพัฒนา

1. วิเคราะห์ และทบทวนกรอบอัตรากำลังของอาจารย์ประจำหลักสูตรให้ตรงกับคุณวุฒิที่ตรง หรือเกี่ยวข้องสัมพันธ์กับหลักสูตร

องค์ประกอบที่ 5 : หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

จุดเด่น
1. -
โอกาสในการพัฒนา
1. การพัฒนาหลักสูตรให้ทันกับความก้าวหน้าทางวิทยาการในปัจจุบัน และอนาคต

องค์ประกอบที่ 6 : สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

จุดเด่น
1. -
โอกาสในการพัฒนา
1. อาจารย์ประจำหลักสูตรควรมีส่วนร่วมในการจัดสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ และมีการประเมินทบทวนกระบวนการจัดสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ 2. ควรมีการประเมินความพึงพอใจของอาจารย์และนักศึกษาต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

10. สรุปประเด็นและข้อเสนอแนะจากการสัมภาษณ์

10.1 ตัวแทนอาจารย์ผู้สอน/อาจารย์ประจำหลักสูตร

จุดเด่น
1. อาจารย์มีความรู้ ความสามารถ และความเชี่ยวชาญตรงตามความต้องการของหลักสูตร 2. อาจารย์มีผลงานทางวิชาการอยู่ในระดับแนวหน้า
ข้อเสนอแนะ
1. คณะและมหาวิทยาลัยควรมีระบบสนับสนุนการทำ SAR ทั้งระดับหลักสูตร และระดับคณะ เพื่อลดภาระงานของคณาจารย์ 2. มหาวิทยาลัยและคณะจะต้องพิจารณากรอบและอัตรากำลังของอาจารย์ให้สอดคล้องกับภาระงานของหลักสูตร

10.2 ตัวแทนนักศึกษาระดับปริญญาโท

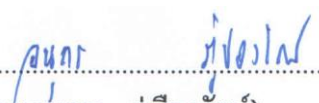
จุดเด่น
1. นักศึกษามีความพึงพอใจต่อการเรียนการสอน และคุณภาพของอาจารย์ และการดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษา
ข้อเสนอแนะ
1. เครื่องมือวิจัยมีไม่เพียงพอต่องานวิจัยทางด้านเซรามิกส์พอลิเมอร์ และวัสดุผสม 2. ควรมีระบบดูแลนักศึกษาให้นักศึกษาสามารถสำเร็จการศึกษาได้ตามกรอบระยะเวลาของหลักสูตร 3. ควรมีกิจกรรมทางด้านวิชาการ เช่น ทัศนศึกษา เชิญอาจารย์ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญทางด้านวิศวกรรมวัสดุมาให้ความรู้กับนักศึกษา 4. จัดกิจกรรมเพิ่มทักษะด้านภาษาอังกฤษให้กับนักศึกษา

11. ตารางคำนวณคะแนนผลการประเมินคุณภาพ

องค์ประกอบและตัวบ่งชี้	เป้าหมาย commit KPIs	เชิงปริมาณ					เชิงคุณภาพ												คิดคะแนน เทียบเกณฑ์	ผลการประเมิน								
		ผลการดำเนินงาน	ข้อมูลว่าง น้ำหนัก	ผลการ ดำเนินงาน	คะแนน	ระบุหมายเลข 1 ในข้อที่มีการดำเนินงาน												จำนวน ข้อที่ได้			คะแนน (ระดับ)							
						0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11					12						
องค์ประกอบที่ 5 หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน																								0.50				
5.1 สารของรายวิชาในหลักสูตร							1																	0	0.00	0.00	น้อย	
5.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน								1																1	1.00	1.00		
5.3 การประเมินผู้เรียน								1																1	1.00	1.00		
5.4 ผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา แห่งชาติ		จำนวนตัวบ่งชี้ตาม TOF ที่ดำเนินการได้ จริง	7		63.64	0.00																				0.00		
		จำนวนตัวบ่งชี้ตาม TOF ทั้งหมด	11																									
องค์ประกอบที่ 6 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้																											0.00	
6.1 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้							1																		0	0.00	0.00	ไม่ได้มาตรฐาน
ค่าเฉลี่ยสำหรับการประเมินคุณภาพภายใน																											0.00	ไม่ได้มาตรฐาน

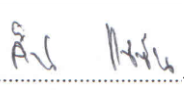
คะแนนองค์ประกอบที่ 2 – องค์ประกอบที่ 6 = 1.54

12. ลายมือชื่อของคณะกรรมการประเมินคุณภาพภายใน

ลงนาม 
(ผศ.ดร.อนุก รุเรืองรัตน์)
ประธานคณะกรรมการประเมินหลักสูตร

ลงนาม 
(รศ.ดร.ชฎานุช แสงวิเชียร)
กรรมการ

ลงนาม 
(รศ.ดร.ลือพงศ์ แก้วศรีจันทร์)
กรรมการ

ลงนาม 
(น.ส.ศิริณี แซ่ซัน)
เลขานุการ