



รายงานประจำปีการประเมินคุณภาพ
ปีการศึกษา 2557 / ปีงบประมาณ 2558

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมเหมืองแร่
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

2. รายละเอียดผลการดำเนินงานของหลักสูตร

2.1 บทสรุปผู้บริหาร

(บริบทที่สำคัญ , จุดแข็ง, จุดอ่อน, สรุปคะแนนในแต่ละองค์ประกอบ)

การดำเนินงานของหลักสูตรในองค์ประกอบที่ 3 นักศึกษา มีผลการดำเนินงานค่อนข้างต่ำเนื่องจากนักศึกษามีอัตราการสำเร็จการศึกษาตามระยะเวลาของหลักสูตรต่ำ และมีอัตราการคงอยู่ต่ำด้วย อย่างไรก็ตามก็สามารถจำแนกจุดแข็งและจุดอ่อนของหลักสูตรได้ดังนี้

จุดแข็ง: อาจารย์ประจำหลักสูตรมีศักยภาพสูง รวมทั้งอาจารย์ผู้สอนในหลักสูตรมีความเชี่ยวชาญและความชำนาญในวิชาชีพ และอาจารย์มีการทำงานวิจัยอย่างต่อเนื่องทำให้มีข้อมูลประกอบการสอนและพัฒนาการสอนได้อย่างต่อเนื่อง

บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรมีอัตราการได้งานทำสูง

จุดอ่อน: นักศึกษามีอัตราการสำเร็จการศึกษาตามระยะเวลาของหลักสูตรต่ำ และอาจารย์ประจำหลักสูตรเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรมากกว่า 1 หลักสูตร

2.2 ประวัติความเป็นมาของหลักสูตร

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเหมืองแร่ได้เปิดใช้หลักสูตรครั้งแรกเมื่อปี พ.ศ. 2518 โดยใช้ชื่อหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมเหมืองแร่และโลหะวิทยา และหลักสูตรได้ดำเนินการรับนักศึกษาและปรับปรุงหลักสูตรให้เข้ากับสถานการณ์ปัจจุบันเรื่อยมาดังนี้

1. หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2537 โดยมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ให้ความเห็นชอบอนุมัติเมื่อวันที่ 31 พฤษภาคม 2537
2. หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2545 โดยมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ให้ความเห็นชอบอนุมัติเมื่อวันที่ 17 มกราคม 2546
3. หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2549 โดยมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ให้ความเห็นชอบหลักสูตรเมื่อวันที่ 6 กรกฎาคม 2549
4. หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2553 โดยสภามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์อนุมัติ/รับทราบการอนุมัติหลักสูตรในคราวประชุมครั้งที่ 327(8/2553) เมื่อวันที่ 11 ธันวาคม 2553 และสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา รับทราบการให้ความเห็นชอบหลักสูตรแล้ว เมื่อวันที่ 23 พฤษภาคม 2557

2.3 รายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตร มีรายละเอียดดังนี้

การรายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมเหมืองแร่ พ.ศ 2553
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
ประจำปีการศึกษา 2557 วันที่รายงาน 10 สิงหาคม 2558

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

รหัสหลักสูตร 25490101103842 ระดับปริญญาตรี

ตารางที่ 1.1 ตารางสรุปผลการดำเนินงานตามเกณฑ์การประเมินองค์ประกอบที่ 1

เกณฑ์ข้อ ที่	เกณฑ์การประเมิน	ผลการดำเนินงานตาม เกณฑ์ - ตามเกณฑ์ (✓) - ไม่ได้ตามเกณฑ์ (✗)
1	จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตร	(✓) ตามเกณฑ์
2	คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร	(✓) ตามเกณฑ์
11	การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด	(✓) ตามเกณฑ์
12	การดำเนินงานให้เป็นไปตามตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานเพื่อการประกันคุณภาพหลักสูตรและการเรียนการสอนตามกรอบมาตรฐาน	(✓) ตามเกณฑ์

สรุปผลการดำเนินงานองค์ประกอบที่ 1 ตามเกณฑ์ข้อ 1, 2, 11, 12 (จำนวน 4 ข้อ)

ได้มาตรฐาน

ไม่ได้มาตรฐาน เพราะมีอาจารย์ประจำหลักสูตร สาขาวิศวกรรมเหมืองแร่ เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรมากกว่า 1 หลักสูตร ทั้งนี้ทางประธานหลักสูตรได้นำเรื่องเข้าสู่วาระการประชุมและอยู่ระหว่างขั้นตอนการแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร

ตารางที่ 1.2 อาจารย์ประจำหลักสูตร / คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร / คุณสมบัติของ
อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร (ตัวบ่งชี้ 1.1 เกณฑ์ข้อ 1, 2)

ตำแหน่งทางวิชาการ รายชื่อตาม มคอ. 2 และเลขประจำตัว ประชาชน	ตำแหน่งทางวิชาการ รายชื่อปัจจุบัน และเลขประจำตัว ประชาชน	คุณวุฒิ/สาขาวิชา/ปี ที่สำเร็จการศึกษา	สาขาวิชาตรง หรือสัมพันธ์ กับสาขาที่เปิด สอน		หมายเหตุ
			ตรง	สัม พันธ์	
1. นายเล็ก สีคง 3-9098-00882-31-2 รองศาสตราจารย์	1. นายเล็ก สีคง 3-9098-00882-31-2 รองศาสตราจารย์	วศ.บ. (เหมืองแร่และ โลหะวิทยา), เกียรตินิยม , ม.สงขลานครินทร์, 2524 Cert. (Mineral Processing and Metallurgy), Tohoku U., Japan, 2528 Cert. (High Technology Material Application (Fine Ceramics, Composites, Metals)), JFCC, Japan, 2539 D.Eng.(Mineral Processing and Metallurgy), Tohoku U., Japan, 2532	✓		เข้ากับ หลักสูตร ป.โท วัสดุ
2. นางกัลยาณี คุปตา นนท์ 3-9098-00880-09-3 รองศาสตราจารย์	2. นางกัลยาณี คุปตา นนท์ 3-9098-00880-09-3 รองศาสตราจารย์	วท.บ. (เคมี), ม.เชียงใหม่, 2519 วท.ม. (อนินทรีย์เคมี), ม. เชียงใหม่, 2521		✓	เข้ากับ หลักสูตร ป.โท เหมือง

ตำแหน่งทางวิชาการ รายชื่อตาม มคอ. 2 และเลขประจำตัว ประชาชน	ตำแหน่งทางวิชาการ รายชื่อปัจจุบัน และเลขประจำตัว ประชาชน	คุณวุฒิ/สาขาวิชา/ปี ที่สำเร็จการศึกษา	สาขาวิชาตรง หรือสัมพันธ์ กับสาขาที่เปิด สอน		หมายเหตุ
			ตรง	สัม พันธ์	
		D.E.A. (Organometallic Chem.), U. Paul Sabatier, France, 2529			แร่
3. นายตฤพล ตันนโย ภาส 3-1012-02937-38-5 รองศาสตราจารย์	3. นายตฤพล ตันนโย ภาส 3-1012-02937-38-5 รองศาสตราจารย์	วท.บ. (ธรณีเทคนิค), ม. ขอนแก่น, 2523 วท.ม. (ธรณีวิทยา), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2528 DESS (Remote Sensing), U. Paris VI, 2531 Dr. de l'Universite Bordeaux I (Applied Geology), U. Bordeaux I, France, 2535		✓	เข้ากับ หลักสูตร ป.โท เหมือง แร่
4. นายพิชญ์ บุญนวล 3-9098-00882-05-3 รองศาสตราจารย์	4. นายพิชญ์ บุญนวล 3-9098-00882-05-3 รองศาสตราจารย์	วศ.บ. (เหมืองแร่), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2518 M.E. (Mining Engineering), U. of New South Wales,	✓		เข้ากับ หลักสูตร ป.โท เหมือง แร่

ตำแหน่งทางวิชาการ รายชื่อตาม มคอ. 2 และเลขประจำตัว ประชาชน	ตำแหน่งทางวิชาการ รายชื่อปัจจุบัน และเลขประจำตัว ประชาชน	คุณวุฒิ/สาขาวิชา/ปี ที่สำเร็จการศึกษา	สาขาวิชาตรง หรือสัมพันธ์ กับสาขาที่เปิด สอน		หมายเหตุ
			ตรง	สัม พันธ์	
		Australia, 2524 Cert. (Coal Mining Technology), USSR, 2527 Ph.D. (Mineral Processing), The Pennsylvania State U., U.S.A., 2536			
5. นายมนูญ มาศนิยม 3-9001-00248-56-6 อาจารย์	5. นายมนูญ มาศนิยม 3-9001-00248-56-6 ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วศ.บ. (เหมืองแร่และ โลหะวิทยา), ม.สงขลานครินทร์, 2537 วท.ม. (เทคโนโลยี สิ่งแวดล้อม), ม.เทคโนโลยีพระจอม เกล้าธนบุรี, 2542 Ph.D. (Mining Engineering), Freiberg University of Mining, Germany, 2552	✓		ซ้ำกับ หลักสูตร ป.โท เหมือง แร่

ผลการกำกับมาตรฐาน

เกณฑ์ข้อ 1 จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตร

ครบ ไม่ครบ

เกณฑ์ข้อ 2 คุณสมบัติอาจารย์ประจำหลักสูตร

เป็นไปตามเกณฑ์

- 1) เป็นอาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิไม่ต่ำกว่า ป.โทหรือเทียบเท่า หรือดำรงตำแหน่ง ผศ.ขึ้นไปในสาขาวิชาที่ตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาที่เปิดสอนอย่างน้อย 2 คน

ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ เพราะ

.....

ผลการกำกับมาตรฐาน

เกณฑ์ข้อ 11 การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด

- 1) เริ่มเปิดหลักสูตรครั้งแรกในปี พ.ศ. 2553
- 2) ตามรอบหลักสูตรต้องปรับปรุงให้แล้วเสร็จและประกาศใช้ในปี พ.ศ. 2559

ปัจจุบันหลักสูตรยังอยู่ในระยะเวลาที่กำหนด

ปัจจุบันหลักสูตรถือว่าล้าสมัย

ผลการกำกับมาตรฐาน

เกณฑ์ข้อ 12 การดำเนินงานให้เป็นไปตามตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานเพื่อการประกันคุณภาพ หลักสูตรและการเรียนการสอนตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

- 1) อาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และ ทบทวนการดำเนินงานของหลักสูตร

ผลการดำเนินงาน ประธานหลักสูตรมีการจัดประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตรเพื่อแจ้งผลการดำเนินงานหลักสูตรและปรึกษาหารือการปรับปรุงหลักสูตรฉบับปี 2553 ให้เป็นฉบับปี 2559 โดยมีการแก้ไขและปรับเปลี่ยนอาจารย์ประจำหลักสูตร และปรับปรุงเนื้อหาและรหัสวิชาใน หลักสูตรให้เข้ากับยุคสมัยและสถานการณ์ปัจจุบันโดยยังคงยึดหลักเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร พ.ศ. 2548 และตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 ทั้งนี้อาจารย์ ประจำหลักสูตรเข้าร่วมประชุมทุกคน

หลักฐานอ้างอิง รายงานการประชุมภาควิชาเหมืองแร่และวัสดุวันที่ 26/06/2558

- 2) มีรายละเอียดของหลักสูตรตามแบบ มคอ. 2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ หรือมาตรฐานคุณวุฒิสภา/สาขาวิชา

ผลการดำเนินงาน ทางหลักสูตรจัดทำรายละเอียดหลักสูตรตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับ
กรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ หรือมาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา ดังเอกสารอ้างอิง
หลักฐานอ้างอิง เล่มหลักสูตรที่ประทับตราผ่านการอนุมัติจาก สกอ., แบบรายงานข้อมูลการ
พิจารณารายละเอียดของหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี

- 3) มีรายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม(ถ้ามี) ตามแบบ มคอ. 3
และมคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา

ผลการดำเนินงาน

ภาคการเรียนที่ 1/2557

(1)จำนวนรายวิชาที่เปิดสอน 14 รายวิชา

(2)จำนวนรายวิชาที่มี มคอ.3-4 ก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษา 14 รายวิชา

หลักฐานอ้างอิง หนังสือบันทึกข้อความ ที่ มอ.235/518 ลงวันที่ 30 มิถุนายน 2557

ภาคการเรียนที่ 2/2557

(1)จำนวนรายวิชาที่เปิดสอน 13 รายวิชา

(2)จำนวนรายวิชาที่มี มคอ.3-4 ก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษา 13 รายวิชา

หลักฐานอ้างอิง หนังสือบันทึกข้อความ ที่ มอ.235/164 ลงวันที่ 11 ธันวาคม 2557

ภาคการเรียนที่ 3/2557

(1)จำนวนรายวิชาที่เปิดสอน 1 รายวิชา

(2)จำนวนรายวิชาที่มี มคอ.3-4 ก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษา 1 รายวิชา

หลักฐานอ้างอิง หนังสือบันทึกข้อความ ที่ มอ.235/xxx ลงวันที่ xx xxxx 2557

- 4) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์
ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.5 และมคอ.6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิด
สอนให้ครบทุกรายวิชา

ผลการดำเนินงาน

ภาคการเรียนที่ 1/2557

(1)จำนวนรายวิชาที่เปิดสอน 14 รายวิชา

(2)จำนวนรายวิชาที่มี มคอ.3-4 ก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษา 14 รายวิชา

หลักฐานอ้างอิง หนังสือบันทึกข้อความ ที่ มอ.235/205 ลงวันที่ 07 มกราคม 2558

ภาคการเรียนที่ 2/2557

(1) จำนวนรายวิชาที่เปิดสอน 13 รายวิชา

(2) จำนวนรายวิชาที่มี มคอ.3-4 ก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษา 13 รายวิชา

หลักฐานอ้างอิง หนังสือบันทึกข้อความ ที่ มอ.235/429 ลงวันที่ 15 พฤษภาคม 2558
ภาคการเรียนที่ 3/2557

อยู่ระหว่างการดำเนินงาน (กำหนดส่ง มคอ.3-4 ภายในสัปดาห์แรกของการเปิดภาค
การศึกษา 1/2558)

หลักฐานอ้างอิง ไม่มี (เพราะอยู่ระหว่างขั้นตอนการดำเนินงาน)

5) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปี
การศึกษา

ผลการดำเนินงาน...

(1) สิ้นสุดปีการศึกษาวันที่ 25 เดือน กรกฎาคม พ.ศ.2558

(2) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 แล้วเสร็จวันที่วันที่ 31
เดือนสิงหาคม พ.ศ.2558

หลักฐานอ้างอิง รายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตร สาขาวิชาวิศวกรรมเหมืองแร่ พ.ศ
2557 คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ประจำปีการศึกษา 2558

สรุปผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ข้อ 12

ผ่าน เพราะดำเนินงานผ่านทุกข้อ

ไม่ผ่าน เพราะดำเนินงานไม่ผ่านข้อ.....

หมวดที่ 2 อาจารย์
(องค์ประกอบที่ 4)
อธิบายผลการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้ต่อไปนี้

ตารางที่ 2.1 ตารางสรุปผลการดำเนินงานตามเกณฑ์การประเมินองค์ประกอบที่ 4

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	คะแนน
4.1 การบริหารและการพัฒนา อาจารย์	2	3	
4.2 คุณภาพอาจารย์	5	5	
4.3 ผลที่เกิดกับอาจารย์	2	2	

ตารางที่ 2.2 กระบวนการและผลการดำเนินงานในองค์ประกอบที่ 4 อาจารย์

ตัวบ่งชี้	กระบวนการและผลการดำเนินงาน
ตัวบ่งชี้ที่ 4.1 การบริหารและพัฒนาอาจารย์ อธิบายกระบวนการและผลการดำเนินงาน	
- ระบบการรับและ แต่งตั้งอาจารย์ ประจำหลักสูตร	<p>1) อธิบายระบบ กลไก หรือแนวทางการรับและแต่งตั้ง อาจารย์ประจำหลักสูตรและการบริหารอาจารย์</p> <p>ขั้นตอนการรับอาจารย์ใหม่ทางหลักสูตรยึดแนวทางปฏิบัติตาม ประกาศของมหาวิทยาลัยว่าด้วยหลักเกณฑ์การสรรหา และการ คัดเลือกพนักงานมหาวิทยาลัยซึ่งมีเนื้อหา ดังนี้</p> <p>1. คณะวิศวกรรมศาสตร์อนุมัติแต่งตั้งคณะกรรมการสรรหาและ คัดเลือกบุคคลเป็นพนักงานมหาวิทยาลัย ซึ่งกำหนดให้ คณะกรรมการดำเนินการสรรหาและคัดเลือก มีจำนวน 3-5 คนประกอบด้วย</p> <p>1.1 ผู้บังคับบัญชาระดับรองอธิการบดี/คณบดี/ผู้อำนวยการ วิทยาลัย/ศูนย์/สถาบัน/สำนัก หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย จากผู้บังคับบัญชาระดับดังกล่าว เป็นประธานกรรมการ</p> <p>1.2 ผู้บังคับบัญชาระดับหัวหน้าภาควิชา/ผู้อำนวยการกอง/</p>
- ระบบการบริหาร อาจารย์	

ตัวบ่งชี้	กระบวนการและผลการดำเนินงาน
	<p>เลขานุการคณะ/หัวหน้าฝ่ายหรือเทียบเท่า หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจากผู้บังคับบัญชาในระดับดังกล่าว เป็นกรรมการ</p> <p>1.3 ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 1-3 คน เป็นกรรมการ</p> <p>2. หน้าที่ของคณะกรรมการดำเนินการสรรหาและคัดเลือกมีดังนี้</p> <p>2.1 กำหนดวิธีการสรรหา และการคัดเลือก เพื่อให้ได้มาซึ่งผู้มีความรู้ความสามารถ และเหมาะสมกับตำแหน่ง</p> <p>2.2 ดำเนินการสรรหาและคัดเลือก</p> <p>3. ภาควิชาฯ กำหนดภาระงานของตำแหน่ง และคุณสมบัติเฉพาะตำแหน่งที่ใช้ในการสรรหาและคัดเลือก</p> <p>4. วิธีการสรรหาและคัดเลือก</p> <p>4.1 ตำแหน่งวิชาการ ให้ดำเนินการสรรหาและคัดเลือกตามวิธีใดวิธีหนึ่งหรือหลายวิธีดังนี้</p> <p>4.1.1 สอบข้อเขียน</p> <p>4.1.2 สอบปฏิบัติ</p> <p>4.1.3 สอบสัมภาษณ์ตามแบบประเมิน(ตามเอกสารแนบที่ 2.1)</p> <p>4.1.4 วิธีการอื่นใดตามที่คณะกรรมการสรรหาและคัดเลือก กำหนดตามที่เห็นเหมาะสมแล้วรายงานให้มหาวิทยาลัยทราบ</p> <p>5. เกณฑ์การตัดสิน ผู้ที่ผ่านการคัดเลือกต้องผ่านเกณฑ์ในแต่ละวิธีคือสอบข้อเขียน สอบปฏิบัติ สอบสัมภาษณ์ ได้คะแนนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 70</p> <p>ขั้นตอนการแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร</p> <p>1. ภาควิชาฯ ดำเนินการจัดประชุมคณาจารย์ประจำภาควิชาฯ เพื่อขอแต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำ/ปรับปรุงหลักสูตร ซึ่ง</p>

ตัวบ่งชี้	กระบวนการและผลการดำเนินงาน
	<p>ประกอบด้วย</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.1 ที่ปรึกษา (ถ้ามี) 1.2 ผู้แทนจากภาควิชา โดยจะต้องแต่งตั้งบุคคลใดบุคคลหนึ่งเป็นประธานกรรมการและ/หรือรองประธานกรรมการ 1.3 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อย 2 คน 1.4 กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้เชี่ยวชาญในสาขา/สาขาวิชานั้นๆ โดยเป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก อย่างน้อย 2 คน พร้อมแนบหนังสือตอบรับและประวัติย่อของผู้ทรงคุณวุฒิ 1.5 ตัวแทนฝ่ายวางแผนของมหาวิทยาลัย (กองแผนงาน) (เฉพาะกรณีจัดทำหลักสูตรใหม่) 1.6 ผู้แทนองค์กรวิชาชีพร่วมเป็นกรรมการอย่างน้อย 1 คน (ถ้ามี) 1.7 เลขานุการและ/หรือผู้ช่วยเลขานุการ <ol style="list-style-type: none"> 2. ภาควิชาฯ ทำเรื่องแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตรผ่านคณะวิศวกรรมศาสตร์และสภามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ถึง สกอ. 3. สกอ. รับเรื่องและอนุมัติการเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร 4. คณะฯ และภาควิชาฯ แจ้งให้คณะกรรมการประจำหลักสูตร แต่ละหลักสูตรทราบ <p>ขั้นตอนการบริหารอาจารย์</p> <p><u>งบประมาณ</u></p> <p>ทางหลักสูตรมีนโยบายการบริหารอาจารย์ตามประกาศของมหาวิทยาลัยดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. มาตรฐานภาระงานเต็มเวลาของอาจารย์ผู้สอนในมหาวิทยาลัย กำหนดให้มีภาระงานมาตรฐานเต็มเวลา 20 หน่วยภาระงาน/ปี ดังนี้

ตัวบ่งชี้	กระบวนการและผลการดำเนินงาน
	<p>a. ภาระงานสอนขั้นต่ำไม่น้อยกว่า 9 หน่วยภาระงาน/ปี</p> <p>b. ภาระงานวิจัย (รวมภาระการทำผลงานวิชาการอื่นๆ) ไม่น้อยกว่า 2 หน่วยภาระงาน/ปี โดยกำหนดให้ภาระงานวิจัยและหรือผลงานทางวิชาการเป็นภาระงานบังคับที่อาจารย์ผู้สอนในมหาวิทยาลัยทุกคนต้องทำ</p> <p>c. ภาระงานบริการวิชาการ ภาระงานช่วยบริหาร และภาระงานอื่นๆ ไม่น้อยกว่า 2 หน่วยภาระงาน/ปี โดยกำหนดให้ “หน่วยภาระงาน” หมายถึง จำนวนหน่วยภาระงานที่อาจารย์ปฏิบัติตามภารกิจที่ได้รับมอบหมาย และเทียบปริมาณ 1 หน่วยภาระงานเท่ากับ ภาระงานสอนวิชาบรรยายนักศึกษาปริญญาตรีในชั้นเรียน 1 หน่วยกิตบรรยาย ตลอดภาคการศึกษาหรือเทียบเท่า ภาระงานสอนวิชาบรรยายระดับปริญญาตรีรวม 15 ชั่วโมงใน 1 ภาคการศึกษา</p> <p>2. การกำหนดภาระงานเป็นรายบุคคล คณะ/ภาควิชา โดยดุลพินิจของคณะกรรมการประจำคณะ สามารถปรับภาระงานอาจารย์ผู้สอนในมหาวิทยาลัยแต่ละคนได้ตามความเหมาะสม เพื่อให้สอดคล้องกับพันธกิจของภาควิชา และคณะ/หน่วยงาน โดยภาระงานมาตรฐานของแต่ละคนไม่น้อยกว่า 20 หน่วยภาระงานต่อปี และให้มีการนำผลการปฏิบัติงานไปใช้ประกอบการพิจารณาเลื่อนขั้นเงินเดือนสำหรับอาจารย์ผู้สอนในมหาวิทยาลัย การต่อสัญญาจ้างหรือการเพิ่มค่าจ้าง</p> <p>3. การกำหนดภาระงานอาจารย์ผู้สอนในมหาวิทยาลัยเป็นประเภท/กลุ่ม คณะสามารถกำหนดประเภท/กลุ่มของอาจารย์ เป็นรายบุคคล ดังนี้</p> <p>a. กลุ่มอาจารย์ที่มีภาระงานสอนมากกว่าภาระงานวิจัย และภาระงานสร้างสรรค์อื่นๆ</p>

ตัวบ่งชี้	กระบวนการและผลการดำเนินงาน
	<p>b. กลุ่มอาจารย์ที่มีภาระงานวิจัยมากกว่าภาระงานสอน และภาระงานสร้างสรรค์อื่นๆ</p> <p>c. กลุ่มอาจารย์ทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ ที่มีภาระงาน บริการรักษาพยาบาลมากกว่าภาระงานสอน ภาระงานวิจัย และภาระงานสร้างสรรค์อื่นๆ</p> <p>d. กลุ่มผู้ดำรงตำแหน่งบริหารระดับคณะและมหาวิทยาลัย ซึ่งต้องปฏิบัติงานบริหารเต็มเวลาและอาจารย์ที่เป็นผู้บริหารระดับภาควิชาหรือผู้บริหารอื่นๆ สามารถเลือก ปฏิบัติภาระงานสอน ภาระงานวิจัยหรือภาระงานสร้างสรรค์อื่นๆ เพิ่มเติม</p> <p>e. ในการกำหนดสัดส่วนภาระงานแต่ละกลุ่ม และภาระงานของอาจารย์ผู้สอนในมหาวิทยาลัยที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐานภาระงานขั้นต่ำในฐานะอาจารย์ผู้สอนในมหาวิทยาลัย ให้อยู่ในดุลพินิจของคณะกรรมการประจำคณะโดยต้องคำนึงถึงภารกิจที่คณะ/ภาควิชา รับผิดชอบ ซึ่งต้องกำหนดให้สอดคล้องกับภารกิจโดยรวมของคณะ</p> <p>นอกจากนี้ทางหลักสูตรยังมีการบริหารอาจารย์ในส่วนของ การลา เพื่อเพิ่มพูนความรู้ทางวิชาการดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ประธานหลักสูตรจัดประชุมและชี้แจงการดำเนินงานหลักสูตรอย่างน้อยภาคการศึกษาละ 1 ครั้ง 2. ประธานหลักสูตรสำรวจข้อมูลของคณะกรรมการประจำหลักสูตรว่าคณะกรรมการมีการลาเพื่อเพิ่มพูนความรู้ทางวิชาการหรือไม่ หรือการลาอื่นๆ ที่มีผลต่อการดำเนินงานของหลักสูตรซึ่งจะมีผลให้อาจารย์ประจำหลักสูตรไม่ได้อยู่ประจำหลักสูตรตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษา

ตัวบ่งชี้	กระบวนการและผลการดำเนินงาน
	<p>3. หากมีอาจารย์ประจำหลักสูตรแจ้งการลาเพิ่มพูนความรู้ทางวิชาการ ประธานหลักสูตรจะนำวาระเข้าที่ประชุมภาควิชา เพื่อดำเนินการจัดสรรอาจารย์ประจำหลักสูตรตามขั้นตอนการรับและแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตรต่อไป</p> <p>2) อธิบายการดำเนินงานจริงตามระบบ กลไก หรือแนวทางการรับและแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตรและการบริหารอาจารย์</p> <p>การดำเนินงานของหลักสูตรในส่วนของ การรับอาจารย์ใหม่ ในปีการศึกษา 2557 มีการรับอาจารย์ใหม่จำนวน 1 ท่านคือ อาจารย์ หทัยชนก วัฒนศักดิ์</p> <p>การดำเนินงานจริงของหลักสูตรในส่วนของ การแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตรจากการประชุมของคณะกรรมการประจำหลักสูตรได้มีการเปลี่ยนแปลงคณะกรรมการประจำหลักสูตรใหม่ ทั้งนี้ เพื่อแก้ปัญหาอาจารย์ประจำหลักสูตรบางท่านเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรมากกว่า 1 หลักสูตร</p> <p>ในส่วนของ การบริหารอาจารย์ทางหลักสูตรมีผลการดำเนินงานในส่วนของหน่วยภาระงานมาตรฐานของอาจารย์แต่ละท่านมากกว่า 20 หน่วยภาระงาน/ปี (ตามเอกสารแนบ 2.3) ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ขั้นต่ำที่มหาวิทยาลัยกำหนด</p> <p>3) อธิบายการประเมินการดำเนินงาน</p> <p>จากกระบวนการขั้นตอนการรับและแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตรและการบริหารอาจารย์ ทำให้มีการปรับเปลี่ยนกรรมการ</p>

ตัวบ่งชี้	กระบวนการและผลการดำเนินงาน
	<p>ประจำหลักสูตรใหม่เนื่องจากมี อาจารย์ประจำหลักสูตรเดิมเป็น อาจารย์ประจำหลักสูตรมากกว่า 1 หลักสูตรดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. รศ.ดร. พิษณุ บุญนวล (ประจำมากกว่า 1 หลักสูตร) 2. รศ.ดร. เล็ก สีคง (ประจำมากกว่า 1 หลักสูตร) 3. รศ.ดร. ดนุพล ตันนโยภาส (ประจำมากกว่า 1 หลักสูตร) 4. รศ. กัลยาณี คุปตานนท์ (ประจำมากกว่า 1 หลักสูตร) <p>4) อธิบายการปรับปรุง/พัฒนาระบบ กลไก หรือแนวทางการรับ และแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร และการบริหารอาจารย์ตามผลการประเมิน (ในวงรอบต่อไป)</p> <p>จากผลการดำเนินการทำให้หลักสูตรต้องปรับเปลี่ยนกรรมการ หลักสูตรใหม่ ซึ่งกำลังอยู่ระหว่างกระบวนการแต่งตั้ง ทั้งนี้ได้ผ่านการ ประชุมของภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และวัสดุแล้ว ซึ่งรายชื่อ กรรมการชุดใหม่มีดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ผศ.ดร.มนูญ มาศนิยม ประธานหลักสูตร 2. ดร.พงศ์พัฒน์ สนหะมิโน กรรมการ 3. ดร.หทัยชนก วัฒนศักดิ์ กรรมการ 4. อ.วิมเนสส์ ดำคง กรรมการ 5. อ.พงศ์ศิริ จุลพงศ์ กรรมการ <p>หมายเหตุ: เดิม ผศ.ดร.มนูญ มาศนิยม เป็นกรรมการหลักสูตร วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิศวกรรมเหมืองแร่ หลักสูตร ปรับปรุง 2555 ด้วย ซึ่งทำให้ผิดเงื่อนไขการเป็นอาจารย์ประจำ หลักสูตรของ สกอ. ที่ประชุมภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และวัสดุ จึง พิจารณาให้อาจารย์ มาเป็นกรรมการประจำหลักสูตรวิศวกรรมศาสตร บัณฑิต สาขาวิศวกรรมเหมืองแร่ เพียงหลักสูตรเดียว</p> <p>5) อธิบายการประเมินผลการปรับปรุงพัฒนา และอธิบายผลที่เกิด</p>

ตัวบ่งชี้	กระบวนการและผลการดำเนินงาน
	<p>จากการปรับปรุง/พัฒนาระบบ กลไก หรือแนวทางการรับและแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตร และการบริหารอาจารย์ตามผลการประเมิน</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>6) อธิบายแนวปฏิบัติที่ดี</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
<p>- ระบบการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์</p>	<p>1) อธิบายระบบ กลไก หรือแนวทางการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ประจำหลักสูตร</p> <p>หลักสูตรสนับสนุนและส่งเสริมการพัฒนาอาจารย์โดยยึดถือนโยบายของมหาวิทยาลัยในการผลักดันให้อาจารย์มีการพัฒนาตนเอง ดังนี้</p> <p>1. อาจารย์ที่บรรจุมาด้วยวุฒิปริญญาตรีหรือเทียบเท่า ต้องศึกษาระดับปริญญาโทภายในระยะเวลา 2 ปีนับตั้งแต่วันที่บรรจุ และต้องศึกษาระดับปริญญาเอกภายใน 4 ปีนับตั้งแต่วันที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท</p> <p>กรณีไปศึกษาต่อระดับปริญญาโทตามระยะเวลาที่กำหนดตามข้อ 1 แล้วแต่ไม่สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรที่กำหนด ต้องได้รับการแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ภายในระยะเวลา 11 ปีนับตั้งแต่วันที่ได้รับการบรรจุ</p>

ตัวบ่งชี้	กระบวนการและผลการดำเนินงาน
	<p>โดยไม่นับระยะเวลาที่ลาศึกษา ฝึกอบรม หรือไปปฏิบัติการวิจัย หากพ้นกำหนดระยะเวลาดังกล่าวให้เลิกจ้าง</p> <p>กรณีไปศึกษาต่อระดับปริญญาเอกตามระยะเวลาที่กำหนดตามข้อ 1 แล้วแต่ไม่สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรที่กำหนด ต้องได้รับการแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ภายในระยะเวลา 7 ปีนับแต่วันที่ได้รับการบรรจุ โดยไม่นับระยะเวลาที่ลาศึกษา ฝึกอบรม หรือไปปฏิบัติการวิจัย หากพ้นกำหนดระยะเวลาดังกล่าวให้เลิกจ้าง</p> <p>2. อาจารย์ที่บรรจุด้วยวุฒิปริญญาโทหรือเทียบเท่า ต้องศึกษาระดับปริญญาเอกภายในระยะเวลา 3 ปี</p> <p>กรณีไปศึกษาต่อระดับปริญญาเอกตามระยะเวลาที่กำหนดตามข้อ 3 แล้วแต่ไม่สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรที่กำหนด หรือไม่ประสงค์ไปศึกษาต่อ ต้องได้รับการแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ภายในระยะเวลา 5 ปีนับแต่วันที่ได้รับการบรรจุ โดยไม่นับระยะเวลาที่ลาศึกษา ฝึกอบรม หรือไปปฏิบัติการวิจัย</p> <p>3. อาจารย์ที่บรรจุด้วยวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าต้องได้รับการแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ ภายใน 4 ปีนับแต่วันที่ได้รับการบรรจุ</p> <p>4. อาจารย์ที่ดำรงตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ ต้องได้รับการแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งรองศาสตราจารย์ภายใน 5 ปีนับแต่วันที่ได้รับการแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์</p> <p>2) อธิบายการดำเนินงานจริงตามระบบ กลไก หรือแนวทางการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ประจำหลักสูตร</p> <p>การดำเนินงานของหลักสูตรในส่วนของพัฒนาอาจารย์ประจำหลักสูตรนั้นเป็นดังนี้</p>

ตัวบ่งชี้	กระบวนการและผลการดำเนินงาน
	<p>1. อาจารย์ดำรงตำแหน่ง รองศาสตราจารย์จำนวน 4 ท่าน</p> <p>2. ทั้งนี้จากนโยบายการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ประจำหลักสูตรทำให้อาจารย์สามารถขอเลื่อนตำแหน่งวิชาการได้ 1 ท่านคือ ดร.มนูญ มาศนิยม จากตำแหน่งอาจารย์ในปี พ.ศ. 2553 เป็นตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์จนถึงปัจจุบัน</p> <p>3) อธิบายการประเมินการดำเนินงาน </p> <p>4) อธิบายการปรับปรุง/พัฒนาระบบ กลไก หรือแนวทางการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ประจำหลักสูตรตามผลการประเมิน (ในวงรอบต่อไป) </p> <p>5) อธิบายการประเมินผลการปรับปรุงพัฒนา และอธิบายผลที่เกิดจากการปรับปรุง/พัฒนาระบบ กลไก หรือแนวทางการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ประจำหลักสูตรตามผลการประเมิน </p>

ตัวบ่งชี้	กระบวนการและผลการดำเนินงาน
	<p>6) อธิบายแนวปฏิบัติที่ดี (การส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ประจำหลักสูตร) หากพบว่า ระบบ กลไก หรือแนวทางการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ดำเนินการได้ผลดีเยี่ยมตามที่มุ่งหวังอย่างต่อเนื่อง (3 ปี)</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
ตัวบ่งชี้ที่ 4.2 คุณภาพอาจารย์	
<p>- ร้อยละอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก</p>	<p>1) อาจารย์ประจำหลักสูตรทั้งหมด....5.....คน</p> <p>2) อาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกจำนวน...4....คน</p> <p>3) อาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกคิดเป็นร้อยละ 80</p> <p>4) คะแนนอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก ร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก $\times \frac{5}{20} = 5$</p>
<p>- ร้อยละอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ</p>	<p>1) อาจารย์ประจำหลักสูตรทั้งหมด..... 5.....คน</p> <p>2) อาจารย์ประจำหลักสูตรที่เป็น ผศ. รศ. ศ. จำนวน... 5.... คน</p> <p>3) อาจารย์ประจำหลักสูตรที่เป็น ผศ. รศ. ศ. คิดเป็นร้อยละ 100</p> <p>4) คะแนนอาจารย์ประจำหลักสูตรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ ร้อยละของอาจารย์ประจำหลักสูตรที่เป็น ผศ. รศ. ศ. $\times \frac{5}{60} = 5$</p>
<p>- ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร</p>	<p>บทความวิจัย และบทความทางวิชาการที่มีการเผยแพร่ตามเกณฑ์</p> <p>1) ระบุรายการผลงาน และค่าน้ำหนัก (ตามเอกสารแนบที่ 2.2)</p> <p>2) คำนวณค่าร้อยละของผลรวมถ่วงน้ำหนักตามสูตร</p>

ตัวบ่งชี้	กระบวนการและผลการดำเนินงาน				
	จำนวนบทความวิชาการ	ค่าน้ำหนัก	คะแนน		
	4	1.00	4		
	5	0.80	4		
	6	0.60	3.6		
	0	0.40	0		
	0	0.20	0		
	15		11.6		
	คำนวณค่าร้อยละ $(11.6*100)/5 = 232$				
	<p>3) แปลงค่าร้อยละที่คำนวณได้เทียบกับคะแนนเต็ม 5 แปลงค่าร้อยละเป็นคะแนนโดยหลักสูตรระดับปริญญาตรีค่า ร้อยละผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานวิชาการของอาจารย์ ประจำหลักสูตรที่กำหนดให้เป็นคะแนนเต็ม 5 = ร้อยละ 20 ขึ้นไป $(232/20)*5 = 5$</p>				
ตัวบ่งชี้ที่ 4.3 ผลที่เกิดกับอาจารย์ แสดงผลที่เกิด					
- การคงอยู่ของ อาจารย์	การคงอยู่ของอาจารย์ประจำหลักสูตรเป็นดังนี้				
	รายชื่ออาจารย์	สถานะการคงอยู่ของอาจารย์ตามปี			
		2553	2554	2555	2556
	รศ.ดร. เล็ก สีคง	คงอยู่	คงอยู่	คงอยู่	คงอยู่

ตัวบ่งชี้	กระบวนการและผลการดำเนินงาน					
	รศ. กัลยาณี คุปตานนท์	คงอยู่	คงอยู่	คงอยู่	คงอยู่	คงอยู่
	รศ.ดร. ดนุพล ตันนโยภาส	คงอยู่	คงอยู่	คงอยู่	คงอยู่	คงอยู่
	รศ.ดร. พิษณุ บุญนวล	คงอยู่	คงอยู่	คงอยู่	คงอยู่	คงอยู่
	ผศ.ดร. มนูญ มาศนิยม	คงอยู่	คงอยู่	คงอยู่	คงอยู่	คงอยู่
	<p>อย่างไรก็ตามในปีการศึกษา 2557 นี้ทางหลักสูตรได้มีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงอาจารย์ประจำหลักสูตรเพื่อแก้ไขปัญหาการเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรเกิน 1 หลักสูตรตามตัวบ่งชี้ที่ 1.1 การบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดโดยสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา เกณฑ์ข้อ 1 ดังได้รายงานไปแล้วในองค์ประกอบที่ 4.1</p>					
<p>- ความพึงพอใจของอาจารย์ ต่อการบริหารหลักสูตร</p>	<p>อาจารย์ประจำหลักสูตรมีความพึงพอใจในการบริหารหลักสูตรโดยมีตัวชี้วัดของการสอนการเตรียมงานสอนและอาจารย์สอนอย่างมีความสุข และมีความยินดีในการผลิตงานวิจัยอย่างต่อเนื่องตามเอกสารแนบที่ 2.2</p>					

เอกสารแนบที่ 2.2

บทความวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร (16 บทความ)

ชนิดวารสาร	ค่าน้ำหนัก	ชื่อบทความ	วันที่ตีพิมพ์	ชื่อวารสาร	ผู้แต่ง	%
วารสารวิชาการระดับนานาชาติ : ที่อยู่ในฐานข้อมูล ISI (มี Impact	1.00	Photocatalytic Degradation of Glyphosate in Water by N-Doped SnO ₂ /TiO ₂ Thin-Film-Coated Glass	25-Sep-57	Photochemistry and Photobiology, 2014, 90: 1243-1250	เล็ก สีคง	60

ชนิดวารสาร	ค่าน้ำหนัก	ชื่อบทความ	วันที่ตีพิมพ์	ชื่อวารสาร	ผู้แต่ง	%
Factor =2.684)		Fibers				
วารสารวิชาการระดับนานาชาติ : ที่อยู่ในฐานข้อมูล ISI (มี Impact Factor =0.336)	1.00	Performance Evaluation of Metakaolin Based Geopolymer Containing Parawood Ash and Oil Palm Ash Blends	21-Oct-57	ISSN 1392-1320 MATERIALS SCIENCE (MEDZIAGOTYRA). Vol. 20 No. 3. 2014	دنุพล ตันนโยภาส	60
วารสารวิชาการระดับนานาชาติ : ที่อยู่ในฐานข้อมูล ISI (มี Impact Factor =1.123)	1.00	A NEW ROUTE FOR THERMOCHROMIC VANADIUM DIOXIDE SYNTHESIS	1 ม.ค. - มี.ค. 58	Digest Journal of Nanomaterials and Biostructures Vol. 10, No. 1, January - March 2015 , p. 135-140	เล็ก สีคง	70
วารสารวิชาการระดับนานาชาติ : ที่อยู่ใน	1.00	PHOTODEGRADATION OF CONTAMINANTS AND	30-Jun-58	Digest Journal of Nanomaterials and Biostructures Vol. 10, No. 2, April -	เล็ก สีคง กัลยา ณี คุป	60 20

ชนิดวารสาร	ค่าน้ำหนัก	ชื่อบทความ	วันที่ตีพิมพ์	ชื่อวารสาร	ผู้แต่ง	%
ฐานข้อมูล ISI (มี Impact Factor =1.123)		ANTIBACTERIAL ACTIVITY ENHANCED BY AgCl NANOPARTICLES ON N, S, Co-DOPED TiO ₂ THIN FILMS		June 2015, p. 455 - 469	ดา นนท์	
วารสารวิชาการระดับประเทศ ในฐาน TCI (กลุ่มที่ 1)	0.80	วิธีการใหม่ปรับปรุงดินทรายแข็งด้วยยิปซัมเทียมและเถ้าไยปาล์มน้ำมัน	พ.ค. - ส.ค. 57	วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏวราชนครินทร์ ปีที่ 6 ฉบับที่ 2 หน้า 47-58	دنۇفل دئانن يۇگاس	80
วารสารวิชาการระดับประเทศ ในฐาน TCI (กลุ่มที่ 2)	0.60	การใช้ประโยชน์ของเถ้าไยปาล์มน้ำมันเป็นตัวเติมในกระเบื้องดินเผา	ก.ค. - ธ.ค. 2557	วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา ปีที่ 9 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม-ธันวาคม 2557 หน้า 15-33	دنۇفل دئانن يۇگاس	80
วารสารวิชาการระดับประเทศ ในฐาน TCI (กลุ่มที่ 1)	0.80	การประเมินแผ่นหินอ่อนด้วยสมรรถนะการเลื่อยและการแผ่รังสีความร้อน	ก.ค. - ธ.ค. 2558	วารสารวิทยาศาสตร์บูรพา ปีที่ 19 (ฉบับที่ 2) กรกฎาคม-ธันวาคม 2557 หน้า 55-68	دنۇفل دئانن يۇگاس	80
วารสารวิชาการระดับประเทศ ในฐาน TCI (กลุ่มที่ 1)	0.80	กระเบื้องเซรามิกทำจากหินดินดานภูเขาไฟผสมซีโอไซด์ธรรมชาติ	ก.ค. - ธ.ค. 57	วารสารวิชาการเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง ปีที่ 7 ฉบับที่ 2	دنۇفل دئانن يۇگاس	85

ชนิดวารสาร	ค่าน้ำหนัก	ชื่อบทความ	วันที่ตีพิมพ์	ชื่อวารสาร	ผู้แต่ง	%
				กรกฎาคม-ธันวาคม 2557 หน้า 1-15		
วารสารวิชาการ ระดับประเทศ ในฐาน TCI (กลุ่มที่ 1)	0.80	การนำแก้วขวดโซดา และเก้าอี้พลาสติก น้ำมันมาใช้ประโยชน์ ในการผลิตแก้วเซรามิก	ม.ค. - มี.ค. 58	วารสารวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ปี 23 ฉบับที่ 1 มกราคม - มีนาคม 2558 หน้า 127-140	دنۇفل دۆنن يولماس	75
วารสารวิชาการ ระดับประเทศ ในฐาน TCI (กลุ่มที่ 2)	0.60	สมบัติของกระเบื้องดิน เผาสมเพอร์ไลต์ดิบ	ก.ค. - ธ.ค. 57	วารสารวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัย มหาสารคาม Vol 33. No 6, November- December 2014 pp.546-553	دنۇفل دۆنن يولماس	90
วารสารวิชาการ ระดับประเทศ ในฐาน TCI (กลุ่มที่ 2)	0.60	สมบัติของวัสดุซีเมนต์ ใส่หินพัมมิชผสมเก้าอี้ พลาสติกน้ำมันเสริมกำลัง ด้วยเส้นใยมะพร้าว	ก.ค. - ธ.ค. 57	วารสารวิทยาศาสตร์ ประยุกต์ ฉบับที่ 2 หน้า 76-92	دنۇفل دۆنن يولماس	70
วารสารวิชาการ	0.60	แก้วเซรามิกได้จาก แก้วขวดโซดาและเก้าอี้	ก.ค. - ธ.ค.	วารสารวิทยาศาสตร์ ลาดกระบัง ปีที่ 23	دنۇفل دۆنن	85

ชนิดวารสาร	ค่าน้ำหนัก	ชื่อบทความ	วันที่ตีพิมพ์	ชื่อวารสาร	ผู้แต่ง	%
ระดับประเทศ ในฐานะ TCI (กลุ่มที่ 2)		ปาล์มน้ำมัน	57	ฉบับที่ 2 เดือน กรกฎาคม-ธันวาคม 2557	โยภาส	
วารสารวิชาการ ระดับประเทศ ในฐานะ TCI (กลุ่มที่ 1)	0.80	สมบัติของคอนกรีต มวลรวมหินทรายเกาะ ยอผสมเถ้าแกลบสังข์ หยด	1- Mar- 58	วิศวกรรมลาดกระบัง ปี ที่ 32 ฉบับที่ 1 มีนาคม 2558 หน้า 55-60	دنۇفل دائن โยภาส	90
วารสารวิชาการ ระดับประเทศ ในฐานะ TCI (กลุ่มที่ 2)	0.60	การประเมินลาดหิน ของเหมืองหิน คาร์บอนेटโดยใช้ วิธีการถ่ายโอนตาข่าย มิติและ การจำแนก มวลหิน	ก.ค. - ธ.ค. 57	วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัย หอการค้าไทย วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยี ปีที่ 1 ฉบับ ที่ 2 ปี2557 หน้า 1- 17	دنۇفل دائن โยภาส	10 0
วารสารวิชาการ ระดับประเทศ ในฐานะ TCI (กลุ่มที่ 2)	0.60	ผลของการเติมเถ้าลอย ไม่ย่างพาราต่อสมบัติ ของมวลรวมน้ำหนัก เบาผลิตจากแก้วขวด ใส	ก.ค. - ธ.ค. 57	วารสาร วิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม ปี ที่ : 15 ฉบับที่ : 1 เลขหน้า : 13-22 ปี พ.ศ. : 2557	دنۇفل دائن โยภาส	85

หมวดที่ 3 นักศึกษาและบัณฑิต

(องค์ประกอบที่ 2,3)

ตารางที่ 3.1 ตารางสรุปผลการดำเนินงานตามเกณฑ์การประเมินองค์ประกอบที่ 2 และ
องค์ประกอบที่ 3

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	คะแนน
องค์ประกอบที่ 2 บัณฑิต			
2.1 คุณภาพบัณฑิตตามกรอบ มาตรฐานคุณวุฒิ	3.5	3.97	
2.2 การได้งานทำหรือผลงานวิจัย ของผู้สำเร็จการศึกษา	3.75	3.89	
- (ป.ตรี) ร้อยละของบัณฑิต ระดับปริญญาตรีที่ได้งาน ทำหรือประกอบอาชีพ อิสระภายใน 1 ปี		77.8	
องค์ประกอบที่ 3 นักศึกษา			
3.1 การรับนักศึกษา	2	3	
3.2 การส่งเสริมและพัฒนา นักศึกษา	2	2	
3.3 ผลที่เกิดกับนักศึกษา	2	2	

ตารางที่ 3.2 (ก) ข้อมูลการคงอยู่ของนักศึกษา

ปีการศึกษา ที่รับเข้า (ตั้งแต่ปี การศึกษาที่ เริ่มใช้ หลักสูตร)	จำนวน นักศึกษา ที่รับเข้า	จำนวนนักศึกษาคงอยู่ (จำนวนจริง) ในแต่ละปีการศึกษา									
		2553		2554		2555		2556		2557	
		จำนวน	%	จำนวน	%	จำนวน	%	จำนวน	%	จำนวน	%
2553	39	30	76.9	25	64.1	25	64.1	25	64.1	5	12.8
2554	42			39	92.9	33	78.6	32	76.2	26	61.9
2555	43					36	83.7	29	67.4	29	67.4
2556	33							31	93.9	30	90.9
2557	33									28	84.8

ตารางที่ 3.2 (ข) ข้อมูลการสำเร็จการศึกษาตามเกณฑ์ของนักศึกษา

ปีการศึกษาที่ รับเข้า(ตั้งแต่ปี การศึกษาที่เริ่มใช้ หลักสูตร)	จำนวน นักศึกษา ที่รับเข้า	นักศึกษาที่ออกจากระบบ (ตกออก, ไม่มารายงาน ตัว, ลาออก, ไม่ลงทะเบียน, ย้ายคณะ)		สำเร็จการศึกษา	
		จำนวน	%	จำนวน	%
2553	39	14	35.9	20	51.3
2554	42	10	23.8	6	14.3
2555	43	14	32.6		
2556	33	3	9.1		
2557	33	5	15.2		

ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อจำนวนนักศึกษา

จากตารางที่ 3.2 (ก) และ (ข) จะเห็นว่าอัตราการคงอยู่ของนักศึกษาค่อนข้างสูงและอัตราการสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรปานกลาง กล่าวคือ

นักศึกษาที่รับเข้าในปีการศึกษา 2553 มีอัตราการคงอยู่ในปีการศึกษา 2557 ประมาณ 13% และอัตราการสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรประมาณ 51% ทั้งนี้มีอัตราการออก (ตกออก, ไม่มา

รายงานตัว, ลาออก,ไม่ลงทะเบียน,ย้ายคณะ) ประมาณ 36% ซึ่งในภาพรวมแล้วถือว่านักศึกษารุ่น 2553 มีอัตราการคงอยู่ประมาณ 64%

นักศึกษาที่รับเข้าในปีการศึกษา 2554 มีอัตราการคงอยู่ในปีการศึกษา 2557 ประมาณ 62% และอัตราการสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรประมาณ 14% ทั้งนี้มีอัตราออก (ตกออก, ไม่มา รายงานตัว, ลาออก,ไม่ลงทะเบียน,ย้ายคณะ) ประมาณ 24% ซึ่งในภาพรวมแล้วถือว่านักศึกษารุ่น 2553 มีอัตราการคงอยู่ประมาณ 76%

นักศึกษาที่รับเข้าในปีการศึกษา 2555 2556 และ 2557 มีอัตราการคงอยู่ในปีการศึกษา 2557 เป็น 67% 91% และ 85% ตามลำดับซึ่งถือว่าอัตราการคงอยู่ของนักศึกษาโดยรวมของ หลักสูตรค่อนข้างสูง

ความพึงพอใจและผลการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษา

จากการดำเนินงานของหลักสูตรยังไม่พบข้อร้องเรียนจากนักศึกษา

ตารางที่ 3.3 กระบวนการและผลการดำเนินงานในองค์ประกอบที่ 3 นักศึกษา

ตัวบ่งชี้	กระบวนการและผลการดำเนินงาน
ตัวบ่งชี้ที่ 3.1 การรับนักศึกษา	
อธิบายกระบวนการและผลการดำเนินงาน	
- การรับนักศึกษา	<p>1) อธิบายระบบ กลไก หรือแนวทางการรับนักศึกษา</p> <p>การดำเนินงานการรับนักศึกษาเป็นไปตามขั้นตอนการรับนักศึกษาโดยภาพรวมของคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ดังนี้</p> <p>ขั้นตอนการรับนักศึกษาโครงการรับตรงโดยวิธีพิเศษของคณะวิศวกรรมศาสตร์</p> <p>1.1 หน่วยทะเบียน คณะวิศวกรรมศาสตร์ (ดูแลด้านงานรับนักศึกษาของคณะฯ) ดึงข้อมูลแผนการรับนักศึกษาตามปีการศึกษา จากกลุ่มงานแผนงานและพัฒนาคุณภาพ คณะวิศวกรรมศาสตร์ โดยมีข้อมูลจำนวนที่คณะยืนยันจำนวนรับ ตามประเภทวิชา (สน.)</p> <p>1.2 จัดทำโครงการประชาสัมพันธ์เพื่อการรับนักศึกษาใหม่ตามปีการศึกษา เพื่อขออนุมัติงบประมาณในการจัดกิจกรรมประชาสัมพันธ์ (Road</p>

ตัวบ่งชี้	กระบวนการและผลการดำเนินงาน
	<p>Show)</p> <p>1.3 จัดทำโครงการรับตรงโดยวิธีพิเศษเพื่อเสนอมหาวิทยาลัยฯ ลงนาม (โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกตามคุณสมบัติโครงการ)</p> <p>1.3.1 โครงการทุนมงคลสุข</p> <p>1.3.2 โครงการโควตาวิศวกรรมศาสตร์ ม.อ.</p> <p>1.3.3 โครงการลูกพระราชบิดา 1</p> <p>1.3.4 โครงการลูกพระราชบิดา 2</p> <p>1.3.5 โครงการดาวรุ่งคอมพิวเตอร์ ประเภทที่ 1</p> <p>1.3.6 โครงการดาวรุ่งคอมพิวเตอร์ ประเภทที่ 2</p> <p>หากโครงการใดมีการเปลี่ยนแปลงคุณสมบัติหรือส่วนอื่นใดในแต่ละปีการศึกษา ต้องนำเข้ากรรมการคณะวิศวกรรมศาสตร์ เพื่อพิจารณาให้ความเห็นก่อนส่งต่อมหาวิทยาลัยฯ เพื่อลงนาม</p> <p>1.4 จัดทำคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินการประชาสัมพันธ์การรับนักศึกษา ปีการศึกษา 2557 เพื่อดำเนินการจัดกิจกรรมประชาสัมพันธ์ (Road Show) ตามโรงเรียนกลุ่มเป้าหมาย</p> <p>1.5 ประชาสัมพันธ์การรับนักศึกษาโครงการรับตรงโดยวิธีพิเศษ หน้าเว็บไซต์ของคณะวิศวกรรมศาสตร์ www.eng.psu.ac.th</p> <p>1.6 รับสมัครนักศึกษาโดยให้ส่งเอกสารทางไปรษณีย์มายังคณะวิศวกรรมศาสตร์ ตามคุณสมบัติโครงการที่ประกาศหน้าเว็บไซต์ของคณะ</p> <p>1.7 จัดสอบสัมภาษณ์นักศึกษา โดยคณะกรรมการดำเนินการประชาสัมพันธ์การรับนักศึกษา ปีการศึกษา 2557</p> <p>1.8 ประกาศรายชื่อผู้มีสิทธิ์เข้าศึกษาผ่านหน้าเว็บไซต์ของคณะวิศวกรรมศาสตร์ http://www.eng.psu.ac.th/home.html</p> <p>1.9 เปิดระบบการชำระเงินค่าธรรมเนียมการศึกษา (ยืนยันสิทธิ์เข้าศึกษา) ผ่านระบบ https://fmishatyai.psu.ac.th/newstudent/Student/Default.aspx</p> <p>1.10 จัดพิมพ์รายชื่อนักศึกษาที่ยืนยันสิทธิ์ (ชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาและส่งหลักฐานการยืนยันสิทธิ์)</p>

ตัวบ่งชี้	กระบวนการและผลการดำเนินงาน
	<p>1.11 รายงานสรุปจำนวนรับนักศึกษาเข้าคณะกรรมการประจำคณะ วิศวกรรมศาสตร์ ประจำปีการศึกษา 2557</p> <p>ขั้นตอน การรับนักศึกษาโครงการรับนักศึกษาโดย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์</p> <p>1. หน่วยทะเบียน คณะวิศวกรรมศาสตร์ (ดูแลด้านงานรับนักศึกษา ของคณะฯ) จัดทำคุณสมบัติของผู้มีสิทธิ์สมัครเข้าศึกษาในคณะ วิศวกรรมศาสตร์ และจัดส่งให้งานรับนักศึกษามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ตามโครงการมหาวิทยาลัยฯ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.1 โครงการคัดเลือกนักเรียนที่มีผลการเรียนดี 1.2 โครงการคัดเลือกนักเรียนใน 14 จังหวัดภาคใต้เข้า ศึกษาในระดับสถาบันอุดมศึกษา 1.3 โครงการ รวมว. 1.4 โครงการ สอวน. 1.5 โครงการรับตรงนักเรียนในเขตภาคเหนือ 1.6 โครงการรับตรงนักเรียนในเขตภาค ตะวันออกเฉียงเหนือ 1.7 โครงการรับนักเรียนโดยใช้ผลคะแนน GAT/PAT และ วิชาสามัญ 7 วิชา 1.8 โครงการส่งเสริมผู้มีคุณธรรมจริยธรรม 1.9 โครงการรับบุคคลที่มีความสามารถพิเศษทางด้านกีฬา 1.10 โครงการมหาดไทย 1.11 โครงการ คอบต. 1.12 โครงการคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา ระบบกลาง (Admissions) <p>2. งานรับนักศึกษา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จัดทำประกาศ โครงการต่าง ๆ แขนงไว้หน้าเว็บไซต์งานรับนักศึกษา เพื่อประชาสัมพันธ์ www.entrance.psu.ac.th</p>

ตัวบ่งชี้	กระบวนการและผลการดำเนินงาน
	<p>3. คณะวิศวกรรมศาสตร์ เมื่อได้รับข้อมูลจากงานรับนักศึกษา เรื่องการขอข้อมูลห้องในการจัดสอบสัมภาษณ์ รายชื่อคณะกรรมการสอบสัมภาษณ์ และผู้ประสานงานการสอบสัมภาษณ์ จึงจัดทำบันทึกข้อความขอข้อมูลจากภาควิชาเพื่อแจ้งข้อมูลดังกล่าวแก่งานรับนักศึกษา และจัดทำคำสั่งแต่งตั้งในภาพรวมของทุกคณะในมหาวิทยาลัยต่อไป</p> <p>4. งานรับนักศึกษา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ประกาศรายชื่อผู้มีสิทธิ์สอบสัมภาษณ์ และส่งข้อมูลมายังคณะวิศวกรรมศาสตร์ เพื่อเตรียมการจัดสอบสัมภาษณ์</p> <p>5. คณะวิศวกรรมศาสตร์ จัดสอบสัมภาษณ์ ตามข้อมูลที่แจ้งไปยังงานรับนักศึกษา</p> <p>6. คณะวิศวกรรมศาสตร์ จัดส่งข้อมูลผู้ผ่านการสอบสัมภาษณ์ไปยังงานรับนักศึกษา หลังจากสัมภาษณ์</p> <p>7. งานรับนักศึกษา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ประกาศรายชื่อผู้มีสิทธิ์เข้าศึกษา ผ่านเว็บไซต์ เพื่อประชาสัมพันธ์ www.entrance.psu.ac.th</p> <p>8. งานรับนักศึกษาเปิดระบบการชำระค่าธรรมเนียมการศึกษา</p> <p>9. งานรับนักศึกษารวบรวมรายชื่อนักศึกษาที่ยืนยันสิทธิ์ผ่านระบบ Clearing House ให้กองทะเบียนและประมวลผล ออกรหัสนักศึกษา และส่งข้อมูลรายชื่อนักศึกษาทั้งหมดมายังคณะวิศวกรรมศาสตร์</p> <p>2) อธิบายการดำเนินงานจริงตามระบบ กลไก หรือแนวทางการรับนักศึกษา</p> <p>ผลการดำเนินงานจากกระบวนการรับนักศึกษาในปีการศึกษา 2557 ทางหลักสูตรรับนักศึกษาเข้ามาศึกษาจำนวน 33 คน ในจำนวนนี้มีนักศึกษาไม่มารายงานตัวจำนวน 3 คน</p>

ตัวบ่งชี้	กระบวนการและผลการดำเนินงาน
	<p>3) อธิบายการประเมินการดำเนินงานการรับนักศึกษา</p> <p>จากการดำเนินการการรับนักศึกษาและนำผลการรับนักศึกษาในปีการศึกษา 2557 มาพิจารณาโดยยึดอัตราการตออกของนักศึกษาในปีการศึกษา 2557 แยกตามกลุ่มการรับเข้า</p> <p>ระบบสัมภาษณ์นักศึกษายังขาดประสิทธิภาพ อาจารย์ที่เป็นกรรมการสัมภาษณ์ถูกกำหนดสิทธิให้ต้องรับนักศึกษาที่เข้าสัมภาษณ์ทุกคน (หากไม่รับต้องมีการชี้แจงเหตุผล) ทำให้อาจารย์ที่เป็นกรรมการสัมภาษณ์ไม่ได้รับสิทธิขาดเต็มที่ในการสัมภาษณ์นักศึกษา</p> <p>4) อธิบายการปรับปรุง/พัฒนาระบบ กลไก หรือแนวทางการรับนักศึกษา ตามผลการประเมิน (ในวงรอบต่อไป)</p> <p>จากผลการพิจารณานี้ คณะกรรมการการรับนักศึกษาของคณะวิศวกรรมศาสตร์จึงพิจารณาผ่านมติที่ประชุมให้ลดอัตราการรับนักศึกษาในระบบ Admissions ในปีการศึกษา 2558 ลงเพื่อแก้ปัญหาอัตราการตออกของนักศึกษา (ทั้งนี้เป็นการดำเนินการในภาพรวมของคณะวิศวกรรมศาสตร์)</p> <p>เพิ่มความเข้มข้นในการสอบสัมภาษณ์ ให้กรรมการมีอำนาจในการตัดสินใจว่ารับหรือไม่รับนักศึกษามากขึ้นในทุกช่องทางของระบบการรับเข้านักศึกษา</p> <p>5) อธิบายการประเมินผลการปรับปรุงพัฒนา และอธิบายผลที่เกิดจากการปรับปรุง/พัฒนาระบบ กลไก หรือแนวทางการรับนักศึกษาตามผลการประเมิน</p> <p>.....</p> <p>.....</p>

ตัวบ่งชี้	กระบวนการและผลการดำเนินงาน
	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>6) อธิบายแนวปฏิบัติที่ดี (การรับนักศึกษา) หากพบว่า ระบบ กลไก หรือแนวทางการรับนักศึกษา ที่ดำเนินการได้ผลดีเยี่ยมตามที่มุ่งหวังอย่างต่อเนื่อง (3 ปี)</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
<p>- การเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา</p>	<p>1) อธิบายระบบ กลไก หรือแนวทางการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา</p> <p>การดำเนินการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษาเป็นไปตามการดำเนินงานของคณะวิศวกรรมศาสตร์ โดยให้ความสำคัญกับนักศึกษาใหม่ในแต่ละปีการศึกษา จึงได้จัดโครงการเตรียมความพร้อมในการเรียนและการใช้ชีวิตในมหาวิทยาลัย เพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับการเรียนในมหาวิทยาลัย ได้ทราบแนวทาง วิธีการเรียนที่ถูกต้อง วิธีการปรับตัวในเรื่องต่างๆ อาทิ การปรับตัวให้เข้ากับการดำเนินชีวิต การเรียนและการร่วมกิจกรรมในมหาวิทยาลัยได้อย่างเหมาะสม และเพื่อเตรียมความพร้อมในการพัฒนาทักษะด้านภาษาอังกฤษ โดยมีขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ขออนุมัติจัดโครงการ 2. จัดโครงการวันที่ 23-25 กรกฎาคม 2557 <p>โดยแบ่งนักศึกษาเป็น 3 กลุ่ม</p> <ul style="list-style-type: none"> - วันที่ 23 กรกฎาคม 2557 นักศึกษากลุ่มที่ 1 (รหัสนักศึกษา 5710110001-5710110226) - วันที่ 24 กรกฎาคม 2557 นักศึกษากลุ่มที่ 2 (รหัสนักศึกษา

ตัวบ่งชี้	กระบวนการและผลการดำเนินงาน
	<p>5710110227-5710110452)</p> <p>- วันที่ 25 กรกฎาคม 2557 นักศึกษากลุ่มที่ 3 (รหัสนักศึกษา 5710110453-5710110678)</p> <p>กำหนดการ</p> <p>เวลา 08.30-09.00 น. ลงทะเบียน/รับอาหารว่างและเครื่องดื่ม ห้องประชุมหัวหุ่นยนต์</p> <p>09.00-12.00 น. บรรยายในหัวข้อ “วิธีการเรียนในคณะวิศวกรรมศาสตร์”</p> <p>โดยผศ.ดร.จรีรัตน์ สกุรัตน์ และศิษย์เก่าของคณะวิศวกรรมศาสตร์</p> <p>13.30-16.30 น. แบ่งกลุ่มย่อยเข้าร่วมทดสอบภาษาอังกฤษ โปรแกรม Tell Me More</p> <p>ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์</p> <p>3. ขออนุมัติเบิกจ่ายเงินโครงการฯ</p> <p>4. สรุปผลการจัดโครงการฯ นำเข้าประชุมคณะกรรมการวิชาการ และคณะกรรมการประจำคณะวิศวกรรมศาสตร์</p> <p>2) อธิบายการดำเนินงานจริงตามระบบ กลไก หรือแนวทางการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา</p> <p>การจัดโครงการเตรียมความพร้อมในการเรียนและการใช้ชีวิตในมหาวิทยาลัย กำหนดจัดขึ้นในวันที่ 23-25 กรกฎาคม 2557 แบ่งนักศึกษาเป็น 3 กลุ่มๆ ละ 226 คน จากรายชื่อนักศึกษาชั้นปีที่ 1 จำนวน 678 คน มีนักศึกษาเข้าร่วมทั้งหมด 610 คน ตอบแบบถาม จำนวน 595 คน ดังนี้</p> <p>กลุ่มที่ 1 วันที่ 23 กรกฎาคม 2557 นักศึกษาเข้าร่วม จำนวน 201 คน ตอบแบบสอบถาม จำนวน 195 คน</p> <p>กลุ่มที่ 2 วันที่ 24 กรกฎาคม 2557 นักศึกษาเข้าร่วม จำนวน 206 คน ตอบแบบสอบถาม จำนวน 200 คน</p> <p>กลุ่มที่ 3 วันที่ 25 กรกฎาคม 2557 นักศึกษาเข้าร่วม จำนวน 203</p>

ตัวบ่งชี้	กระบวนการและผลการดำเนินงาน																																																																																								
	<p>คน ตอบแบบสอบถาม จำนวน 200 คน</p> <p>ได้ผลสรุปดังนี้</p> <p>1. ข้อมูลทั่วไป</p> <p>จากภาพรวมทั้งโครงการ พบว่า</p> <ul style="list-style-type: none"> - เพศ ส่วนใหญ่เป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 59.33 และร้อยละ 40.67 - ช่องทางเข้าศึกษา ส่วนใหญ่นักศึกษาเข้าศึกษาโดยวิธีรับตรง 14 จังหวัด มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 41.18 รองลงมาเข้าศึกษาโดยโครงการคัดเลือกนักเรียนที่มีผลการเรียนดี คิดเป็นร้อยละ 15.49 - นักศึกษาของหลักสูตรเข้าร่วมโครงการ 21 คน จากจำนวนที่รับเข้าศึกษาในปีการศึกษา 2557 จำนวน 30 คน (ไม่นับรวมนักศึกษาที่ไม่มารายงานตัว) คิดเป็น 70% ดังรายละเอียดในตารางที่ 3.1 และเอกสารแนบที่ 3.1 <p>ตารางที่ 3.1 จำนวนนักศึกษาที่เข้าร่วมโครงการเตรียมความพร้อมในการเรียนและการใช้ชีวิตในมหาวิทยาลัย</p> <table border="1" data-bbox="549 1346 1398 1910"> <thead> <tr> <th rowspan="2">ภาควิชา</th> <th colspan="2">23-ก.ค.-57</th> <th colspan="2">24-ก.ค.-57</th> <th colspan="2">25-ก.ค.-57</th> <th colspan="2">รวม</th> </tr> <tr> <th>จน.</th> <th>%</th> <th>จน.</th> <th>%</th> <th>จน.</th> <th>%</th> <th>จน.</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>สาขาวิชา</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>ไฟฟ้า</td> <td>4</td> <td>2.1</td> <td>1</td> <td>0.5</td> <td>1</td> <td>0.5</td> <td>6</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td>เครื่องกล</td> <td>14</td> <td>7.2</td> <td>21</td> <td>10.5</td> <td>18</td> <td>9.0</td> <td>53</td> <td>8.9</td> </tr> <tr> <td>โยธา</td> <td>9</td> <td>4.6</td> <td>6</td> <td>3.0</td> <td>7</td> <td>3.5</td> <td>22</td> <td>3.7</td> </tr> <tr> <td>อุตสาหกรรม</td> <td>4</td> <td>2.1</td> <td>0</td> <td>0.0</td> <td>1</td> <td>0.5</td> <td>5</td> <td>0.8</td> </tr> <tr> <td>เคมี</td> <td>13</td> <td>6.7</td> <td>18</td> <td>9.0</td> <td>13</td> <td>6.5</td> <td>44</td> <td>7.4</td> </tr> <tr> <td>เหมืองแร่ฯ</td> <td>6</td> <td>3.1</td> <td>5</td> <td>2.5</td> <td>10</td> <td>5.0</td> <td>21</td> <td>3.5</td> </tr> </tbody> </table>									ภาควิชา	23-ก.ค.-57		24-ก.ค.-57		25-ก.ค.-57		รวม		จน.	%	จน.	%	จน.	%	จน.	%	สาขาวิชา									ไฟฟ้า	4	2.1	1	0.5	1	0.5	6	1.0	เครื่องกล	14	7.2	21	10.5	18	9.0	53	8.9	โยธา	9	4.6	6	3.0	7	3.5	22	3.7	อุตสาหกรรม	4	2.1	0	0.0	1	0.5	5	0.8	เคมี	13	6.7	18	9.0	13	6.5	44	7.4	เหมืองแร่ฯ	6	3.1	5	2.5	10	5.0	21	3.5
ภาควิชา	23-ก.ค.-57		24-ก.ค.-57		25-ก.ค.-57		รวม																																																																																		
	จน.	%	จน.	%	จน.	%	จน.	%																																																																																	
สาขาวิชา																																																																																									
ไฟฟ้า	4	2.1	1	0.5	1	0.5	6	1.0																																																																																	
เครื่องกล	14	7.2	21	10.5	18	9.0	53	8.9																																																																																	
โยธา	9	4.6	6	3.0	7	3.5	22	3.7																																																																																	
อุตสาหกรรม	4	2.1	0	0.0	1	0.5	5	0.8																																																																																	
เคมี	13	6.7	18	9.0	13	6.5	44	7.4																																																																																	
เหมืองแร่ฯ	6	3.1	5	2.5	10	5.0	21	3.5																																																																																	

ตัวบ่งชี้	กระบวนการและผลการดำเนินงาน								
คอมพิวเตอร์	20	10.3	33	16.5	33	16.5	86	14.5	
เมคาทรอนิกส์	11	5.6	9	4.5	3	1.5	23	3.9	
วัสดุ	7	3.6	2	1.0	19	9.5	28	4.7	
สิ่งแวดล้อม	5	2.6	5	2.5	1	0.5	11	1.9	
การผลิต	11	5.6	7	3.5	3	1.5	21	3.5	
ชีวการแพทย์	1	0.5	1	0.5	0	0.0	2	0.3	
ทั่วไป	90	46.2	92	46.0	91	45.5	27 3	45.9	
รวม	19 5	100. 0	20 0	100. 0	20 0	100. 0	59 5	100. 0	
<p>3) อธิบายการประเมินการดำเนินงานการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา</p> <p>การประเมินการดำเนินงานพิจารณาจากแบบสำรวจความพึงพอใจต่อการจัดโครงการดังนี้</p> <p>จากภาพรวมทั้งโครงการ พบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจด้านสถานที่จัดกิจกรรมมากที่สุด คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.45 รองลงมา คือ ด้านอุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์ (LCD, ระบบเสียงฯฯ)/คอมพิวเตอร์ในการทดสอบภาษาอังกฤษ คิดเป็นค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.37 หากพิจารณาแยกเป็นรายกลุ่ม จะเห็นได้ว่า มีแนวโน้มเป็นไปในทิศทางเดียวกันกับภาพรวมทั้งโครงการ คือ นักศึกษามีความพึงพอใจด้านสถานที่จัดกิจกรรมมากที่สุด รองลงมา คือ ด้านอุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์ (LCD, ระบบเสียงฯฯ)/คอมพิวเตอร์ในการทดสอบภาษาอังกฤษ รายละเอียดตามเอกสารแนบที่ 3.1</p> <p>4) อธิบายการปรับปรุง/พัฒนาระบบ กลไก หรือแนวทางการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา ตามผลการประเมิน (ในวงรอบต่อไป)</p>									

ตัวบ่งชี้	กระบวนการและผลการดำเนินงาน
	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>5) อธิบายการประเมินผลการปรับปรุงพัฒนา และอธิบายผลที่เกิดจากการปรับปรุง/พัฒนาระบบ กลไก หรือแนวทางการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษาตามผลการประเมิน</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>6) อธิบายแนวปฏิบัติที่ดี (การเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา) หากพบว่า ระบบ กลไก หรือแนวทางการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าศึกษา ที่ดำเนินการได้ผลดีเยี่ยมตามที่มุ่งหวังอย่างต่อเนื่อง (3 ปี)</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
ตัวบ่งชี้ที่ 3.2 การส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา อธิบายกระบวนการและผลการดำเนินงาน	
- การควบคุม การดูแล การให้ คำปรึกษา วิชาการ	1) อธิบายระบบ กลไก หรือแนวทางการควบคุมการดูแลการให้คำปรึกษาวิชาการและแนะแนวแก่นักศึกษาปริญญาตรี การดำเนินการควบคุมการดูแลการให้คำปรึกษาวิชาการ และแนะแนวแก่นักศึกษาในระดับปริญญาตรีเป็นไปตามการดำเนินงานของ

ตัวบ่งชี้	กระบวนการและผลการดำเนินงาน
<p>และแนะ แนวแก่นักศึกษา ปริญญาตรี</p>	<p>คณะวิศวกรรมศาสตร์ดังนี้</p> <p>หน่วยทะเบียนและพัฒนาวิชาการ มีการจัดบริการให้คำปรึกษาทางวิชาการและแนะแนวการใช้ชีวิตแก่นักศึกษา โดยจัดกิจกรรมดังต่อไปนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> จัดห้องบริการนักศึกษาโดยเฉพาะพร้อมการให้บริการแก่นักศึกษาทั้งทางด้านวิชาการและด้านการแนะแนวการใช้ชีวิต ให้บริการตอบคำถามนักศึกษาผ่านช่องทาง Social Network Facebook ของหน่วยทะเบียนโดย ใช้ชื่อ Rado Tabian จัดบริการข้อมูลข่าวสารที่เป็นประโยชน์ต่อนักศึกษา ผ่านทางเว็บไซต์ของคณะวิศวกรรมศาสตร์ หน้าข่าวนักศึกษาระดับปริญญาตรี www.eng.psu.ac.th/menu-std/newsstd/stdnews.html จัดกิจกรรมเพื่อเพิ่มความเข้าใจต่อนักศึกษาระดับปริญญาตรี เรื่องการแนะแนวการจัดสรรสาขาวิชาเรียน สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 จัดกิจกรรมพัฒนาศักยภาพนักศึกษา และการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยมีการจัดกิจกรรมนำเสนอนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ระดับปริญญาตรี (Project Day) ปีการศึกษา 2557 <p>หมายเหตุ(อาจารย์ที่ปรึกษา)</p> <ol style="list-style-type: none"> ให้อาจารย์ที่ปรึกษาพบนักศึกษาที่รับผิดชอบดูแล อย่างน้อย 2 ครั้ง/ภาคการศึกษา คือในช่วงต้นของภาคการศึกษา และหลังจากทราบผลการสอบกลางภาค และหรือ ช่วงเวลาอื่น ๆ ตามที่เห็นสมควร การพบนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ให้กลุ่มงานสนับสนุนวิชาการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ รับผิดชอบดำเนินการประสานงาน สำหรับนักศึกษาชั้นปีอื่น ๆ ให้อาจารย์ที่ปรึกษาดำเนินการเอง สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 2 ที่ยังไม่มีสาขาวิชา หากเรียนครบ 24

ตัวบ่งชี้	กระบวนการและผลการดำเนินงาน
	<p>หน่วยกิต ก็สามารถเลือกสาขาวิชาเรียนได้ และคณะฯ จะจัดทำคำสั่งแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาใหม่ เพื่อดูแลนักศึกษาจนสำเร็จการศึกษา หรือพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา</p> <p>4. ตามเกณฑ์มหาวิทยาลัยไม่ได้กำหนดจำนวนนักศึกษาต่ออาจารย์ที่ปรึกษา ขึ้นอยู่กับคณะฯ</p> <p>2) อธิบายการดำเนินงานจริงตามระบบ กลไก หรือแนวทางควบคุมการดูแลการให้คำปรึกษาวิชาการและแนะแนวแก่นักศึกษาปริญญาตรี</p> <p>การดำเนินงานจริงในส่วนการควบคุมการดูแลการให้คำปรึกษาวิชาการและแนะแนวแก่นักศึกษาปริญญาตรีนั้น คณะวิศวกรรมศาสตร์ได้แต่งตั้งอาจารย์ของภาควิชาเหมืองแร่และวัสดุเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาของนักศึกษารุ่น 2557 จำนวน 12 ท่านตามเอกสารแนบที่ 3.2(ก) และพบว่าในวันที่จัดกิจกรรมการพบปะอาจารย์ที่ปรึกษามีนักศึกษาสาขาเหมืองแร่เข้าร่วมกิจกรรมพบปะอาจารย์ที่ปรึกษาตามที่คณะวิศวกรรมศาสตร์ได้จัดกิจกรรมขึ้นในวันที่ 14 สิงหาคม 2557 จำนวน 19 คนจากจำนวนรับเข้าในปีการศึกษา 2557 จำนวน 30 คน(ไม่นับรวมนักศึกษาที่ไม่มารายงานตัว) คิดเป็น 63.3% ทั้งนี้พบว่ามีอาจารย์ของภาควิชาเหมืองแร่และวัสดุที่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษานักศึกษารุ่น 2557 เข้าร่วมจำนวน 12 ท่าน(ตอบแบบสอบถามของคณะวิศวกรรมศาสตร์ 9 ท่าน)ซึ่งคิดเป็น 100% และก่อนที่ จะมีกิจกรรมพบปะนักศึกษานั้น คณะวิศวกรรมศาสตร์ได้จัดกิจกรรมประชุมอาจารย์ที่ปรึกษาขึ้นในวันที่ 4 สิงหาคม 2557 เพื่อทำความเข้าใจและชี้แจงอาจารย์ที่ปรึกษา ทำให้กิจกรรมการพบปะนักศึกษา กับอาจารย์ที่ปรึกษามีประสิทธิผลมากขึ้นตามรายละเอียดของใบประเมินจากนักศึกษาและอาจารย์ในเอกสารแนบที่ 3.2(ข)</p> <p>3) อธิบายการประเมินผลการควบคุมการดูแลการให้คำปรึกษาวิชาการและแนะแนวแก่นักศึกษาปริญญาตรี</p> <p>การดำเนินการการควบคุมการดูแลการให้คำปรึกษาวิชาการและแนะแนวแก่นักศึกษาปริญญาตรีมีกระบวนการที่มีประสิทธิภาพดี</p>

ตัวบ่งชี้	กระบวนการและผลการดำเนินงาน
	<p>แล้ว แต่ยังมีบางส่วนที่ต้องมีการปรับปรุงคือ การเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 กล่าวคือ เมื่อมีการเรียนการสอนครบ 1 ปีการศึกษา นักศึกษาชั้นปีที่ 1 จะถูกเปลี่ยนอาจารย์ที่ปรึกษาจากระบบ ทำให้การทำงานในการให้คำปรึกษาแก่นักศึกษาไม่ต่อเนื่อง</p> <p>4) อธิบายการปรับปรุง/พัฒนาระบบ กลไก หรือแนวทางการควบคุมการดูแลการให้คำปรึกษาวิชาการและแนะแนวแก่นักศึกษาปริญญาตรีตามผลการประเมิน</p> <p>ในการจัดนักศึกษาให้กับอาจารย์ที่ปรึกษานั้นเป็นการดำเนินการในภาพรวมของคณะวิศวกรรมศาสตร์ ทางหลักสูตรต้องทำการเสนอให้คณะวิศวกรรมศาสตร์ จัดให้นักศึกษาประจำกับอาจารย์ที่ปรึกษาคนเดิมจนสำเร็จการศึกษาในหลักสูตร เพื่อความต่อเนื่องในการดูแลนักศึกษาของอาจารย์ที่ปรึกษา</p> <p>5) อธิบายการประเมินผลการปรับปรุงพัฒนา และอธิบายผลที่เกิดจากการปรับปรุง/พัฒนาระบบ กลไก หรือแนวทางการควบคุมการดูแลการให้คำปรึกษาวิชาการและแนะแนวแก่นักศึกษาปริญญาตรีตามผลการประเมิน</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>6) อธิบายแนวปฏิบัติที่ดี (การควบคุมการดูแลการให้คำปรึกษาวิชาการและแนะแนวแก่นักศึกษาปริญญาตรี)หากพบว่า ระบบ กลไก หรือแนวทางการควบคุมการดูแลการให้คำปรึกษาวิชาการและแนะแนวแก่นักศึกษาปริญญาตรี ที่ดำเนินการได้ผลดีเยี่ยมตามที่มุ่งหวังอย่างต่อเนื่อง (3 ปี)</p>

ตัวบ่งชี้	กระบวนการและผลการดำเนินงาน
	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
<p>- การพัฒนา ศักยภาพ นักศึกษา และการ เสริมสร้าง ทักษะการ เรียนรู้ใน ศตวรรษที่ 21</p>	<p>1) อธิบายระบบ กลไก หรือแนวทางการพัฒนา ศักยภาพนักศึกษาและ การเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21</p> <p>ในส่วนของกลไกหรือแนวทางการพัฒนา ศักยภาพนักศึกษาและการ เสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 นั้นทางหลักสูตรได้กำหนด กิจกรรมเพื่อพัฒนานักศึกษาดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. โครงการค่ายคุณธรรมจริยธรรม 2. โครงการค่ายเคาะผลึก 3. โครงการ Mining Camp 4.โครงการกิจกรรมปัจฉิมนิเทศน์นักศึกษา 5. กิจกรรมปฐมนิเทศน์นักศึกษา 6. กิจกรรม Big Cleaning 7. กิจกรรมปลูกป่า 8. โครงการ IHPT 9. กิจกรรมไหว้ครู 10. กิจกรรมดูงานนอกสถานที่/ทัศนศึกษาประจำปี 11. กิจกรรมวันเด็ก 12. กิจกรรมสัปดาห์วันวิทยาศาสตร์ <p>2) อธิบายการดำเนินงานจริงตามระบบ กลไก หรือแนวทางการพัฒนา ศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21</p> <p>การดำเนินงานจริงด้านแนวทางการพัฒนา ศักยภาพนักศึกษาและการ</p>

ตัวบ่งชี้	กระบวนการและผลการดำเนินงาน
	<p>เสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มีบางกิจกรรมที่ไม่สามารถดำเนินการตามแผนได้ดังนี้</p> <p>2.1 โครงการค่ายจริยธรรม (ไม่สามารถหาวันที่นักศึกษาว่างได้เนื่องจากเป็นการปรับภาคการศึกษาตาม AEC ทำให้การจัดสรรวิชาเรียนมีการเปลี่ยนแปลง)</p> <p>ส่วนกิจกรรมอื่นสามารถดำเนินการได้ตามแผนโดยเฉพาะกิจกรรมดูงานนอกสถานที่/ทัศนศึกษาประจำปี ซึ่งมีรายวิชาที่นำนักศึกษาไปทัศนศึกษานอกสถานที่ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 235-301 การสำรวจในงานวิศวกรรมเหมืองแร่ 2. 235-404 เหมืองหิน เหมืองหินประดับและเหมืองทราย 3. 235-210 ธรณีวิทยาทั่วไป 4. 235-310 เศรษฐธรณีวิทยา 5. 235-219 ธรณีวิศวกรรม 6. 235-211 แร่และหิน 7. 235-400 การวางแผนและออกแบบเหมืองแร่ 8. 235-401 กฎหมายเหมืองแร่ 9. 237-321 โลหกรรมเคมี 10. 235-303 การระเบิดในงานวิศวกรรม 11. 235-330 เคมีวิเคราะห์ <p>รายละเอียดตามเอกสารแนบที่ 3.3</p> <p>นอกจากนี้โครงการ Mining Camp ยังเป็นอีกโครงการที่ทางหลักสูตรได้ทำ MOU ร่วมระหว่าง EGAT แม่เมาะ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เพื่อจัดโครงการค่ายสำหรับการศึกษาดูงานจริงในงานวิศวกรรมเหมืองแร่ที่เหมืองถ่านหินลิกไนต์ แม่เมาะ จังหวัดลำปาง ซึ่งทางหลักสูตรได้คัดเลือกนักศึกษาจำนวน 6 คนเพื่อไปเข้าร่วมโครงการดังกล่าว</p>

ตัวบ่งชี้	กระบวนการและผลการดำเนินงาน
	<p>ต่อไปนี</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. นายพงษ์เทพ บุญคงทอง 2. นายสุรกิจ เพ็งจันทร์ 3. นายพงศ์ภัค สุขสวัสดิ์ 4. นางสาวปลายฝน ทองนิลภักดิ์ 5. นายชัยจักรภพ เพ็ชรย้อย 6. นางสาวเขมพร ศรีสุทธิ <p>3) อธิบายการประเมินผลการพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>4) อธิบายการปรับปรุง/พัฒนาระบบ กลไก หรือแนวทางการพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21ตามผลการประเมิน (ในวงรอบต่อไป)</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>5) อธิบายการประเมินผลการปรับปรุงพัฒนา และอธิบายผลที่เกิดจากการปรับปรุง/พัฒนาระบบ กลไก หรือแนวทางการพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21ตามผลการประเมิน</p> <p>.....</p> <p>.....</p>

ตัวบ่งชี้	กระบวนการและผลการดำเนินงาน																																				
	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>6) อธิบายแนวปฏิบัติที่ดี (การพัฒนาศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เรื่องใดเรื่องหนึ่ง หรือหลายๆเรื่อง)หากพบว่าระบบ กลไก หรือแนวทางการพัฒนา ศักยภาพนักศึกษาและการเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่ดำเนินการได้ผลดีเยี่ยมตามที่มุ่งหวังอย่างต่อเนื่อง (3 ปี)</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>																																				
ตัวบ่งชี้ที่ 3.3 ผลที่เกิดกับนักศึกษา แสดงผลที่เกิด																																					
- การคงอยู่	<p>จำนวนนักศึกษาที่รับเข้า และคงอยู่</p> <table border="1" data-bbox="550 1238 1401 1753"> <thead> <tr> <th>ปี การศึกษา ที่รับเข้า</th> <th>จำนวน ที่รับเข้า</th> <th>จำนวนที่ สำเร็จ การศึกษา ๑</th> <th>จำนวนที่ คงค้าง อยู่</th> <th>จำนวน ที่ หายไป</th> <th>อัตราการคงอยู่ ร้อยละ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2553</td> <td>39</td> <td>20</td> <td>5</td> <td>14</td> <td>64.1</td> </tr> <tr> <td>2554</td> <td>42</td> <td>6</td> <td>26</td> <td>10</td> <td>76.2</td> </tr> <tr> <td>2555</td> <td>43</td> <td></td> <td>29</td> <td>14</td> <td>67.4</td> </tr> <tr> <td>2556</td> <td>33</td> <td></td> <td>30</td> <td>3</td> <td>90.9</td> </tr> <tr> <td>2557</td> <td>33</td> <td></td> <td>28</td> <td>5</td> <td>84.8</td> </tr> </tbody> </table> <p>การคิดอัตราการคงอยู่ ปีการศึกษา 2553</p>	ปี การศึกษา ที่รับเข้า	จำนวน ที่รับเข้า	จำนวนที่ สำเร็จ การศึกษา ๑	จำนวนที่ คงค้าง อยู่	จำนวน ที่ หายไป	อัตราการคงอยู่ ร้อยละ	2553	39	20	5	14	64.1	2554	42	6	26	10	76.2	2555	43		29	14	67.4	2556	33		30	3	90.9	2557	33		28	5	84.8
ปี การศึกษา ที่รับเข้า	จำนวน ที่รับเข้า	จำนวนที่ สำเร็จ การศึกษา ๑	จำนวนที่ คงค้าง อยู่	จำนวน ที่ หายไป	อัตราการคงอยู่ ร้อยละ																																
2553	39	20	5	14	64.1																																
2554	42	6	26	10	76.2																																
2555	43		29	14	67.4																																
2556	33		30	3	90.9																																
2557	33		28	5	84.8																																

ตัวบ่งชี้	กระบวนการและผลการดำเนินงาน		
	<p>1. จำนวนนักศึกษาที่รับเข้าทั้งหมด 39 คน</p> <p>2. จำนวนนักศึกษาที่หายไป 14 คน</p> <p>3. จำนวนนักศึกษาที่คงอยู่ (1)-(2) 25 คน (คิดแต่ปีที่รับเข้า)</p> <p>4. อัตราการคงอยู่ร้อยละ 64.1</p> <p>ปีการศึกษา 2554</p> <p>1. จำนวนนักศึกษาที่รับเข้าทั้งหมด 42 คน</p> <p>2. จำนวนนักศึกษาที่หายไป 10 คน</p> <p>3. จำนวนนักศึกษาที่คงอยู่ (1)-(2) 32 คน (คิดแต่ปีที่รับเข้า)</p> <p>4. อัตราการคงอยู่ร้อยละ 76.2</p> <p>ปีการศึกษา 2555</p> <p>1. จำนวนนักศึกษาที่รับเข้าทั้งหมด 43 คน</p> <p>2. จำนวนนักศึกษาที่หายไป 14 คน</p> <p>3. จำนวนนักศึกษาที่คงอยู่ (1)-(2) 29 คน (คิดแต่ปีที่รับเข้า)</p> <p>4. อัตราการคงอยู่ร้อยละ 67.4</p> <p>ปีการศึกษา 2556</p> <p>1. จำนวนนักศึกษาที่รับเข้าทั้งหมด 33 คน</p> <p>2. จำนวนนักศึกษาที่หายไป 3 คน</p> <p>3. จำนวนนักศึกษาที่คงอยู่ (1)-(2) 30 คน (คิดแต่ปีที่รับเข้า)</p> <p>4. อัตราการคงอยู่ร้อยละ 90.9</p> <p>ปีการศึกษา 2557</p> <p>1. จำนวนนักศึกษาที่รับเข้าทั้งหมด 33 คน</p> <p>2. จำนวนนักศึกษาที่หายไป 5 คน</p> <p>3. จำนวนนักศึกษาที่คงอยู่ (1)-(2) 28 คน (คิดแต่ปีที่รับเข้า)</p> <p>4. อัตราการคงอยู่ร้อยละ 84.8</p>		
- การสำเร็จการศึกษา	ปีการศึกษาที่รับเข้า (ตั้งแต่ปีการศึกษาที่	จำนวน ที่รับเข้า	อัตราการสำเร็จการศึกษาตาม ระยะเวลาปกติ

ตัวบ่งชี้	กระบวนการและผลการดำเนินงาน			
	เริ่มใช้หลักสูตร)		จำนวน	ร้อยละ
	2553	39	19	48.7
	2554	42	6	14.3
	2555	43		
	2556	33		
	2557	33		
	<p>ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความสำเร็จการศึกษา</p> <p>ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความสำเร็จการศึกษาตามระยะเวลาปกติของนักศึกษาขึ้นอยู่กับหลายปัจจัยด้วยกัน ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ปัญหาการปรับตัวจากการเรียนในระดับมัธยมศึกษามาเป็นการเรียนที่มีรูปแบบแตกต่างไปจากเดิมที่คุ้นเคย มีสังคมกว้างขึ้น ต้องดูแลตนเองมากขึ้น 2. การเข้าร่วมกิจกรรมทั้งการเรียนในห้องและกิจกรรมเสริมหลักสูตรที่นักศึกษาต้องสามารถจัดแบ่งเวลาให้เหมาะสม 3. ความรู้และทักษะพื้นฐานด้านภาษาอังกฤษค่อนข้างต่ำ <p>ทั้งนี้ส่วนหนึ่งขึ้นอยู่กับตัวนักศึกษาเอง และอีกส่วนขึ้นอยู่กับแผนการศึกษาตามหลักสูตร ซึ่งใน มคอ.2 ของหลักสูตร 2553 นี้ได้ออกแบบแผนการศึกษาไว้สำหรับนักศึกษาสองกลุ่มด้วยกันโดยใช้คะแนนสอบเข้าวิชาภาษาอังกฤษจากการสอบความรู้รอบยอดปลายช่วงชั้น (O-NET) ของสถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติเป็นเกณฑ์ในการแบ่งกลุ่มคือ</p> <p>กลุ่มที่ 1 เป็นกลุ่มนักศึกษาที่ได้คะแนนภาษาอังกฤษผ่านเกณฑ์ (ได้คะแนนมากกว่าร้อยละ 30)</p> <p>กลุ่มที่ 2 เป็นกลุ่มนักศึกษาที่ได้คะแนนภาษาอังกฤษต่ำกว่าเกณฑ์ (ได้คะแนนน้อยกว่าร้อยละ 30) ซึ่งจะต้องมีการลงทะเบียนเรียนรายวิชา 890-100 ภาษาอังกฤษเตรียมความพร้อมในภาคการศึกษาที่ 1 ก่อนแล้วถึงจะลงทะเบียนเรียนรายวิชา 890-101 การฟังและพูดภาษาอังกฤษ</p>			

ตัวบ่งชี้	กระบวนการและผลการดำเนินงาน
	พื้นฐาน ในภาคการศึกษาที่ 2
- ความพึงพอใจต่อการบริหารหลักสูตรและผลการจัดการข้อร้องเรียนของนักศึกษา	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ได้จัดทำระบบการประเมินอาจารย์ผู้สอนโดยนักศึกษาซึ่งภาควิชาเหมืองแร่และวัสดุได้รับคะแนนการประเมินจากนักศึกษาสำหรับความพึงพอใจในการดำเนินงานของหลักสูตรโดยมีผลคะแนนการประเมินจากนักศึกษาในระดับภาควิชาเป็นดังนี้ ภาคการศึกษาที่ 1 ได้คะแนน 4.56 ภาคการศึกษาที่ 2 ได้คะแนน 4.48 ทั้งนี้ในปีการศึกษา 2557 ยังไม่พบข้อร้องเรียนจากนักศึกษา

ตารางที่ 3.4 คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐาน TQF (ตัวบ่งชี้ 2.1)

	จำนวน
1. บัณฑิตที่จบการศึกษาทั้งหมด	30 (2556)
2. จำนวนบัณฑิตที่ได้งานทำและศึกษาต่อ	22 (2556)
3. จำนวนบัณฑิตที่ได้รับการประเมินจากผู้ใช้บัณฑิต	5 (2555)
4. ร้อยละของบัณฑิตที่ได้รับจากการประเมินผู้ใช้บัณฑิต ต่อจำนวนบัณฑิตที่จบการศึกษาทั้งหมด	20.83 (2555)
5. ค่าเฉลี่ยของคะแนนประเมินบัณฑิต (คะแนนเต็ม 5)	3.97 (2555)

ตารางที่ 3.5 (สำหรับหลักสูตรระดับปริญญาตรี) ภาวะการมีงานทำของบัณฑิตภายในเวลา 1 ปี (ตัวบ่งชี้ที่ 2.2)

วันที่สำรวจ 30 เมษายน 2557

ข้อมูลพื้นฐาน	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนบัณฑิตทั้งหมด	30	-
จำนวนบัณฑิตที่ตอบแบบสำรวจ	29	96.7
จำนวนบัณฑิตที่ได้งานทำหลังสำเร็จการศึกษา (ไม่นับรวมผู้ประกอบอาชีพอิสระ)		

ข้อมูลพื้นฐาน	จำนวน	ร้อยละ
- ตรงสาขาที่เรียน	20	66.7
- ไม่ตรงสาขาที่เรียน	1	3.3
จำนวนบัณฑิตที่ประกอบอาชีพอิสระ	1	3.3
จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาที่มีงานทำก่อนเข้าศึกษา	0	
จำนวนบัณฑิตที่ศึกษาต่อ	2	6.7
จำนวนบัณฑิตที่อุปสมบท	0	
จำนวนบัณฑิตที่เกณฑ์ทหาร	0	
จำนวนบัณฑิตที่ได้งานทำหลังสำเร็จการศึกษา บวก จำนวนบัณฑิตที่ประกอบอาชีพอิสระ	22	73.3

การวิเคราะห์ผลที่ได้

ภาวะการได้งานทำของนักศึกษาในปีการศึกษา 2557 มีอัตราการได้งานทำค่อนข้างสูง (ร้อยละ 78 โดยไม่นับรวมบัณฑิตที่ศึกษาต่อ) ทั้งนี้เนื่องจากสภาวะการปัจจุบันประเทศไทยต้องการบุคลากรในส่วนของอุตสาหกรรมพื้นฐาน เพื่อรองรับการพัฒนาของประเทศโดยเฉพาะโครงการพัฒนาระบบการคมนาคมของประเทศ ซึ่งต้องการความรู้ความชำนาญของวิศวกรเหมืองแร่ในการได้มาซึ่งวัตถุดิบของระบบการคมนาคมนั้นก็คือ หิน ซึ่งนักศึกษาที่จบและได้งานทำในปีการศึกษา 2557 มีหลายคนที่เป็นไปทำงานด้านเหมืองหิน และอุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ จากข้อมูลการได้งานทำย้อนหลังของบัณฑิตที่จบจากหลักสูตรมีอัตราการได้งานทำที่ค่อนข้างสูงเสมอมา ทั้งนี้เป็นเพราะมีสถาบันที่ผลิตบัณฑิตในสาขาวิชาวิศวกรรมเหมืองแร่น้อย (3 สถาบันในประเทศไทย) แต่ความต้องการบุคลากรด้านนี้ของประเทศค่อนข้างสูงโดยเฉพาะเมื่อมีการเปิด AEC บัณฑิตที่จบการศึกษาในหลักสูตรมีการไปทำงานในประเทศเพื่อนบ้านในบางส่วน

ทั้งนี้ยังไม่มีข้อมูลจากสถาบันอื่นที่เป็นรูปธรรมมาเปรียบเทียบ

หมวดที่ 4 ข้อมูลผลการเรียนรายวิชาของหลักสูตรและคุณภาพการสอนในหลักสูตร
ข้อมูลผลการเรียนรายวิชาของหลักสูตร

(องค์ประกอบที่ 5)

ตารางที่ 4.1 ตารางสรุปผลการดำเนินงานตามเกณฑ์การประเมินองค์ประกอบที่ 5

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	คะแนน
5.1 สารของรายวิชาในหลักสูตร	2	2	
5.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน	2	2	
5.3 การประเมินผู้เรียน	2	2	
5.4 ผลการดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	2	5	

ตารางที่ 4.2 สรุปผลการเรียนรายวิชาที่เปิดสอนในภาค/ปีการศึกษา

รหัส ชื่อ วิชา	ภาค/ปี การศึกษา	ร้อยละการกระจายของเกรด										จำนวน นักศึกษา	
		A	B+	B	C+	C	D+	D	E	I	W	ลงทะเบียน	สอบผ่าน
235-200	1/2557	10.1	7.2	20.3	30.4	20.3	1.4	5.8	0.0	0.0	4.3	69	66
235-210	1/2557	0.0	0.0	3.1	12.5	34.4	21.9	15.6	12.5	0.0	0.0	32	28
235-230	1/2557	0.9	4.3	14.4	46.3	19.9	7.1	2.5	0.9	0.0	3.7	326	311
235-300	1/2557	6.1	21.2	18.2	15.2	18.2	0.0	12.1	9.1	0.0	0.0	33	30
235-303	1/2557	16.1	19.4	19.4	29.0	9.7	3.2	3.2	0.0	0.0	0.0	31	31
235-320	1/2557	0.0	0.0	3.0	27.3	18.2	21.2	30.3	0.0	0.0	0.0	33	33
235-330	1/2557	0.0	0.0	0.0	6.7	33.3	16.7	40.0	3.3	0.0	0.0	30	29
235-370	1/2557	65.5	6.9	3.4	17.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.9	20	14
235-400	1/2557	12.0	20.0	8.0	28.0	24.0	4.0	4.0	0.0	0.0	0.0	25	25
235-401	1/2557	21.4	14.3	53.6	7.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.6	28	27
รหัส ชื่อ วิชา	ภาค/ปี การศึกษา	ร้อยละการกระจายของเกรด										จำนวน นักศึกษา	

		A	B+	B	C+	C	D+	D	E	I	W	ลงทะเบียน	สอบผ่าน
235-402	1/2557	0.0	0.0	3.8	15.4	34.6	26.9	11.5	3.8	0.0	3.8	26	24
235-440	1/2557	44.0	4.0	20.0	16.0	4.0	8.0	0.0	4.0	0.0	0.0	25	22
235-480	1/2557	7.4	18.5	33.3	29.6	11.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	27	27
235-490	1/2557	4.0	40.0	24.0	8.0	4.0	0.0	0.0	0.0	0.0	20.0	25	20
235-001	2/2557	93.1	0.0	3.4	3.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	29	29
235-201	2/2557	3.3	6.7	26.7	26.7	23.3	6.7	6.7	0.0	0.0	0.0	30	30
235-221	2/2557	0.0	0.0	2.9	11.8	38.2	14.7	14.7	5.9	0.0	11.8	34	28
235-219	2/2557	0.0	0.0	7.6	21.2	54.5	10.6	3.0	1.5	0.0	1.5	66	64
235-230	2/2557	0.9	3.9	1.3	18.1	38.8	17.2	12.5	5.6	0.0	1.7	232	215
235-301	2/2557	23.3	16.7	10.0	13.3	23.3	10.0	0.0	0.0	0.0	3.3	30	29
235-302	2/2557	0.0	0.0	11.9	9.5	26.2	14.3	9.5	16.7	0.0	11.9	42	30
235-310	2/2557	0.0	0.0	3.4	13.8	0.0	34.5	34.5	3.4	0.0	10.3	29	25
235-321	2/2557	0.0	0.0	0.0	13.8	27.6	37.9	13.8	0.0	0.0	6.9	29	27
235-370	2/2557	65.5	6.9	3.4	17.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.9	29	27
235-371	2/2557	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100. 0	0.0	0.0	1	0
235-404	2/2557	20.0	20.0	20.0	20.0	0.0	8.0	0.0	0.0	0.0	12.0	25	22
236-210	2/2557	0.0	0.0	0.0	0.0	100. 0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1	1

หมายเหตุ : นำมาจาก มคอ 5 ของแต่ละวิชา

ตารางที่ 4.3 กระบวนการและผลการดำเนินงานในองค์ประกอบที่ 5 หลักสูตร การเรียนการสอน
การประเมินผู้เรียน

ตัวบ่งชี้	กระบวนการและผลการดำเนินงาน
-----------	----------------------------

ตัวบ่งชี้	กระบวนการและผลการดำเนินงาน
องค์ประกอบที่ 5 หลักสูตรการเรียนการสอน และการประเมินผล	
ตัวบ่งชี้ที่ 5.1 สารระของรายวิชาในหลักสูตร อธิบายกระบวนการและผลการดำเนินงาน	
- การออกแบบหลักสูตร และสารรายวิชาในหลักสูตร	1) อธิบายระบบ กลไก หรือแนวทางการออกแบบหลักสูตร และสารรายวิชาในหลักสูตร ระบบ และกลไกการออกแบบหลักสูตรให้เป็นไปตาม
- การปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยตาม ความก้าวหน้าในศาสตร์ สาขาวิชานั้นๆ	<p>ประกาศของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเหมืองแร่ ซึ่งเป็นหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2553 มีวัตถุประสงค์เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. มีคุณธรรม จริยธรรม มีสัมมาคารวะ รู้จักกาลเทศะ และทำหน้าที่เป็นพลเมืองดี รับผิดชอบต่อตนเอง วิชาชีพ และต่อสังคมและปฏิบัติตนภายใต้จรรยาบรรณวิชาชีพด้วยความซื่อสัตย์สุจริต และเสียสละ 2. มีความรู้ในศาสตร์ที่เกี่ยวข้องทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ สามารถประยุกต์ใช้ศาสตร์ดังกล่าวได้อย่างเหมาะสมเพื่อการประกอบวิชาชีพของตน และการศึกษาต่อในระดับสูงขึ้นไปได้ 3. มีความใฝ่รู้ในองค์ความรู้และเทคโนโลยีที่มีการเปลี่ยนแปลงพัฒนาอย่างต่อเนื่อง สามารถพัฒนาองค์ความรู้ที่ตนมีอยู่ให้สูงขึ้นไป เพื่อพัฒนาตนเอง พัฒนางาน พัฒนาสังคม และประเทศชาติ 4. คิดเป็น ทำเป็น มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และสามารถเลือกวิธีแก้ไขปัญหาได้อย่างเหมาะสม 5. มีมนุษยสัมพันธ์และมีความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่น มีทักษะในด้านการทำงานเป็นหมู่คณะ สามารถ

ตัวบ่งชี้	กระบวนการและผลการดำเนินงาน								
	<p>บริหารจัดการการทำงานได้อย่างเหมาะสม และเป็นผู้มีทัศนคติที่ดีในการทำงาน</p> <p>6. มีความสามารถในการติดต่อสื่อสาร และใช้ภาษาไทย ภาษาต่างประเทศ และศัพท์ทางเทคนิค ในการติดต่อสื่อสาร รวมถึงการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้เป็นอย่างดี</p> <p>ซึ่งหลักสูตรได้วางแผนการปรับปรุงหลักสูตรไว้ดังนี้</p> <table border="1" data-bbox="715 734 1342 1904"> <thead> <tr> <th data-bbox="715 734 906 902">แผนการ พัฒนา/ เปลี่ยนแปลง</th> <th data-bbox="906 734 1114 902">กลยุทธ์</th> <th data-bbox="1114 734 1342 902">หลักฐาน/ตัวบ่งชี้</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="715 902 906 1904"> - ปรับปรุงหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานของสกอ. และมาตรฐานวิชาชีพ </td> <td data-bbox="906 902 1114 1904"> - ติดตามการปรับปรุงหลักสูตรอย่างสม่ำเสมอ - ประชุม/สัมมนาผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร - ติดตามความก้าวหน้าขององค์ความรู้ในวิชาชีพ </td> <td data-bbox="1114 902 1342 1904"> - รายงานการประเมินหลักสูตร - หลักสูตรที่มีการปรับปรุงตามเกณฑ์ สกอ. และองค์การวิชาชีพ - เอกสารการประชุม - รายวิชาในหลักสูตรที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของวิชาชีพ - รายงานผลการประเมินความพึงพอใจในการใช้บัณฑิตของผู้ประกอบการ </td> </tr> </tbody> </table>			แผนการ พัฒนา/ เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้	- ปรับปรุงหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานของสกอ. และมาตรฐานวิชาชีพ	- ติดตามการปรับปรุงหลักสูตรอย่างสม่ำเสมอ - ประชุม/สัมมนาผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร - ติดตามความก้าวหน้าขององค์ความรู้ในวิชาชีพ	- รายงานการประเมินหลักสูตร - หลักสูตรที่มีการปรับปรุงตามเกณฑ์ สกอ. และองค์การวิชาชีพ - เอกสารการประชุม - รายวิชาในหลักสูตรที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของวิชาชีพ - รายงานผลการประเมินความพึงพอใจในการใช้บัณฑิตของผู้ประกอบการ
แผนการ พัฒนา/ เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้							
- ปรับปรุงหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานของสกอ. และมาตรฐานวิชาชีพ	- ติดตามการปรับปรุงหลักสูตรอย่างสม่ำเสมอ - ประชุม/สัมมนาผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร - ติดตามความก้าวหน้าขององค์ความรู้ในวิชาชีพ	- รายงานการประเมินหลักสูตร - หลักสูตรที่มีการปรับปรุงตามเกณฑ์ สกอ. และองค์การวิชาชีพ - เอกสารการประชุม - รายวิชาในหลักสูตรที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของวิชาชีพ - รายงานผลการประเมินความพึงพอใจในการใช้บัณฑิตของผู้ประกอบการ							

ตัวป่งชี้	กระบวนการและผลการดำเนินงาน			
			- การตรวจรับรอง หลักสูตรจากสภา วิศวกร	
	- ส่งเสริมการ จัดการเรียน การสอนให้ เป็นการเรียนรู้ จากการปฏิบัติ จริง	- จัดให้รายวิชา พื้นฐานของ สาขามีรายวิชา ปฏิบัติ - ติดตาม สถานะความ พร้อมของ ครุภัณฑ์ด้าน การเรียนการ สอนและทำ แผนจัดซื้อทุก 5 ปี	- จำนวนรายวิชา พื้นฐานที่มีปฏิบัติ ควบคู่ - แผนจัดซื้อ ครุภัณฑ์ตาม ความต้องการของ สาขา	
	- ปรับปรุง วิธีการวัดและ การ ประเมินผล	- กำหนดให้มี คณะกรรมการ ประเมินข้อสอบ ในทุกรายวิชา - กำหนดเกณฑ์ ในการวัดและ ประเมินแต่ละ รายวิชา	- รายงานการ ประเมินข้อสอบ - ความพึงพอใจ ของผู้เรียนต่อ ระบบการวัดและ ประเมินผล	
2) แนวทางการออกแบบหลักสูตร และสาระรายวิชาใน				

ตัวป่งชี้	กระบวนการและผลการดำเนินงาน
	<p>หลักสูตร</p> <p>หลักสูตรได้จำแนกปัจจัยที่เป็นแนวทางการออกแบบหลักสูตรและสาระวิชาในหลักสูตรดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร <ol style="list-style-type: none"> 1.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ <p>สภาพทางเศรษฐกิจและสังคมในปัจจุบันได้มีการเปลี่ยนแปลงไปมาก นวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ต่างๆได้ถูกคิดค้นและนำออกมาใช้ในชีวิตประจำวันอย่างต่อเนื่องและกระแสเทคโนโลยีที่ไหลผ่านเข้ามาจากต่างประเทศเป็นสิ่งที่ชี้ให้เห็นถึงสภาวะโลกาภิวัตน์ (Globalization) ประเทศไทยจึงจำเป็นต้องมีฐานการพัฒนาทางเทคโนโลยีที่มั่นคง ในการนี้บัณฑิตเป็นกลไกที่สำคัญอย่างยิ่งในการยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันและพัฒนาประเทศให้เจริญก้าวหน้าอย่างต่อเนื่อง ประกอบกับการพัฒนาของประเทศในแถบภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้อย่างต่อเนื่อง ทำให้จำเป็นต้องผลิตบัณฑิตที่ตอบสนองความต้องการดังกล่าว เพื่อให้ประเทศไทยยังคงเป็นผู้นำทางวิชาการและเทคโนโลยีในภูมิภาคนี้ อย่างไรก็ตามองค์ประกอบหลักที่บัณฑิตควรมี คือ ความคิดสร้างสรรค์ ความรู้จริงในสาขาที่เรียนและความรับผิดชอบต่อผลของการนำความรู้ไปใช้ จากเหตุผลดังกล่าวนี้ หลักสูตรวิศวกรรมเหมืองแร่ จึงยึดหลักในการผลิตบัณฑิตให้มีความรู้และความเชี่ยวชาญด้านการทำเหมืองอย่างบูรณาการที่สอดคล้องกับยุคสมัย สามารถประยุกต์การทำเหมืองแร่โดยใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ อันจะนำไปสู่มิติใหม่ของการทำเหมืองแร่ เพื่อให้สอดคล้องกับการพัฒนาแบบยั่งยืนของประเทศ</p> 1.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและ

ตัวบ่งชี้	กระบวนการและผลการดำเนินงาน
	<p style="text-align: center;">วัฒนธรรม</p> <p>การพัฒนาทางอุตสาหกรรมมีความเกี่ยวเนื่องกับการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและวัฒนธรรมของกลุ่มชุมชนอย่างปฏิเสธไม่ได้ ดังนั้นผู้ที่จบหลักสูตรวิศวกรรมเหมืองแร่ นอกจากจะมีความรู้พื้นฐานทางด้านวิชาชีพเป็นอย่างดีแล้วยังสามารถประยุกต์ความรู้ในการทำเหมือง ที่มีความรับผิดชอบต่อสังคม มีแนวคิดเพื่อไม่ให้เกิดปัญหาต่อสิ่งแวดล้อม เข้าใจถึงมาตรฐานต่างๆ และสามารถประยุกต์ความรู้คอมพิวเตอร์กับงานในอาชีพได้เป็นอย่างดี รวมทั้งเป็นผู้ที่มีการสื่อสารดี ใฝ่รู้ มีจริยธรรม และสามารถพัฒนาตนเอง พัฒนาองค์กร และพัฒนาประเทศได้</p> <p>การพัฒนาหลักสูตรได้สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ของมหาวิทยาลัยที่เน้นการเป็นมหาวิทยาลัยวิจัย เพื่อการสร้างความเป็นเลิศในการประยุกต์เทคโนโลยี รวมไปถึงพัฒนานวัตกรรม อีกทั้งยังเป็นภาระหนึ่งของพันธกิจด้านการผลิตบัณฑิตของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ การจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรนี้ได้รับความร่วมมือจากคณะต่างๆ ในสถาบัน เช่น วิทยาศาสตร์ วิทยาการจัดการ ศิลปศาสตร์ และผู้เรียนในสาขาอื่นสามารถเรียนร่วมบางวิชาในหลักสูตรได้</p> <p>จากแนวทางการออกแบบและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร คณะกรรมการหลักสูตรได้ออกแบบโครงสร้างหลักสูตรเป็นหมวดรายวิชาดังนี้ (ทั้งนี้จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรคือ 148 หน่วยกิต)</p> <p>ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 30 หน่วยกิต</p> <p style="padding-left: 40px;">1) กลุ่มวิชาภาษา 12 หน่วยกิต</p>

ตัวบ่งชี้	กระบวนการและผลการดำเนินงาน
	<p>2) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ 12 หน่วยกิต</p> <p>3) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ทั่วไป 6 หน่วยกิต</p> <p>ข. หมวดวิชาเฉพาะ 112 หน่วยกิต</p> <p>1) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ 21 หน่วยกิต</p> <p>2) กลุ่มวิชาแกน 7 หน่วยกิต</p> <p>3) กลุ่มวิชาวิศวกรรมพื้นฐาน 25 หน่วยกิต</p> <p>4) กลุ่มวิชาชีพ 59 หน่วยกิต</p> <p style="padding-left: 40px;">วิชาบังคับ 53 หน่วยกิต</p> <p style="padding-left: 40px;">วิชาเลือก 6 หน่วยกิต</p> <p>ค. หมวดวิชาเลือกเสรี 6 หน่วยกิต</p> <p>ง. หมวดวิชาการฝึกงาน ไม่น้อยกว่า 320 ชั่วโมง</p> <p>ในส่วนการดำเนินงานในการปรับปรุงหลักสูตรนั้น ขณะนี้ทางหลักสูตรอยู่ระหว่างขั้นตอนการพิจารณารายวิชาใน หลักสูตรโดยคณะกรรมการหลักสูตร เพื่อปรับปรุงรายวิชาใน หลักสูตรให้เข้ากับยุคสมัยและสถานการณ์ของตลาดแรงงานใน ปัจจุบัน</p> <p>3) อธิบายการประเมินการการออกแบบหลักสูตร และสาระ รายวิชาในหลักสูตร</p> <p>จากการพิจารณาการปรับปรุงหลักสูตร วิศวกรรม ศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมเหมืองแร่ หลักสูตรปรับปรุง 2553 คณะกรรมการพบว่า การออกแบบหลักสูตรในส่วนของ เนื้อหาวิชาในหลักสูตร ถูกจำกัดโดยการออกแบบหลักสูตร</p>

ตัวบ่งชี้	กระบวนการและผลการดำเนินงาน
	<p>ของมหาวิทยาลัยที่กำหนดโดย สกอ. ซึ่งต้องมีวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไปมากขึ้น และต้องเป็นไปตามเกณฑ์ข้อกำหนดของสภาวิศวกร ทำให้หลักสูตรต้องปรับลดหน่วยกิตของหมวดวิชาเฉพาะ เป็นผลให้การออกแบบหลักสูตรมีความยากและขาดความยืดหยุ่น</p> <p>4) อธิบายการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการพัฒนาหลักสูตรตามผลการประเมิน (ในวงรอบต่อไป)</p> <p>จากข้อจำกัดดังกล่าวจึงมีการปรับปรุงหมวดวิชาเฉพาะในบางรายวิชา</p> <p>5) อธิบายการประเมินผลการปรับปรุงพัฒนา และ อธิบายผลที่เกิดจากการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการพัฒนาหลักสูตรตามผลการประเมิน (เมื่อถึงรอบ-รอบ 5 ปี หรือรอบ 1 ปี)</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>6) อธิบายแนวปฏิบัติที่ดี (การพัฒนาหลักสูตร) หากพบว่ามีระบบ กลไก หรือแนวทางการพัฒนาหลักสูตร ที่ดำเนินการได้ผลดีเยี่ยมตามที่มุ่งหวังอย่างต่อเนื่อง (3 ปี หรือสามรอบ)</p> <p>.....</p> <p>.....</p>

ตัวบ่งชี้	กระบวนการและผลการดำเนินงาน		
	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>		
ตัวบ่งชี้ที่ 5.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน อธิบายกระบวนการและผลการดำเนินงาน			
<ul style="list-style-type: none"> - การกำหนดผู้สอน - การกำกับ ติดตาม และตรวจสอบการจัดทำแผนการเรียนรู้ (มคอ. 3 และ มคอ.4) 	1) อธิบายระบบ กลไก หรือแนวทางการกำหนดผู้สอนการกำกับ ติดตาม และตรวจสอบการเตรียมการสอน (มคอ. 3) และการบูรณาการการสอนกับการวิจัย การบริการวิชาการและการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม-กรณีของ ป.ตรี		
<ul style="list-style-type: none"> - การจัดการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรีที่มีการบูรณาการกับการวิจัย การบริการวิชาการทางสังคม และการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม 	การกำหนดผู้สอน หลักสูตรมีอาจารย์ประจำที่ทำหน้าที่สอนตามรายวิชาในหลักสูตรดังนี้		
	ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล เลขประจำตัวประชาชน ตำแหน่ง	คุณวุฒิ สูงสุด:สาขาวิชา สถาบัน ปีที่สำเร็จการศึกษา
	1	นายเล็ก สีคอง 3-9098-00882-31-2 รองศาสตราจารย์	วศ.บ. (เหมืองแร่และโลหวิทยา), เกียวตินิกยม, ม.สงขลานครินทร์, 2524 Cert. (Mineral Processing and Metallurgy), Tohoku U., Japan, 2528 Cert. (High Technology Material Application (Fine Ceramics, Composites, Metals)), JFCC, Japan, 2539 D. Eng. (Mineral Processing and Metallurgy), Tohoku U., Japan,

ตัวป่งชี้	กระบวนการและผลการดำเนินงาน			
			2532	
	2	นางกัลยาณี คุปตานนท์ 3-9098- 00880-09-3 รอง ศาสตราจารย์	วท.บ. (เคมี), ม.เชียงใหม่, 2519 วท.ม. (อนินทรีย์เคมี), ม.เชียงใหม่, 2521 D.E.A. (Organometallic Chem.), U. Paul Sabatier, France, 2529	
	3	นายคุณพล ตันนโยภาส 3-1012- 02937-38-5 รอง ศาสตราจารย์	วท.บ. (ธรณีเทคนิค), ม.ขอนแก่น, 2523 วท.ม. (ธรณีวิทยา), จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย, 2528 DESS (Remote Sensing), U. Paris VI, 2531 Dr. de l'Universite Bordeaux I (Applied Geology), U. Bordeaux I, France, 2535	
	4	นายพิษณุ บุญนวล 3-9098- 00882-05-3 รอง ศาสตราจารย์	วศ.บ. (เหมืองแร่), จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย, 2518 M.E. (Mining Engineering), U. of New South Wales, Australia, 2524 Cert. (Coal Mining Technology), USSR, 2527 Ph.D. (Mineral Processing), The Pennsylvania State U., U.S.A., 2536	
	5	นายมนูญ มาศนิยม 3-9001- 00248-56-6 อาจารย์	วศ.บ. (เหมืองแร่และโลหะวิทยา), ม.สงขลานครินทร์, 2537 วท.ม. (เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม), ม.เทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, 2542 Ph.D. (Mining Engineering), Freiberg University of Mining, Germany, 2552	

ตัวป่งชี้	กระบวนการและผลการดำเนินงาน			
	6	นายบุญสม ศิริบำรุงสุข 3-9098- 00878-20-0 รอง ศาสตราจารย์	วศ.บ. (เหมืองแร่), จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย, 2517 วศ.บ. (โลหการ),จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย, 2518 M.Eng. Sc. (Mining Engineering), U. of Melbourne, Australia, 2523 Dr. Ing (Mining Techniques), Ecole Nationale Superieure des Mines De Paris, France, 2528	
	7	นายรัชชัย ปลูกผล 3-8399- 00188-36-2 ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	วศ.บ. (เหมืองแร่และโลหะวิทยา), ม.สงขลานครินทร์, 2524 M.Eng. (Geotechnical Engineering), AIT, 2530 M.Sc. (Metallurgical Engineering), U. of Wisconsin-Madison, U.S.A., 2539 Ph.D. (Metallurgical Engineering), U. of Wisconsin-Madison, U.S.A., 2544	
	8	นายประภาศ เมืองจันทร์ บุรี 3-8001- 01549-07-2 ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	วศ.บ. (วิศวกรรมอุตสาหกรรม), ม.สงขลานครินทร์, 2533 M.Eng. (Mechanical Engineering), Nagaoka U. of Technology, Japan, 2540 Ph.D. (Materials Science and Engineering), U. of Liverpool, U.K., 2548	

ตัวป่งชี้	กระบวนการและผลการดำเนินงาน		
	9	นางสาว วีรวรรณ สุทธิศรีปก 3-1017- 00535-07-6 ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	B.Eng. (Materials Science and Engineering), Imperial College London, U.K., 2540 Ph.D. (Materials Science and Engineering), Imperial College London, U.K., 2545
	ทั้งนี้หลักสูตรยังมีอาจารย์พิเศษอีกหนึ่งท่านคือ		
ลำดับ ที่	ชื่อ-นามสกุล เลขประจำตัว ประชาชน ตำแหน่ง	คุณวุฒิ สูงสุด:สาขาวิชา สถาบัน ปีที่สำเร็จการศึกษา	
1	นายสุรพล อารีย์กุล 3-9206-00208-81-4 รองศาสตราจารย์	วท.บ. (ธรณีวิทยา), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2513 Dip. (Mining Exploration), I.T.C. The Netherlands, 2520 Ph.D. (Applied Geology), U. of New South Wales, Australia, 2529	
<p>ซึ่งการรับผิดชอบรายวิชาที่สอนจะยึดตามวุฒิการศึกษาและตามภาระงานที่ภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และวัสดุมอบหมาย</p> <p>การกำกับ ติดตาม และตรวจสอบการจัดทำแผนการเรียนรู้ (มคอ. 3 และ มคอ. 4)</p> <p>หลักสูตรมีการกำกับติดตามและตรวจสอบการจัดทำแผนการเรียนรู้ (มคอ. 3 และ มคอ. 4) โดยมีขั้นตอนดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ประธานหลักสูตรจัดประชุมกรรมการหลักสูตรและอาจารย์ประจำเพื่อชี้แจง การจัดทำแผนการเรียนรู้ 			

ตัวบ่งชี้	กระบวนการและผลการดำเนินงาน
	<p>(มคอ. 3 และ มคอ. 4) พร้อมทั้งแจ้งกำหนดการของ กรอบระยะเวลาในการดำเนินการจัดทำแผนการ เรียนรู้ให้แล้วเสร็จ ตามระยะเวลาที่มหาวิทยาลัย กำหนด</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. อาจารย์ประจำแต่ละท่านจัดทำแผนการเรียนรู้ให้แล้ว เสร็จตามกรอบระยะเวลาที่กำหนดและนำเข้าสู่ระบบ TQF ของมหาวิทยาลัย 3. ประธานหลักสูตรตรวจสอบความถูกต้องของแผนการ สอนในแต่ละรายวิชาที่เปิดสอนในภาคการศึกษานั้นๆ แล้วทำการยอมรับแผนการจัดการเรียนรู้ทุกรายวิชาที่ เปิดสอนในระบบ TQF ของมหาวิทยาลัย (หาก ประธานหลักสูตรตรวจสอบแล้วพบข้อผิดพลาดใน รายวิชาใด ประธานหลักสูตรจะแจ้งให้อาจารย์ประจำ ที่รับผิดชอบในรายวิชานั้นทำการแก้ไขปรับปรุงให้ ถูกต้อง) 4. ประธานหลักสูตรออกใบบันทึกข้อความแจ้งไปยังคณะ วิศวกรรมศาสตร์ พร้อมแนบรายละเอียดรายวิชาที่ จัดทำแผนการสอนแล้วเสร็จในภาคการศึกษานั้นๆ <p>การจัดการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรี ที่มีการบูรณา การกับการวิจัย การบริการวิชาการทางสังคม และการทำงาน บำรุงศิลปะและวัฒนธรรม</p> <p>การจัดการเรียนการสอนได้สอดแทรกการบริการ วิชาการทางสังคม และการทำงานบำรุงศิลปะและวัฒนธรรมสู่ รายวิชาตามมาตรฐานการเรียนรู้ของ มคอ. 3 (Curriculum Mapping)</p> <p>2) อธิบายการดำเนินงานจริงตามระบบ กลไก หรือแนวทาง</p>

ตัวป่งชี้	กระบวนการและผลการดำเนินงาน
	<p>กำหนดผู้สอนการกำกับ ติดตาม และตรวจสอบการเตรียมการสอน (มคอ.3) และการบูรณาการการสอนกับการวิจัย การบริการวิชาการและการทำนุบำรุง ศิลปวัฒนธรรม-กรณีของ ป.ตรี</p> <p>การกำหนดผู้สอน</p> <p>จากระบบและกลไกการกำหนดผู้สอน การดำเนินงานของหลักสูตรประจำปีการศึกษา 2557 อาจารย์ผู้สอนทำหน้าที่การสอนตามรายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนในปีการศึกษา 2557 ครบทุกรายวิชา ทั้งนี้มีบางรายวิชาที่อาจารย์ประจำลาออก และย้ายสังกัด จึงมีการปรับเปลี่ยนดังต่อไปนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ผศ. ดร. วีรวรรณ สุทธิศรีปก (ลาออก) 2. รศ.ดร.เจษฎา วรรณสินธุ์ (ย้ายสังกัด) <p>ซึ่งรายวิชาที่มีการเปลี่ยนอาจารย์ผู้สอนมีดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 235-200 (เดิม ผศ.ดร. วีรวรรณ สุทธิศรีปก ผู้สอนใหม่ อ.ชรินทร์ คำรัสการ) 2. 235-230 (เดิม ผศ.ดร. วีรวรรณ สุทธิศรีปก ผู้สอนใหม่ ดร.สมใจ จันทร์อุตม) 3. 235-230 (เดิม รศ.ดร.เจษฎา วรรณสินธุ์ ผู้สอนใหม่ อ.ชรินทร์ คำรัสการ) <p>การกำกับ ติดตาม และตรวจสอบการจัดทำแผนการเรียนรู้ (มคอ. 3 และ มคอ. 4)</p> <p>ประธานหลักสูตรจัดประชุมและตรวจสอบการจัดทำแผนการเรียนรู้ (มคอ. 3 และ มคอ. 4) ตามระบบและกลไกที่วางไว้ ทำให้การดำเนินงานในการจัดทำ มคอ. 3 และ มคอ.4 ในปีการศึกษา 2557 มีผลการดำเนินการครบทุกรายวิชา</p>

ตัวบ่งชี้	กระบวนการและผลการดำเนินงาน
	<p>การจัดการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรี ที่มีการบูรณาการกับการวิจัย การบริการวิชาการทางสังคม และการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม</p> <p>มีรายวิชาที่สนับสนุนการทำนุบำรุง ศิลปะ วัฒนธรรม และการบำเพ็ญประโยชน์ คือรายวิชา 235-001 กิจกรรมเสริมหลักสูตร โดยการให้นักศึกษาทำโครงการเสนอต่อภาควิชาและภาควิชาอนุมัติ ให้นักศึกษาไปปฏิบัติตามรายละเอียดโครงการ พร้อมทั้งสนับสนุนงบประมาณ โดยมีรายชื่อโครงการดังเอกสารแนบที่ 5.1</p> <p>3) อธิบายการประเมินผลการกำหนดผู้สอนการกำกับติดตาม และตรวจสอบการเตรียมการสอน (มคอ.3) และการบูรณาการการสอนกับการวิจัย การบริการวิชาการ และการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม-กรณีของ ป.ตรี</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>4) อธิบายการปรับปรุง/พัฒนาการกำหนดผู้สอนการกำกับติดตาม และตรวจสอบการเตรียมการสอน (มคอ.3) และการบูรณาการการสอนกับการวิจัย การบริการวิชาการ และการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม-กรณีของ ป.ตรีตามผลการประเมิน</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>

ตัวป่งชี้	กระบวนการและผลการดำเนินงาน
	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>5) อธิบายการประเมินผลการปรับปรุงพัฒนา และอธิบายผลที่เกิดจากการปรับปรุง/พัฒนาการกำหนดผู้สอนการกำกับ ติดตาม และตรวจสอบการเตรียมการสอน (มคอ. 3) และการบูรณาการการสอนกับการวิจัย การบริการวิชาการและการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม-กรณีของ ป.ตรีตามผลการประเมิน</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>6) อธิบายแนวปฏิบัติที่ดี (การกำหนดผู้สอนการกำกับ ติดตาม และตรวจสอบการเตรียมการสอน (มคอ.3) และการบูรณาการการสอนกับการวิจัย การบริการวิชาการและการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม-กรณีของ ป.ตรี หากพบว่า ระบบ กลไก หรือแนวทางการกำหนดผู้สอนการกำกับ ติดตาม และตรวจสอบการเตรียมการสอน (มคอ. 3) และการบูรณาการการสอนกับการวิจัย การบริการวิชาการและการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม-กรณีของ ป.ตรีที่ดำเนินการได้ผลดีเยี่ยมตามที่มุ่งหวังอย่างต่อเนื่อง (3 ปี หรือสามรอบ)</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>

ตัวบ่งชี้	กระบวนการและผลการดำเนินงาน
ตัวบ่งชี้ที่ 5.3 การประเมินผู้เรียน อธิบายกระบวนการและผลการดำเนินงาน	
<ul style="list-style-type: none"> - การประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ - การตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา - การกำกับการประเมินการจัดการเรียนการสอน และประเมินหลักสูตร (มคอ. 5 มคอ. 6 และมคอ.7) 	<p>1) อธิบายระบบ กลไก หรือแนวทางการประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบ TQF การตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาและการกำกับการประเมินการจัดการเรียนการสอนและประเมินหลักสูตร (มคอ.5 6 7)</p> <p>การประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบ TQF</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ประธานหลักสูตรจัดประชุมกรรมการหลักสูตรและอาจารย์ประจำเพื่อชี้แจงการประเมินผลการเรียนรู้ให้เป็นไปตามกรอบ TQF ซึ่งแบ่งการประเมินผลเป็น 5 หัวข้อคือ <ol style="list-style-type: none"> 1.1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม สามารถจัดการปัญหาทางคุณธรรม จริยธรรม และวิชาชีพโดยใช้ดุลยพินิจ ทางค่านิยม ความรู้สึกของผู้อื่น ค่านิยมพื้นฐาน และจรรยาบรรณวิชาชีพ แสดงออกซึ่งพฤติกรรม ทางด้านคุณธรรมและจริยธรรม อาทิ มีวินัย มีความรับผิดชอบ ซื่อสัตย์สุจริต เสียสละ เป็น แบบอย่างที่ดีเข้าใจผู้อื่น และเข้าใจโลก เป็นต้น 1.2. ด้านความรู้ มีองค์ความรู้ในสาขาวิชาอย่างกว้างขวางและเป็นระบบ ตระหนัก รู้หลักการ และ ทฤษฎีในองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องสำหรับหลักสูตรวิชาชีพ มีความเข้าใจเกี่ยวกับความก้าวหน้าของความรู้เฉพาะด้านในสาขาวิชา และตระหนักถึงงานวิจัยในปัจจุบันที่เกี่ยวข้องกับการแก้ปัญหาและการต่อยอดองค์ความรู้ ส่วนหลักสูตรวิชาชีพที่เน้นการปฏิบัติจะต้องตระหนัก

ตัวบ่งชี้	กระบวนการและผลการดำเนินงาน
	<p>ในธรรมเนียมปฏิบัติ กฎระเบียบ ข้อบังคับ ที่เปลี่ยนแปลงตามสถานการณ์</p> <p>1.3. ด้านทักษะทางปัญญา สามารถค้นหาข้อเท็จจริง ทำความเข้าใจและสามารถประเมินข้อมูลแนวคิด และ หลักฐานใหม่ๆ จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย และใช้ข้อมูลที่ได้ในการแก้ไขปัญหา และงานอื่นๆ ด้วยตนเอง สามารถศึกษาปัญหาที่ค่อนข้างซับซ้อนและเสนอแนะแนวทางในการแก้ไขได้อย่าง สร้างสรรค์โดยคำนึงถึงความรู้ทางภาคทฤษฎีประสบการณ์ทางภาคปฏิบัติและผลกระทบจากการตัดสินใจ สามารถใช้ทักษะและความเข้าใจอันถ่องแท้ในเนื้อหาสาระทางวิชาการและวิชาชีพ สำหรับ หลักสูตรวิชาชีพ นักศึกษาสามารถใช้วิธีการปฏิบัติงานประจำและหาแนวทางใหม่ในการแก้ไข ปัญหาได้อย่างเหมาะสม</p> <p>1.4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ มีส่วนช่วยและเอื้อต่อการแก้ปัญหาในกลุ่มได้อย่างสร้างสรรค์ไม่ว่าจะเป็นผู้นำหรือสมาชิกของกลุ่ม สามารถแสดงออกซึ่งภาวะผู้นำในสถานการณ์ที่ไม่ชัดเจนและต้องใช้นวัตกรรมใหม่ๆ ในการแก้ปัญหา มีความคิดริเริ่มในการวิเคราะห์ปัญหาได้อย่างเหมาะสมบนพื้นฐานของตนเอง และของกลุ่ม รับผิดชอบในการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง รวมทั้งพัฒนาตนเองและอาชีพ</p> <p>1.5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ สามารถศึกษาและทำความเข้าใจในประเด็นปัญหา สามารถ</p>

ตัวบ่งชี้	กระบวนการและผลการดำเนินงาน
	<p>เลือกและประยุกต์ใช้ เทคนิคทางสถิติหรือ คณิตศาสตร์ที่เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสมในการศึกษาค้นคว้าและเสนอแนะแนวทางในการแก้ไขปัญหา ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประมวลผล แปลความหมาย และนำเสนอข้อมูลสารสนเทศอย่างสม่าเสมอ สามารถสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งในการพูด การเขียน สามารถเลือกใช้รูปแบบของการนำเสนอที่เหมาะสมสำหรับกลุ่มบุคคลที่ แตกต่างกันได้</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. อาจารย์ประจำนำวิธีการประเมินผลตามกรอบ TQF ไปปฏิบัติโดยการสอดแทรกการประเมินผลทั้ง 5 ด้าน ลงไปในเนื้อหารายวิชา และจัดทำแผนการเรียน (มคอ. 3) 3. ประธานหลักสูตรตรวจสอบการจัดทำแผนการประเมินผลของแต่ละรายวิชาผ่าน มคอ. 3 ของแต่ละรายวิชา 4. อาจารย์ประจำประเมินผลการเรียนรู้ตามแผนการประเมินผลการเรียนรู้ที่จัดทำ <p>การตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา</p> <p>หลักสูตรมีการตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาแบ่งออกเป็น 2 แบบคือ</p> <p>การตรวจสอบระหว่างภาคการศึกษา (ทั้งการสอบระหว่างภาคและปลายภาค) มีขั้นตอนดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. อาจารย์ประจำจัดทำข้อสอบแต่ละรายวิชา 2. อาจารย์ประจำส่งข้อสอบให้อาจารย์ที่เกี่ยวข้องในรายวิชานั้นประเมินข้อสอบ 3. อาจารย์ผู้ประเมินพิจารณาประเมินข้อสอบโดย

ตัวบ่งชี้	กระบวนการและผลการดำเนินงาน
	<p>ให้ผล 3 ประเภทคือ</p> <ol style="list-style-type: none"> 3.1. ผ่านการประเมิน (ให้นำไปออกสอบได้) 3.2. ผ่านการประเมินโดยมีเงื่อนไข (ให้แก้ไขบางประการก่อนการนำไปออกสอบ) 3.3. ไม่ผ่านการประเมิน <p>4. อาจารย์ประจำจัดส่งข้อสอบให้กับคณะวิศวกรรมศาสตร์</p> <p>การตรวจสอบหลังการสอบปลายภาคการศึกษา หลังจากมีการสอบปลายภาคการศึกษาของแต่ละภาคการศึกษา ประธานหลักสูตรนัดประชุมกรรมการหลักสูตรและอาจารย์ประจำ เพื่อรับรองผลการประเมินระดับชั้นของนักศึกษา</p> <p>การกำกับประเมินการจัดการเรียนการสอนและประเมินหลักสูตร (มคอ.5 6 7)</p> <p>หลักสูตรมีการกำกับติดตามและตรวจสอบการจัดการเรียนการสอนและประเมินหลักสูตร (มคอ.5 6 7) โดยมีขั้นตอนดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ประธานหลักสูตรจัดประชุมกรรมการหลักสูตรและอาจารย์ประจำเพื่อชี้แจง การจัดทำรายงานผลการดำเนินงานของรายวิชา (มคอ. 5 และ มคอ. 6) และการจัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร(มคอ. 7) พร้อมทั้งแจ้งกำหนดการของกรอบระยะเวลาในการดำเนินการจัดทำรายงานผลการดำเนินงานของรายวิชาให้แล้วเสร็จ ตามระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด 2. อาจารย์ประจำแต่ละท่านจัดทำรายงานผลการ

ตัวบ่งชี้	กระบวนการและผลการดำเนินงาน
	<p>ดำเนินงานของรายวิชาให้แล้วเสร็จตามกรอบระยะเวลาที่กำหนดและนำเข้าสู่ระบบ TQF ของมหาวิทยาลัย</p> <p>3. ผู้รับผิดชอบหลักสูตรตรวจสอบความถูกต้องของรายงานผลการดำเนินงานของรายวิชาในแต่ละรายวิชาที่เปิดสอนในภาคการศึกษานั้นๆ แล้วทำการยอมรับรายงานผลการดำเนินงานของรายวิชาทุกรายวิชาที่เปิดสอนในระบบ TQF ของมหาวิทยาลัย (หากผู้รับผิดชอบหลักสูตรตรวจสอบแล้วพบข้อผิดพลาดในรายวิชาใด ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจะแจ้งให้อาจารย์ประจำที่รับผิดชอบในรายวิชานั้นทำการแก้ไขปรับปรุงให้ถูกต้อง)</p> <p>4. ประธานหลักสูตรตรวจสอบความถูกต้องของรายงานผลการดำเนินงานของรายวิชาในแต่ละรายวิชาที่เปิดสอนในภาคการศึกษานั้นๆ แล้วทำการยอมรับรายงานผลการดำเนินงานของรายวิชาทุกรายวิชาที่เปิดสอนในระบบ TQF ของมหาวิทยาลัย (หากประธานหลักสูตรตรวจสอบแล้วพบข้อผิดพลาดในรายวิชาใด ประธานหลักสูตรจะแจ้งให้อาจารย์ประจำที่รับผิดชอบในรายวิชานั้นทำการแก้ไขปรับปรุงให้ถูกต้อง)</p> <p>5. ประธานหลักสูตรออกใบบันทึกข้อความแจ้งไปยังคณะวิศวกรรมศาสตร์ พร้อมแนบรายละเอียดรายวิชาที่จัดทำรายงานผลการดำเนินงานของรายวิชาแล้วเสร็จในภาคการศึกษานั้นๆ</p> <p>6. ประธานหลักสูตรจัดทำรายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตร (มคอ. 7) ให้แล้วเสร็จภายในกรอบระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด</p>

ตัวบ่งชี้	กระบวนการและผลการดำเนินงาน
	<p>2) อธิบายการดำเนินงานจริงตามระบบ กลไก หรือแนวทางการประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบ TQF การตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาและการกำกับการประเมินการจัดการเรียนการสอนและประเมินหลักสูตร (มคอ.5 6 7)</p> <p>การประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบ TQF</p> <p>การดำเนินงานในส่วนแนวทางการประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบ TQF จากการประเมินพบว่าอาจารย์ประจำ สอดแทรกการประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบ TQF ลงไปในเนื้อหารายวิชาโดยแบ่งเป็นประเภทตามการประเมินทั้ง 5 ด้าน ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม ส่วนใหญ่แล้วอาจารย์ประจำ ใช้การประเมินผลโดยการพิจารณาพฤติกรรมของนักศึกษาดังต่อไปนี้ <ol style="list-style-type: none"> 1.1. เช็คชื่อก่อนเข้าเรียน (ประเมินความมีวินัยและความรับผิดชอบของนักศึกษา) 1.2. การส่งการบ้านและเนื้อหาของรายงาน (ประเมินความรับผิดชอบและความซื่อสัตย์สุจริต) 1.3. การนำเสนอผลงานกลุ่ม (ประเมินความรับผิดชอบและความเสียสละ) 2. ด้านความรู้ อาจารย์ประจำใช้การทดสอบความรู้ก่อนและหลังการเรียนจบเนื้อหาโดยแบ่งคะแนนตามอัตราส่วนของเนื้อหาและการแบ่งสอบระหว่างภาคการศึกษาและปลายภาคการศึกษา 3. ด้านทักษะทางปัญญา อาจารย์ประจำนิยมประเมินผลทักษะทางปัญญาโดยการให้หัวข้อหรือกรณีศึกษา แล้วให้นักศึกษาไปค้นหาเนื้อหาหรือนำเสนอต่อเพื่อน

ตัวบ่งชี้	กระบวนการและผลการดำเนินงาน
	<p>ร่วมชั้นเรียนและอาจารย์ แล้วร่วมกันวิเคราะห์วิจารณ์</p> <p>4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ อาจารย์ประจํานิยมประเมินผลทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบโดยการให้นักศึกษาทำงานเป็นกลุ่มโดยการให้จัดกลุ่มกันเองบ้าง หรืออาจารย์เป็นคนจัดให้บ้าง แล้วให้นำเสนอต่อหน้าชั้นเรียนเพื่อร่วมกันวิเคราะห์วิจารณ์ ทั้งนี้ยังมีรายวิชาปฏิบัติการที่ทำงานเป็นกลุ่มและสามารถวัดทักษะทางด้านนี้ได้</p> <p>5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ อาจารย์ประจําใช้การประเมินผลวิธีเดียวกับการประเมินผลทักษะข้อ 3 และข้อ 4 โดยเพิ่มการพิจารณาการใช้ประโยชน์ของเทคโนโลยีสารสนเทศของนักศึกษาในการทำงานกลุ่มว่าอย่างน้อยแค่ไหน และมีการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงตัวเลขในรูปแบบความสัมพันธ์</p> <p>การตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา</p> <p>ผลการดำเนินงานในการตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาเป็นดังนี้</p> <p>การตรวจสอบระหว่างภาคการศึกษาพบว่าข้อสอบผ่านการประเมินทุกรายวิชา</p> <p>การตรวจสอบหลังการสอบปลายภาคการศึกษาพบว่ามียางรายวิชาที่การกระจายของระดับคะแนนมีความผิดปกติตั้งรายงานผลในตารางที่ 4.5</p> <p>การกำกับการประเมินการจัดการเรียนการสอนและประเมิน</p>

ตัวป่งชี้	กระบวนการและผลการดำเนินงาน
	<p>หลักสูตร (มคอ.5 6 7)</p> <p>ผลการกำกับพบว่าอาจารย์ประจำจัดทำ มคอ.5 และ มคอ. 6 ส่งครบถ้วนกำหนดทุกรายวิชา ทั้งนี้ประธานหลักสูตร ได้จัดทำ มคอ. 7 ส่งทันตามกรอบเวลาที่กำหนด</p> <p>3) อธิบายการประเมินผลการประเมินผลการเรียนรู้ตาม กรอบ TQF การตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ ของนักศึกษาและการกำกับการประเมินการจัดการเรียน การสอนและประเมินหลักสูตร (มคอ.5 6 7)</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>4) อธิบายการปรับปรุง/การพัฒนาการประเมินผลการ เรียนรู้ตามกรอบ TQF การตรวจสอบการประเมินผล การเรียนรู้ของนักศึกษาและการกำกับการประเมินการ จัดการเรียนการสอนและประเมินหลักสูตร (มคอ.5 6 7) ตามผลการประเมิน</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>5) อธิบายการประเมินผลการปรับปรุงพัฒนา และอธิบาย ผลที่เกิดจากการปรับปรุง/พัฒนา การประเมินผลการ</p>

ตัวป่งชี้	กระบวนการและผลการดำเนินงาน
	<p>เรียนรู้ตามกรอบ TQF การตรวจสอบการประเมินผล การเรียนรู้ของนักศึกษาและการกำกับการประเมินการจัดการเรียนการสอนและประเมินหลักสูตร (มคอ.5 6 7) ตามผลการประเมิน</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>6) อธิบายแนวปฏิบัติที่ดี (การประเมินผลการเรียนรู้ตาม กรอบ TQF การตรวจสอบการประเมินผลการเรียนรู้ ของนักศึกษาและการกำกับการประเมินการจัดการเรียน การสอนและประเมินหลักสูตร (มคอ.5 6 7))</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>

ตารางที่ 4.4 ผลการดำเนินงานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ (ตัวบ่งชี้ที่ 5.4)

ผลการดำเนินงานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ			
	ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน(Key Performance Indicators)	ผลการดำเนินงาน	- เป็นไปตามเกณฑ์ (✓) -ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ (✗)
1)	อาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงาน หลักสูตร	อาจารย์ประจำหลักสูตรเข้าร่วมประชุมเพื่อวางแผนติดตามและทบทวนการดำเนินงานมากกว่า ร้อยละ 80	✓
2)	มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ หรือ มาตรฐานคุณวุฒิ สาขา/สาขาวิชา (ถ้ามี)	มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.2 และผ่านการตรวจสอบและอนุมัติจาก สภามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เมื่อวันที่ 11 ธ.ค. 2557 และผ่านการรับทราบการให้ความเห็นชอบจาก สกอ. เมื่อวันที่ 23 พ.ค. 2557	✓
3)	มีรายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาค การศึกษาให้ครบทุกรายวิชา	มีรายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 ก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาครบทุกรายวิชา	✓
4)	จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ภายใน 30 วัน	จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม ตามแบบ มคอ.5	✓

ผลการดำเนินงานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ			
	ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน(Key Performance Indicators)	ผลการดำเนินงาน	- เป็นไปตามเกณฑ์ (✓) -ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ (✗)
	หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	และ มคอ.6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนครบทุกรายวิชา	
5)	จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา	จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบการประเมินนี้(มคอ.7 เดิม) แล้วเสร็จภายใน 60วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา	✓
6)	มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ ที่กำหนดใน มคอ.3 และมคอ.4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	235-320, 235-321, 235-330, 235-404, 235-400, 235-301, 235-370, 235-371 (29 รายวิชา)	✓
7)	มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือ การประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว	ปรับปรุงสื่อการสอนโดยการเพิ่มเนื้อหาในระบบ _LMS	✓
8)	อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคน ได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	อาจารย์ใหม่ ได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	✓

ผลการดำเนินงานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ			
	ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน(Key Performance Indicators)	ผลการดำเนินงาน	- เป็นไปตามเกณฑ์ (✓) -ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ (✗)
9)	อาจารย์ประจำหลักสูตรทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง	อาจารย์ทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และวิชาชีพ	✓
10)	จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนาวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี	จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนาวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี	✓
11)	ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0	ได้ผลการประเมิน 4.48	✓
12)	ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0	ปีการศึกษา 2557 ได้ผลประเมินความพึงพอใจจากผู้ใช้บัณฑิตเป็น 3.97	✓

- รวมตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุไว้ในปีนี้ จำนวน.....12.....ตัวบ่งชี้
- ตัวบ่งชี้ที่ดำเนินการเป็นไปตามเกณฑ์ จำนวน.....12.....ตัวบ่งชี้ คิดเป็นร้อยละ...100.....ของตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุไว้ในปีนี้

หมายเหตุ ต้องมีเอกสารหลักฐานประกอบผลการดำเนินการในแต่ละตัวบ่งชี้

ตารางที่ 4.5 การวิเคราะห์รายวิชาที่มีผลการเรียนไม่ปกติ (นำมาจาก มคอ 5 ของแต่ละวิชา)

รหัส ชื่อวิชา	ภาคการศึกษา	ความผิดปกติ	การตรวจสอบ	เหตุที่ทำให้ผิดปกติ	มาตรการแก้ไข
235-001	2/2557	ได้เกรด A ร้อยละ 93	อาจารย์ผู้สอนชี้แจงให้กรรมการหลักสูตรทราบถึงวิธีการสอนและการประเมินผล	เป็นรายวิชาที่เน้นการทำกิจกรรมด้านทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมและการช่วยเหลือสังคม ซึ่งนักศึกษาส่วนใหญ่เข้าร่วมกิจกรรมและมีส่วนร่วมในกลุ่ม (30คน)	ไม่จำเป็นต้องแก้ไขเพราะเป็นธรรมชาติของรายวิชาที่เน้นให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมและการช่วยเหลือสังคม
235-371	2/2557	ได้เกรด A ร้อยละ 100	อาจารย์ผู้สอนชี้แจงให้กรรมการ	นักศึกษาลงทะเบียนเรียน 1 คน	ไม่จำเป็นต้องแก้ไข

ตารางที่ 4.6 รายวิชาที่ไม่ได้เปิดสอนในปีการศึกษา

รหัส ชื่อวิชา	ภาคการศึกษา	เหตุผลที่ไม่ได้เปิดสอน	มาตรการที่ดำเนินการ
ไม่มีรายวิชาที่ไม่ได้เปิดสอนในปีการศึกษา 2557			

ตารางที่ 4.7 รายวิชาที่สอนเนื้อหาไม่ครบในปีการศึกษา

รหัส ชื่อวิชา	ภาคการศึกษา	หัวข้อที่ขาด	สาเหตุที่ไม่ได้สอน	วิธีแก้ไข
ไม่มีรายวิชาที่สอนเนื้อหาไม่ครบในปีการศึกษา 2557				

ตารางที่ 4.8 คุณภาพของการสอน

การประเมินรายวิชาที่เปิดสอนในปีที่รายงาน

รายวิชาที่มีการประเมินคุณภาพการสอน และแผนการปรับปรุงจากผลการประเมิน

รหัส ชื่อวิชา	ภาคการศึกษา	ผลการประเมินโดยนักศึกษา		แผนการปรับปรุง
		มี	ไม่มี	
		(ระบุคะแนน)		
235-200	1/2557	4.57		ไม่จำเป็นต้องปรับปรุง
235-210	1/2557	4.94		ไม่จำเป็นต้องปรับปรุง
235-230	1/2557	4.49		ไม่จำเป็นต้องปรับปรุง
235-300	1/2557	4.82		ไม่จำเป็นต้องปรับปรุง
235-303	1/2557	4.87		ไม่จำเป็นต้องปรับปรุง
235-320	1/2557	4.75		ไม่จำเป็นต้องปรับปรุง
235-400	1/2557	4.68		ไม่จำเป็นต้องปรับปรุง
235-401	1/2557	4.84		ไม่จำเป็นต้องปรับปรุง
235-490	1/2557	4.74		ไม่จำเป็นต้องปรับปรุง
235-201	2/2557	4.75		ไม่จำเป็นต้องปรับปรุง
235-211	2/2557	4.70		ไม่จำเป็นต้องปรับปรุง
235-219	2/2557	4.30		ไม่จำเป็นต้องปรับปรุง
235-230	2/2557	4.26		ไม่จำเป็นต้องปรับปรุง
235-301	2/2557	4.86		ไม่จำเป็นต้องปรับปรุง
235-302	2/2557	4.61		ไม่จำเป็นต้องปรับปรุง
235-310	2/2557	4.76		ไม่จำเป็นต้องปรับปรุง
235-321	2/2557	4.75		ไม่จำเป็นต้องปรับปรุง
235-404	2/2557	4.87		ไม่จำเป็นต้องปรับปรุง

หมายเหตุ : นำมาจาก มคอ 5 แต่ละวิชา

ผลการประเมินคุณภาพการสอนโดยรวม

จากผลคะแนนการประเมินคุณภาพการสอนจากนักศึกษาประจำปีการศึกษา 2557 ได้คะแนนการประเมินเฉลี่ยของทุกรายวิชาที่เปิดสอนเป็น 4.69 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ดีมาก ทั้งนี้เนื่องจากอาจารย์ผู้สอนในหลักสูตรมีความทุ่มเทและตั้งใจถ่ายทอดความรู้ให้นักศึกษาและมีการจัดระบบการสอนที่ทันสมัยทำให้นักศึกษามีความพึงพอใจในการสอน

ตารางที่ 4.9 ประสิทธิภาพของกลยุทธ์การสอน

มาตรฐานผลการเรียนรู้	สรุปข้อคิดเห็นของผู้สอน และ ข้อมูลป้อนกลับจากแหล่งต่าง ๆ	แนวทางแก้ไขปรับปรุง
คุณธรรมจริยธรรม	-มีการทุจริตการสอบและการลอกการบ้าน -การส่งรายงานไม่ตรงเวลา	-ให้อาจารย์ประจำสอดแทรกคุณธรรมจริยธรรมในรายวิชาให้มากขึ้น -กำหนดมาตรการการส่งรายงานให้เร็วขึ้น
ความรู้	-ยังคงมีนักศึกษาจำนวนหนึ่งที่ไม่ผ่านการวัดผลในบางรายวิชา	-ปรับปรุงวิธีการสอนให้มีการประเมินที่มีความหลากหลายมากขึ้น
ทักษะทางปัญญา	-มีนักศึกษาบางส่วนยังขาดทักษะในการคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ	มอบหมายให้นักศึกษาวิเคราะห์สถานการณ์จริงหรือกรณีศึกษาให้มากยิ่งขึ้น
ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	-มีนักศึกษาบางส่วนไม่สามารถทำงานร่วมเป็นทีมหรือเป็นกลุ่มได้	จัดกิจกรรมกลุ่ม ค่ายคุณธรรมจริยธรรม และสนับสนุนให้นักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรม
ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การ	-นักศึกษาบางส่วนขาดทักษะการ	ผลักดันให้นักศึกษาใช้

มาตรฐานผลการเรียนรู้	สรุปข้อคิดเห็นของผู้สอน และ ข้อมูลป้อนกลับจากแหล่งต่าง ๆ	แนวทางแก้ไขปรับปรุง
สื่อสารและใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	วิเคราะห์ข้อมูลในเชิงตัวเลข และ ทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	เทคโนโลยีสารสนเทศมากขึ้นโดยการมอบหัวข้อหรือกรณีศึกษาให้นักศึกษาไปค้นคว้าบทความวิจัย สรุปและวิเคราะห์ในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับวิชาที่เรียน

การประชุมนิเทศอาจารย์ใหม่

การประชุมนิเทศเพื่อชี้แจงหลักสูตร มี ไม่มี

จำนวนอาจารย์ใหม่1.....คน

จำนวนอาจารย์ที่เข้าร่วมประชุมนิเทศ1..... คน

ตารางที่ 4.10 กิจกรรมการพัฒนาวิชาชีพของอาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุน

กิจกรรมที่จัดหรือเข้าร่วม	จำนวน		สรุปข้อคิดเห็น และประโยชน์ที่ผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้รับ
	อาจารย์	บุคลากรสายสนับสนุน	
โครงการอบรม เลขานุการ ประเมินคุณภาพ การศึกษา ภายใน มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ปีการศึกษา 2555		2	ได้ความรู้และเข้าใจในระบบประเมินคุณภาพ การศึกษาภายใน แต่ช่วงระยะเวลาและกรอบเวลาที่กำหนดให้ทำสั้นเกินไป จึงทำให้เตรียมตัวไม่ทัน
โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ “หลักสูตรผู้ประเมินคุณภาพ การศึกษาภายใน มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ปีการศึกษา 2557”	4		ได้ความรู้และเข้าใจในระบบประเมินคุณภาพ การศึกษาภายใน แต่ช่วงระยะเวลาและกรอบเวลาที่กำหนดให้ทำสั้นเกินไป จึงทำให้เตรียมตัวไม่ทัน

หมวดที่ 5 การบริหารหลักสูตร

(องค์ประกอบที่ 6)

ตารางที่ 5.1 ตารางสรุปผลการดำเนินงานตามเกณฑ์การประเมินองค์ประกอบที่ 6

ตัวบ่งชี้	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	คะแนน
6.1 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	2	3	

ตารางที่ 5.2 การบริหารหลักสูตร

ปัญหาในการบริหารหลักสูตร	ผลกระทบของปัญหาต่อสัมฤทธิ์ผลตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	แนวทางการป้องกันและแก้ไขปัญหาในอนาคต

ตารางที่ 5.3 กระบวนการและผลการดำเนินงานในองค์ประกอบที่ 6 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

ตัวบ่งชี้	กระบวนการและผลการดำเนินงาน
ตัวบ่งชี้ที่ 6.1 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	
อธิบายกระบวนการและผลการดำเนินงาน	
- ระบบการดำเนินงานของภาควิชา/คณะ/สถาบันโดยมีส่วนร่วมของอาจารย์ประจำหลักสูตร เพื่อให้มีสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	1) อธิบายระบบ กลไก หรือแนวทางการจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ โดยให้อาจารย์ประจำหลักสูตรมีส่วนร่วม มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มีห้องสมุดประจำทั้ง 5 วิทยาเขต ห้องสมุดแต่ละแห่งได้ดำเนินการจัดหาหนังสือตามความต้องการของอาจารย์ประจำหลักสูตร ภาควิชา/คณะ ยกเว้นวารสารออนไลน์หรือฐานข้อมูล ส่วนใหญ่จัดหาโดยห้องสมุดวิทยาเขตขนาดใหญ่ ที่ผ่านการคัดเลือกหรือพิจารณาจากอาจารย์ประจำหลักสูตร ภาควิชา/คณะ และคณะกรรมการดำเนินงานห้องสมุดซึ่งสามารถเข้าร่วมกันได้ทั้ง 5 วิทยาเขต แนวทางการจัดหาหนังสือ ตารา วารสาร ฐานข้อมูล สนับสนุนการเรียนการสอน มีดังนี้
- จำนวนสิ่ง	1.1 คณะกรรมการดำเนินงานห้องสมุด จัดสรรงบประมาณและกำหนด

ตัวบ่งชี้	กระบวนการและผลการดำเนินงาน
<p>สนับสนุนการเรียนรู้ที่เพียงพอและเหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน</p>	<p>นโยบายการจัดการจัดหาหนังสือ วารสารฐานข้อมูล</p> <p>1.2 อาจารย์ประจำหลักสูตร ภาควิชา/คณะ เสนอรายชื่อ หนังสือ ตารา วารสาร และฐานข้อมูล ที่ต้องการให้ห้องสมุดจัดซื้อ</p> <p>1.3 การรวบรวมรายชื่อหนังสือ วารสารฐานข้อมูล จากอาจารย์ประจำหลักสูตร ภาควิชา/คณะ</p> <p>1.4 การจัดซื้อจัดหาหนังสือวารสารฐานข้อมูล</p>
<p>- กระบวนการปรับปรุงตามผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้</p>	<p>1.5 การเตรียมความพร้อมหนังสือ วารสารฐานข้อมูล ก่อนให้บริการ</p> <p>1.6 การบริการ ประชาสัมพันธ์/แนะนำ/อบรมการใช้</p> <p>1.7 การประเมินความพึงพอใจ</p> <p>หมายเหตุ การจัดสรรงบประมาณจัดหาหนังสือ วารสาร ฐานข้อมูล ของวิทยาเขตอื่น ๆ ขึ้นอยู่กับคณะกรรมการบริหารวิทยาเขต</p> <p>ทั้งนี้คณะวิศวกรรมศาสตร์ยังสนับสนุนงบประมาณในการซื้อหนังสือของอาจารย์ (บรรณสารสงเคราะห์) คนละ 1200 บาทต่อปี</p> <p>2) อธิบายการดำเนินงานจริงตามระบบ กลไก หรือแนวทางการจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้โดยให้อาจารย์ประจำหลักสูตรมีส่วนร่วม</p> <p>2.1 ประชุมคณะกรรมการดำเนินงาน จัดสรรงบประมาณประจำปี</p> <p>คณะกรรมการ ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> -รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ เป็นประธานที่ประชุม <p>คณะกรรมการ มีดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> -รองคณบดีฝ่ายวิชาการ หรือตัวแทนจากคณะต่าง ๆ -ผู้อำนวยการสำนักฯ -รองผู้อำนวยการสำนักฯ -หัวหน้าฝ่ายของสำนักฯ และ -บรรณารักษ์ที่เกี่ยวข้อง ทำหน้าที่คณะกรรมการจัดสรรงบประมาณประจำปี กำหนดนโยบายการจัดซื้อจัดหา หนังสือ วารสาร ฐานข้อมูล รวม e-book

ตัวบ่งชี้	กระบวนการและผลการดำเนินงาน					
	<p>ตารางที่ 1 ผลการจัดสรรงบประมาณการจัดซื้อ ตำราเรียน วารสารและฐานข้อมูล ประจำปีงบประมาณ 2557</p>					
	ห้องสมุด	หนังสือ	eBook	วารสาร	ฐานข้อมูล	จำนวนเงิน (บาท)
สำนักทรัพยากรการเรียนรู้คุณหญิงหลง ฯ	1,652,224. 62	835,278. 40	12,486,291. 33	6,528,317.5 2	21,502,111. 80	
หอสมุดวิทยาศาสตร์ สุภาพ	1,334,737. 64	0	8,009,638.0 4	10,435,706. 48	19,780,082. 16	
หอสมุดจอห์น เอฟ เคนเนดี	2,059,260. 00	0	334,909.76	66,496.48	2,460,666.2 4	
ห้องสมุดวิทยาเขต ตรัง	280,602.0 0	0	0	0	280,602.00	
หอบรรณสารสนเทศ สุราษฎร์	939,374.7 0	0	59,447.00	0	998,821.70	
ห้องสมุดวิทยาเขต ภูเก็ต	196,659.2 5	0	121,275.00	270,146.00	588,080.25	
รวม	6,462,858. 21	835,278. 40	21,011,561. 13	17,300,666. 48	45,610,364. 20	
	<p>2.2 กระบวนการจัดหาหนังสือ(Print and E-book)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. อาจารย์ประจำหลักสูตร ภาควิชา/คณะเสนอรายชื่อหนังสือที่ต้องการ ให้ห้องสมุดสั่งซื้อ 2. ห้องสมุดส่งรายชื่อหนังสือออนไลน์ (E-book) ให้อาจารย์ ประจำหลักสูตร ภาควิชา/คณะ เป็นผู้คัดเลือก 3. เปิดช่องทางการเสนอรายชื่อหนังสือที่หลากหลายให้อาจารย์ 					

ตัวบ่งชี้	กระบวนการและผลการดำเนินงาน
	<p>สั่งซื้อหนังสือเข้าห้องสมุดได้แก่ แบบฟอร์ม e-form ที่หน้า Website ห้องสมุด มีสมุด บันทึกให้เสนอหนังสือที่บริเวณเคาน์เตอร์บริการ และจัดงาน PSU Book Fair เพื่อให้อาจารย์ได้คัดเลือกหนังสือจากร้านค้า สั่งซื้อผ่านทาง e-mail</p> <p>4. รวบรวมรายชื่อหนังสือที่ได้รับทั้งหมด ตรวจสอบความซ้ำซ้อนกับระบบ OPAC ถ้าไม่พบรายชื่อหนังสือซ้ำในระบบ ก็ขอใบเสนอราคาจากบริษัท/ ตัวแทนจำหน่ายอย่างน้อย 3 แห่ง กรณีที่พบรายชื่อหนังสือซ้ำ ก็จะแจ้งกลับไปให้อาจารย์รับทราบ</p> <p>5. เปรียบเทียบใบเสนอราคา โดยจะพิจารณาซื้อกับ บริษัทที่ให้ราคาเหมาะสม มีรายชื่อหนังสือครอบคลุม และปีพิมพ์ล่าสุด</p> <p>6. ส่งใบเสนอราคาที่คัดเลือกแล้วให้งานพัสดุดำเนินการจัดซื้อผ่านการอนุมัติจากผู้อำนวยการสำนักฯ</p> <p>7. เมื่อได้รับตัวเล่มหนังสือดำเนินการตรวจรับและส่ง e-mail แจ้งอาจารย์ผู้เสนอรับทราบทันที</p> <p>8. เตรียมตัวเล่มหนังสือออกบริการ ถ้าหนังสือที่อาจารย์ต้องการใช้ด่วน จะดำเนินการให้เสร็จภายใน 1 วัน</p> <p>9. ติดตามประเมินสถิติการใช้จากระบบ ALIST และฐานข้อมูล E-book</p> <p>2.3 กระบวนการจัดหาวารสารและฐานข้อมูล</p> <p>1. ส่งรายชื่อวารสาร/ฐานข้อมูลที่บอกรับเดิมให้อาจารย์ประจำหลักสูตร ของภาควิชา/คณะ พิจารณาทบทวน เพื่อต่ออายุการบอกรับ โดยมีข้อมูล : ราคา/ รูปแบบการบอกรับ/ และให้ข้อมูลเพิ่มเติม ประกอบการตัดสินใจคือค่า Impact Factor สถิติการใช้ Cost per used (ค่าใช้จ่ายต่อครั้ง)</p> <p>2. รวบรวมและตรวจสอบรายชื่อวารสาร/ฐานข้อมูลแยกเป็นรายการที่ บอกรับเดิม รายการใหม่</p>

ตัวบ่งชี้	กระบวนการและผลการดำเนินงาน
	<p>3. ประมาณการค่าใช้จ่ายในการต่ออายุบอกรับวารสาร โดยคิดจากราคา วารสารปีปัจจุบัน บวก Inflation 13 % สำหรับวารสาร และ 7 % สำหรับ ฐานข้อมูลคุณด้วยอัตราแลกเปลี่ยนเงินต่างประเทศ ใช้เงินงบประมาณจาก 2 แหล่งคือ เงินงบประมาณจากสำนักทรัพยากรการเรียนรู้คุณหญิงหลงฯ และเงินสนับสนุนจาก คณะแพทย์</p> <p>4. เสนอรายชื่อวารสาร/ฐานข้อมูล ที่ต่ออายุการบอกรับและบอกรับใหม่ กับ คณะกรรมการดำเนินงานห้องสมุดกรณีวารสารบอกรับใหม่ของคณะ แพทยศาสตร์ต้องผ่านการพิจารณาอนุมัติบอกรับจากคณะกรรมการดำเนินงาน ห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์</p> <p>5. ส่งรายชื่อวารสาร/ฐานข้อมูล ที่ได้รับอนุมัติให้บริษัท/บริษัทตัวแทน เพื่อขอใบเสนอราคา นำ ใบเสนอราคาขออนุมัติจัดซื้อ</p> <p>6. ตรวจสอบการเข้าใช้วารสาร/ฐานข้อมูล(รายชื่อเดิม)รายชื่อใหม่ นำ URL ขึ้น Website หอสมุด</p> <p>7. ติดต่อประสานงาน/ทวงถามบริษัท กรณีวารสาร/ฐานข้อมูลมีปัญหา การเข้าใช้</p> <p>8. ประชาสัมพันธ์ แจงรายชื่อวารสารที่บอกรับปี ปัจจุบันบน Website หอสมุด</p> <p>9. แนะนำ/อบรม การใช้ฐานข้อมูลโดยตัวแทนบริษัท และบรรณารักษ์ งานบริการและตอบคำถามให้แก่ผู้ใช้บริการ</p> <p>10. เก็บ/ขอสถิติการใช้วารสาร/ฐานข้อมูล</p> <p>3) อธิบายการประเมินการดำเนินงาน</p> <p>ปัญหาและอุปสรรคข้อเสนอแนะ ที่ใช้ปรับปรุงกระบวนการ -หนังสือภาษาต่างประเทศ out of print</p>

ตัวบ่งชี้	กระบวนการและผลการดำเนินงาน																																							
	<p>-ราคาวารสารฐานข้อมูลปรับเปลี่ยนเพิ่มขึ้นทุกปี</p> <p>- สถิติการยืมหนังสือลดลง</p> <p>-อาคาร LRC มีที่จอดรถสำหรับผู้ใช้บริการไม่เพียงพอและจอดได้ไม่เกินครั้งละ15 นาที</p> <p>-ความพึงพอใจในด้านการสื่อสารกับผู้ใช้ผลที่ได้ต่ำกว่า แผนที่วางไว้ ห้องสมุดมีการสำรวจความพึงพอใจต่อการให้บริการของห้องสมุด 5 ด้าน คือ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ด้านทรัพยากรห้องสมุดและการบริการสารสนเทศ 2. ด้านกระบวนการ/ขั้นตอนการบริการของห้องสมุด 3. ด้านบุคลากรของห้องสมุด 4. ด้านสถานที่/สิ่งอำนวยความสะดวก 5. ด้านการสื่อสารกับผู้ใช้ <p>ตารางที่ 2 ความพึงพอใจภาพรวมของห้องสมุด มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์</p> <table border="1" data-bbox="576 1189 1390 1765"> <thead> <tr> <th rowspan="2">หน่วยงาน</th> <th colspan="3">ค่าเฉลี่ย</th> </tr> <tr> <th>2554</th> <th>2555</th> <th>255</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>สำนักงานทรัพยากรการเรียนรู้คุณหญิงหลงฯ</td> <td>3.94</td> <td>3.92</td> <td>4.10</td> </tr> <tr> <td>หอสมุดวิทยาศาสตร์สุขภาพ</td> <td>4.26</td> <td>4.21</td> <td>4.30</td> </tr> <tr> <td>หอสมุดจอร์น เอฟ เคนเนดี</td> <td>4.04</td> <td>4.02</td> <td>4.25</td> </tr> <tr> <td>ห้องสมุดวิทยาเขตตรัง</td> <td>4.00</td> <td>4.09</td> <td>4.15</td> </tr> <tr> <td>หอบรรณสารสนเทศสุราษฎร์</td> <td>3.57</td> <td>3.68</td> <td>3.73</td> </tr> <tr> <td>ห้องสมุดวิทยาเขตภูเก็ต</td> <td>2.34</td> <td>3.92</td> <td>3.70</td> </tr> <tr> <td>ผลรวมเฉลี่ย</td> <td>3.75</td> <td>3.90</td> <td>4.10</td> </tr> </tbody> </table> <p>4) อธิบายการปรับปรุง/พัฒนาระบบ กลไก หรือแนวทางการจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ตามผลการประเมิน (ในวงรอบต่อไป)</p>	หน่วยงาน	ค่าเฉลี่ย			2554	2555	255				6	สำนักงานทรัพยากรการเรียนรู้คุณหญิงหลงฯ	3.94	3.92	4.10	หอสมุดวิทยาศาสตร์สุขภาพ	4.26	4.21	4.30	หอสมุดจอร์น เอฟ เคนเนดี	4.04	4.02	4.25	ห้องสมุดวิทยาเขตตรัง	4.00	4.09	4.15	หอบรรณสารสนเทศสุราษฎร์	3.57	3.68	3.73	ห้องสมุดวิทยาเขตภูเก็ต	2.34	3.92	3.70	ผลรวมเฉลี่ย	3.75	3.90	4.10
หน่วยงาน	ค่าเฉลี่ย																																							
	2554	2555	255																																					
			6																																					
สำนักงานทรัพยากรการเรียนรู้คุณหญิงหลงฯ	3.94	3.92	4.10																																					
หอสมุดวิทยาศาสตร์สุขภาพ	4.26	4.21	4.30																																					
หอสมุดจอร์น เอฟ เคนเนดี	4.04	4.02	4.25																																					
ห้องสมุดวิทยาเขตตรัง	4.00	4.09	4.15																																					
หอบรรณสารสนเทศสุราษฎร์	3.57	3.68	3.73																																					
ห้องสมุดวิทยาเขตภูเก็ต	2.34	3.92	3.70																																					
ผลรวมเฉลี่ย	3.75	3.90	4.10																																					

ตัวบ่งชี้	กระบวนการและผลการดำเนินงาน
	<p>ห้องสมุดมีการประเมินผลการทำงาน วิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค เพื่อทบทวนแผนกลยุทธ์ มีกระบวนการ PDCA ปรับปรุงผลการดำเนินงานตามกรอบเวลาที่กำหนดไว้ในแผนปฏิบัติการ นำผลการประเมินมาปรับปรุงงาน เพื่อสร้างความพึงพอใจผู้ใช้บริการให้เพิ่มขึ้น ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ประเมินและสรุปผลการสั่งซื้อหนังสือในเดือนกรกฎาคม ทุกปี เพื่อติดตามรายการหนังสือค้างส่งจากบริษัทหรือตัวแทนจำหน่าย เตรียมปิดงบประมาณประจำปีและประมาณการงบประมาณสั่งซื้อหนังสือในปีต่อไป ในปี 2557 สั่งซื้อหนังสือได้ 95% ส่วนหนังสือที่สั่งซื้อไม่ได้แจ้งกลับให้อาจารย์ทราบพร้อมเหตุผล เช่น หนังสือที่ไม่มีการพิมพ์เผยแพร่ (out of print) หนังสือค้างส่ง 2. ราคาวารสาร ฐานข้อมูลเพิ่มขึ้น ประมาณ 5-15% ทุกปี ห้องสมุดได้วิเคราะห์สถิติการใช้และค่าใช้จ่ายการจัดหาวารสาร ฐานข้อมูล (ปี 2556-2558) และร่วมมือกับห้องสมุดส่วนภูมิภาค จัดหา วารสาร ฐานข้อมูล และ e-book ในรูปภาคีเครือข่าย PULINET ในปี 2557 ผู้บริหารคณะแพทย์ให้เชิญบริษัทฯ หรือตัวแทนจำหน่ายมาต่อรองราคา ผลปรากฏว่าในปีนั้นคณะแพทย์สามารถต่อรองราคาฐานข้อมูลวารสารได้ต่ำกว่าห้องสมุดแพทย์ในภูมิภาคอื่น 3. สถิติการยืมหนังสือลดลง ห้องสมุดได้วิเคราะห์สถิติการยืมจากระบบ ALIST ขอร้องเรียนจากผู้ใช้บริการที่เกี่ยวข้องกับการยืม เช่น หนังสือที่ต้องการมีน้อย หนังสือไม่อยู่ที่บนชั้น ห้องสมุดมีที่จอดรถไม่เพียงพอ ฯลฯ สิ่งที่ห้องสมุดแก้ไข ส่งเสริมบริการยืมระหว่างห้องสมุดทั้งในและนอกมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จัดทำโครงการบริการรับส่งเอกสารหรือหนังสือ (Document Delivery) ให้กับอาจารย์คณะต่าง ๆ <p>หมายเหตุ ข้อมูลสถิติ หรือข้อมูลเพิ่มเติม ดูที่ห้องสมุดวิทยา</p>

ตัวบ่งชี้	กระบวนการและผลการดำเนินงาน
	<p>เขต</p> <p>4. ใช้มาตรฐานห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา ปี 2544 ปรับปรุง ปี 2549 เป็นแนวทางพัฒนาการจัดหาหนังสือ ตามเกณฑ์มาตรฐาน เพื่อประเมินความเพียงพอหนังสือ วารสารและฐานข้อมูล ของห้องสมุดต่อการเรียนการสอน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. จำนวนหนังสือ /นักศึกษา 15 เล่ม : 1 คน 2. จำนวนหนังสือ /อาจารย์ 100 เล่ม : 1 คน 3. หนังสือเฉพาะสาขาวิชา <ul style="list-style-type: none"> 500 เล่ม สำหรับระดับปริญญาตรี 3,000 เล่ม สำหรับระดับปริญญาโท 6,000 เล่ม สูงกว่าระดับปริญญาโท <p>สูตร การคำนวณหาสัดส่วนหนังสือต่อนักศึกษา</p> $\frac{\text{จำนวนหนังสือในห้องสมุด}}{\text{จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนตามปีการศึกษา}}$ <p>ผลลัพธ์ อยู่ระหว่างดำเนินการ</p> <p>-ความพึงพอใจห้องสมุดด้านการสื่อสารไม่บรรลุเป้าหมาย คะแนนต่ำกว่าตัวบ่งชี้ห้องสมุด $\geq 80\%$ แก้ไขโดยทำการสำรวจความต้องการช่องทางการรับข่าวสารของผู้ใช้บริการ แต่ละประเภท แบ่งกลุ่มตามประเภทสมาชิก หรือระดับการศึกษา เพื่อสื่อสารให้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้ ผลปรากฏว่า นักศึกษาระดับปริญญาตรีและระดับปริญญาโท ต้องการรับรู้ข่าวสารห้องสมุดผ่านสื่อสังคมออนไลน์มากที่สุด</p> <p>5) อธิบายการประเมินผลการปรับปรุงพัฒนา และอธิบายผลที่เกิดจากการปรับปรุง/พัฒนาระบบ กลไก หรือแนวทางการจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้</p>

ตัวบ่งชี้	กระบวนการและผลการดำเนินงาน
	<p>1. ปัญหาการบริหารงบประมาณได้รับการทบทวนและแก้ไขปรับปรุงทุกปี ในปี 2557 มีงบประมาณเพียงพอในการจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ อาจารย์ประจำหลักสูตร ภาควิชา/คณะ ให้ความร่วมมือในการเสนอรายชื่อ หนังสือ วารสาร ฐานข้อมูล ทำให้การจัดหาหนังสือรวดเร็วขึ้น สามารถ บอกรับวารสารฐานข้อมูลได้ครบถ้วนทุกรายการ (100%) ช่วยให้มีการ จัดซื้อจัดหาหนังสือ วารสาร ฐานข้อมูล อย่างต่อเนื่อง ได้สารสนเทศที่ ทันสมัยมาให้บริการ</p> <p>2. บริการยืมระหว่างห้องสมุด ช่วยให้หนังสือ วารสาร ฐานข้อมูล พร้อม ให้บริการ จำนวนเพียงพอและตรงกับความต้องการ และมีการใช้เกณฑ์ มาตรฐานห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา พัฒนาความเพียงพอของหนังสือ</p> <p>3. ขยายโครงการส่งเอกสารหรือเอกสารหรือหนังสือ เพิ่มขึ้น 5 คณะสถิติ จำนวนการยืมเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ</p> <p>4. คะแนนการประเมินความพึงพอใจต่อการใช้บริการห้องสมุดเพิ่มขึ้น เป็น 82% ในปี 2556</p> <p>6) อธิบายแนวปฏิบัติที่ดี (การจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้)หากพบว่า ระบบ กลไก หรือแนวทางการจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ที่ดำเนินการ ได้ผลดีเยี่ยมตามที่มุ่งหวังอย่างต่อเนื่อง (3 ปี)</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>

หมวดที่ 6

ข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับคุณภาพหลักสูตรจากผู้ประเมิน

ตารางที่ 6.1 ข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับคุณภาพหลักสูตรจากผู้ประเมิน

ข้อคิดเห็นหรือสาระจากผู้ประเมิน	ความเห็นของผู้รับผิดชอบหลักสูตร	การนำไปดำเนินการวางแผนหรือปรับปรุงหลักสูตร

สรุปการประเมินหลักสูตร

ตารางที่ 6.2 การประเมินจากผู้สำเร็จการศึกษา (รายงานตามปีที่ผ่านมา)

วันที่สำรวจ

ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมิน	ข้อคิดเห็นของคณาจารย์ต่อผลการประเมิน
ข้อเสนอการเปลี่ยนแปลงในหลักสูตรจากผลการประเมิน	

ตารางที่ 6.3 การประเมินจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง (ผู้ใช้บัณฑิต)

กระบวนการประเมิน	
ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมิน	ข้อคิดเห็นของคณาจารย์ต่อผลการประเมิน
ข้อเสนอการเปลี่ยนแปลงในหลักสูตรจากผลการประเมิน	

หมวดที่ 7 แผนการดำเนินการเพื่อพัฒนาหลักสูตร

ตารางที่ 7.1 ความก้าวหน้าของการดำเนินงานตามแผนที่เสนอในรายงานของปีที่ผ่านมา

แผนดำเนินการ	กำหนดเวลาที่แล้วเสร็จ	ผู้รับผิดชอบ	ความสำเร็จของแผน/เหตุผลที่ไม่สามารถดำเนินการได้สำเร็จ
1. ถ่ายทอดความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับระบบ มคอ. ซึ่งตั้งแต่ภาคการศึกษา 2557 เป็นต้นไปใช้ระบบของมหาวิทยาลัยแทนระบบของคณะวิศวกรรมศาสตร์	สิ้นสุดภาคการศึกษา 1/2557	รองหัวหน้าภาควิชาการและเจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้อง	ดำเนินการสำเร็จตามเป้าหมาย อาจารย์ประจำทุกท่านเข้าใจและสามารถใช้ระบบ มคอ. ของมหาวิทยาลัยได้
2. กระตุ้นการเรียนการสอน ด้วยการใช้ภาษาอังกฤษให้มากขึ้น	สิ้นสุดปีการศึกษา 2557	คณาจารย์	ดำเนินการสำเร็จ

ข้อเสนอในการพัฒนาหลักสูตร

- ข้อเสนอในการปรับโครงสร้างหลักสูตร (จำนวนหน่วยกิต รายวิชาแกน รายวิชาเลือกฯ)
.....
- ข้อเสนอในการเปลี่ยนแปลงรายวิชา (การเปลี่ยนแปลง เพิ่มหรือลดเนื้อหาในรายวิชา การเปลี่ยนแปลงวิธีการสอนและการประเมินสัมฤทธิ์ผลรายวิชาฯ)
.....
.....
- กิจกรรมการพัฒนาคณาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุน
.....
.....

แผนปฏิบัติการใหม่สำหรับปี 2558

ระบุแผนการปฏิบัติการแต่ละแผน วันที่คาดว่าจะสิ้นสุดแผน และผู้รับผิดชอบ

แผนดำเนินการ	กำหนดเวลาที่แล้วเสร็จ	ผู้รับผิดชอบ	ความสำเร็จของแผน/เหตุผลที่ไม่สามารถดำเนินการได้สำเร็จ
1. แก้ไขและปรับปรุง/เพิ่มเติมระบบและกลไกของหลักสูตรที่ยังไม่ผ่านเงื่อนไขการประเมิน	ตลอดปีการศึกษา 2558	รองหัวหน้าภาค ฯ ฝ่ายกิจการนักศึกษาและระบบประกันคุณภาพและผู้เกี่ยวข้อง	
2. ปรับปรุงโครงสร้างหลักสูตรให้ทันกับยุคสมัยปัจจุบันและการเปิดประเทศเศรษฐกิจ AEC	ตลอดปีการศึกษา 2558	คณาจารย์	

องค์ประกอบและตัวบ่งชี้	เชิงปริมาณ					เชิงคุณภาพ												คิด คะแนน เทียบ เกณฑ์		
	ตัวตั้ง	ข้อมูล พื้นฐาน	ข้อมูล ถ่วง น้ำหนัก	ผล การดำ เนิน งาน	คะแนน	ระบุหมายเลข 1 ในข้อที่มีการดำเนินงาน													จำนวน ข้อที่ได้	คะแนน (ระดับ)
	ตัวหาร					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
ประจำหลักสูตร	ผลงานฯ																			
	ค่าน้ำหนัก 0.20																			
	ค่าน้ำหนัก 0.40																			
	ค่าน้ำหนัก 0.60	6	3.6																	
	ค่าน้ำหนัก 0.80	5	4.0																	
	ค่าน้ำหนัก 1.00	4	4.0																	
	จำนวน อาจารย์ ประจำ หลักสูตร ทั้งหมด	5																		

แบบรับรองความถูกต้องสมบูรณ์ของข้อมูล

ขอรับรองว่าข้อมูลที่นำเสนอในรายงานฉบับนี้ได้มีการดำเนินงานจริง

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร : 1) รองศาสตราจารย์ ดร.เล็ก สีคง

ลายเซ็น : วันที่รายงาน : 10 สิงหาคม 2558

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร : 2) รองศาสตราจารย์ กัลยาณี คุปตานนท์

ลายเซ็น : วันที่รายงาน : 10 สิงหาคม 2558

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร : 3) รองศาสตราจารย์ ดร.ตฤพล ตันนโยภาส

ลายเซ็น : วันที่รายงาน : 10 สิงหาคม 2558

ประธานหลักสูตร : รองศาสตราจารย์ ดร.เล็ก สีคง

ลายเซ็น : วันที่รายงาน : 10 สิงหาคม 2558

เห็นชอบโดย : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มนูญ มาศนิยม

หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรม

เหมืองแร่และวัสดุ

ลายเซ็น : วันที่รายงาน : 10 สิงหาคม 2558

เห็นชอบโดย : รองศาสตราจารย์ ดร.อุดมผล พิชนไพบูลย์

คณบดี/ผู้อำนวยการ

ลายเซ็น : วันที่รายงาน : 10 สิงหาคม 2558

เอกสารประกอบรายงาน

1. สำเนารายงานรายวิชาทุกวิชา
2. วิธีการให้คะแนนตามกำหนดเกณฑ์มาตรฐานที่ใช้ในการประเมิน
3. ข้อเสนอผลการประเมินของบัณฑิตที่จบการศึกษาในปีที่ประเมิน
4. ข้อเสนอผลการประเมินจากบุคคลภายนอก