



รายงานประจำปีการประเมินคุณภาพภายใน
Self Assessment Report (SAR)
ประจำปีการศึกษา 2554

โดย
ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

คำนำ

รายงานฉบับนี้เสนอการประเมินคุณภาพภายในของภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ ประจำปี การศึกษา 2554 (ช่วงดำเนินการเดือน มิถุนายน พ.ศ. 2554 ถึง พฤษภาคม พ.ศ. 2555) เพื่อรายงานผลการดำเนินงาน ของภาควิชาฯ และเพื่อเป็นเอกสารสำหรับคณะกรรมการตรวจสอบคุณภาพใช้ตรวจสอบคุณภาพการศึกษาที่ดำเนินการ โดยภาควิชาฯ

ภาควิชาฯ หวังเป็นอย่างยิ่งว่า ผลการดำเนินงานที่รวบรวมอยู่ในรายงานฉบับนี้จะสะท้อนคุณภาพงานของ ภาควิชาฯ ได้ระดับหนึ่ง เพื่อให้คณะกรรมการประเมินคุณภาพภายในสามารถประเมินผลงานของภาควิชาฯ ทั้งในส่วนที่ มีมาตรฐานอยู่แล้ว และส่วนที่ยังต้องปรับปรุง รวมถึงให้คำชี้แนะที่จะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการพัฒนางานของ ภาควิชาฯ ในทิศทางที่เหมาะสมและมีคุณภาพดียิ่งขึ้นต่อไป



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เอกรัฐ สมศรีรัฐกิจ)

หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมโยธา

วันที่ 29 มิถุนายน 2555

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญ	ข
ข้อมูลเบื้องต้นของหน่วยงาน	1
บทสรุปสำหรับผู้บริหาร	4
ตารางสรุปคะแนนและผลการประเมินรายองค์ประกอบ (SAR-6)	5
ตารางแสดงผลการดำเนินงานและผลการประเมินตามองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ (SAR-7)	6
ผลการดำเนินงานประจำปีการศึกษา 2554 (SAR-8)	
องค์ประกอบที่ 2 การผลิตบัณฑิต	7
องค์ประกอบที่ 4 การวิจัย	23
องค์ประกอบที่ 9 ระบบและกลไกการประกันคุณภาพ	30
แนวทางการพัฒนาและผลการพัฒนาตามรายงานผลการประเมินคุณภาพภายในและภายนอก (SAR-9)	35
ภาคผนวก	36
ภาคผนวก ก ข้อมูลพื้นฐาน (Common Data Set)	
ภาคผนวก ข รายละเอียดผลการดำเนินงานตามองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ (KPIs)	
ภาคผนวก ค การปรับปรุงอุปกรณ์ การเรียนการสอนของภาควิชาวิศวกรรมโยธา	

ข้อมูลเบื้องต้นของหน่วยงาน

1. ชื่อหน่วยงาน ที่ตั้ง และประวัติความเป็นมาโดยย่อ

ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เปิดรับนักศึกษานักศึกษารุ่นแรก ในปี พ.ศ. 2510 และใน พ.ศ. 2515 ได้ย้ายนักศึกษามาเรียนที่หาดใหญ่

พ.ศ. 2531 เปิดรับนักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา (ขนส่ง)

พ.ศ. 2541 รับนักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม

พ.ศ. 2548 เปิดรับนักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาวิศวกรรมโครงสร้าง และวิศวกรรมธรณีเทคนิค

พ.ศ. 2550 เปิดรับนักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม

พ.ศ. 2552 เปิดรับนักศึกษาระดับปริญญาเอก สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา

พ.ศ. 2553 เปิดรับนักศึกษาระดับปริญญาเอก สาขาวิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม

2. ปรัชญา ปณิธาน เป้าหมายและวัตถุประสงค์

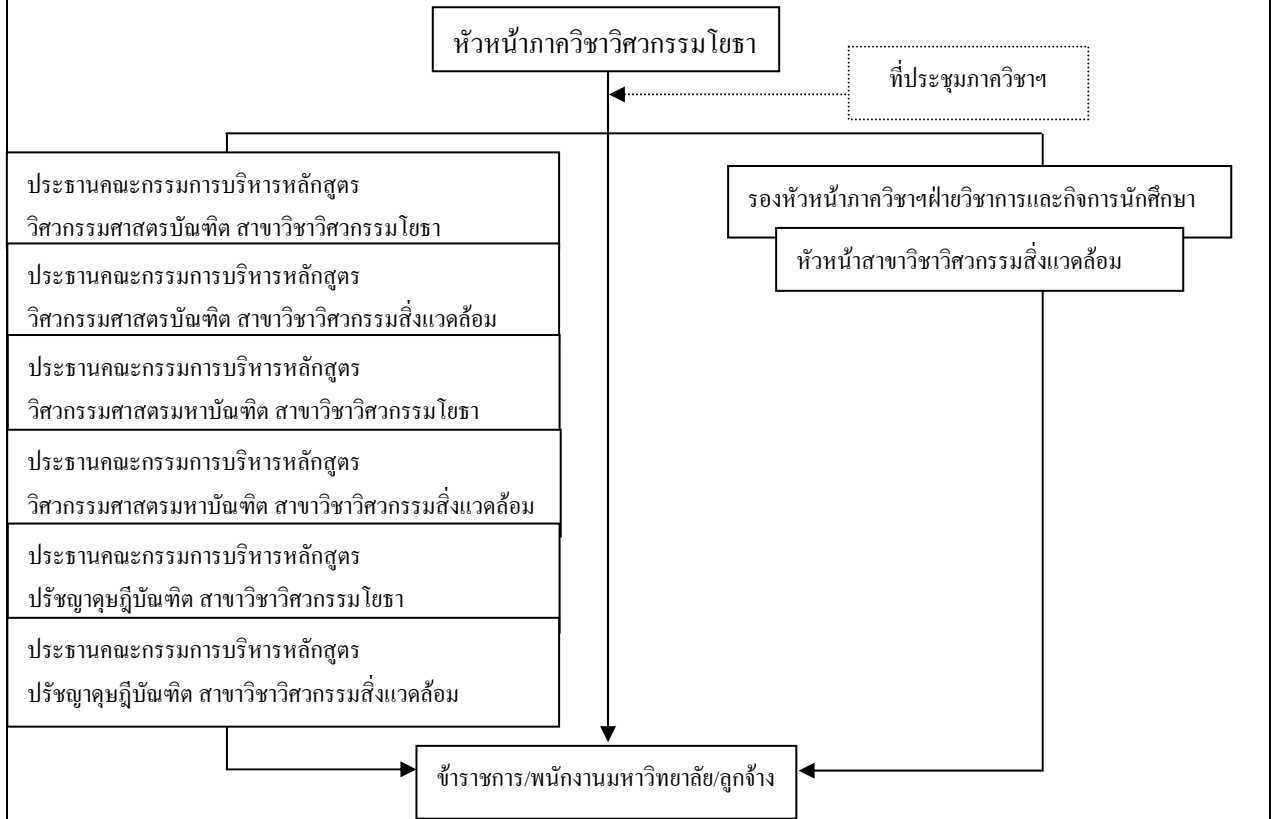
เป้าหมาย

1. เพื่อเสริมสร้างงานวิจัยในสาขาที่มีศักยภาพไปสู่ความเป็นเลิศ
2. เพื่อสร้างและถ่ายทอดผลงานวิจัยที่ตอบสนองต่อความต้องการของประเทศ เชื่อมโยงสู่สากล
3. เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ ความสามารถ คิดเป็น ทำเป็น มีคุณธรรม และจิตสำนึกสาธารณะ
4. เพื่อบูรณาการองค์ความรู้สู่สังคมและชุมชน
5. เพื่อบริหารจัดการองค์กรเชิงรุกอย่างมีประสิทธิภาพตามหลักธรรมาภิบาล
6. เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะ และปรับปรุงวัฒนธรรมองค์กร สู่องค์กรแห่งการเรียนรู้ โดยมีการจัดการความรู้อย่างเป็นระบบ

วัตถุประสงค์

1. เพื่อผลิตบัณฑิตทางวิศวกรรมศาสตร์ สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา และวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม ให้มีคุณภาพได้มาตรฐาน
2. ศึกษา ค้นคว้า วิจัย ทางวิศวกรรมศาสตร์ เพื่อแสวงหาเทคโนโลยีที่ทันสมัย นำไปสู่การพึ่งพาตนเองทางเทคโนโลยี ในการพัฒนาอุตสาหกรรมของประเทศ
3. ให้บริการวิชาการทางด้านวิศวกรรมศาสตร์ เพื่อพัฒนาประเทศและ โดยเฉพาะแก่ชุมชนท้องถิ่นภาคใต้

3. โครงสร้างองค์กร และโครงสร้างการบริหาร



4. รายชื่อผู้บริหาร กรรมการบริหาร กรรมการหน่วยงานชุดปัจจุบัน

ผู้ช่วยศาสตราจารย์เอกรัฐ	สมศรีรัฐกิจ	หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมโยธา
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. จีรัตน์	สกลรัตน์	รองหัวหน้าภาควิชาฯ ฝ่ายวางแผนพัฒนาและกิจการนักศึกษา
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรพจน์	ประชาเสรี	รองหัวหน้าภาควิชาฯ ฝ่ายวิชาการและบัณฑิตศึกษา
ดร. ปรมะสวร์	เหลือเทพ	รองหัวหน้าภาควิชาฯ ฝ่ายวิจัยและวิเทศสัมพันธ์
รองศาสตราจารย์ ดร.อุดมผล	พีชน์ไพบูลย์	หัวหน้าสาขาวิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม

5. หลักสูตรและสาขาวิชาที่เปิดสอน

- หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา
- หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม
- หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา
- หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม
- หลักสูตรปรัชญาคุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา
- หลักสูตรปรัชญาคุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม

6. จำนวนนักศึกษา

ระดับ/สาขาวิชา	สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา	สาขาวิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม
ปริญญาตรี	179	86
ปริญญาโท	28	30
ปริญญาเอก	13	3

7. จำนวนอาจารย์และบุคลากร

ลำดับที่	ตำแหน่ง/ระดับ	อัตรากำลัง (จำนวน)				รวม
		ข้าราชการ	ลูกจ้างประจำ	พนักงานเงินรายได้	พนักงานมหาวิทยาลัย	
1	ศาสตราจารย์	1				1
2	รองศาสตราจารย์	5			1	6
3	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	5			4	9
4	อาจารย์	3			5	8
5	วิศวกร	1				1
6	ช่างเทคนิค	1		1		2
7	เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป	1				1
8	ผู้ปฏิบัติงานบริหาร	1				1
9	พนักงานธุรการ			1		1
10	นักวิทยาศาสตร์				2	2
11	พนักงานประจำห้องปฏิบัติ		2			2
12	นักวิชาการคอมพิวเตอร์			1		1
13	นักวิชาการศึกษา			1		1
14	นักวิชาการอุดมศึกษา			1		1
รวม		18	2	5	12	37

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

หลักสูตรการเรียนการสอนระดับ ป.ตรี โท และเอก ทั้ง 6 หลักสูตร (โยธาและสิ่งแวดล้อม) มีการรับรอง สกอ. และสภาวิศวกร งานวิจัยในภาควิชาฯ ได้รับการสนับสนุนอยู่ในระดับดี และงานวิจัยมีคุณภาพได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่

องค์ประกอบที่ 2 การผลิตบัณฑิต

หลักสูตร ป.ตรี โท และเอก ทั้ง 6 หลักสูตร มีระบบและกลไกการพัฒนาและบริหาร ได้รับการรับรองโดย สกอ. และสภาวิศวกร และมีอาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก หรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการในสัดส่วนที่ดี มีผลงานของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทที่ได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่อยู่ในระดับดี และมีการพัฒนาอาจารย์ให้มีระดับคุณภาพที่ดีขึ้น

องค์ประกอบที่ 4 การวิจัย

อาจารย์ประจำได้รับเงินสนับสนุนงานวิจัยและงานสร้างสรรค์อยู่ในระดับดี แต่ควรมีแผนเพื่อให้ความต่อเนื่อง และงานวิจัยมีคุณภาพได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่เป็นจำนวนมาก

องค์ประกอบที่ 9 ระบบและกลไกการประกันคุณภาพ

ระบบและกลไกการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน และผลประเมินการประกันคุณภาพภายในรับรองโดยต้นสังกัดอยู่ในระดับดี

ตารางสรุปคะแนนและผลการประเมินรายองค์ประกอบ

(SAR-6)

ลำดับที่	ชื่อองค์ประกอบ	คะแนนเฉลี่ย	ผลการประเมิน
1	ปรัชญา ปณิธาน วัตถุประสงค์ และแผนดำเนินการ		
2	การผลิตบัณฑิต	4.77	ดีมาก
3	กิจกรรมการพัฒนานักศึกษา		
4	การวิจัย	5.00	ดีมาก
5	การบริการทางวิชาการแก่สังคม		
6	การทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม		
7	การบริหารและการจัดการ		
8	การเงินและงบประมาณ		
9	ระบบและกลไกประกันคุณภาพ	4.32	ดี
10	สถานศึกษา 3 ดี (3D)		
	คะแนนเฉลี่ยรวมทุกองค์ประกอบ	4.73	ดีมาก
	ผลการประเมินระดับหน่วยงาน	4.73	ดีมาก

ผลงานดำเนินการตามองค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้ของการประเมินคุณภาพภายใน (สกอ.) และประเมินคุณภาพภายนอก (สมศ.) ปีการศึกษา 2554 ภาควิชาวิศวกรรมโยธา													
ปีการศึกษา 2552 - 2554												ข้อมูล ณ วันที่ 31 พ.ค. 55	
องค์ประกอบและตัวบ่งชี้	ค่าน้ำหนัก	ผลการดำเนินงาน											คะแนน
		ตั้ง 2552	หาร 2552	ปี 2552	ตั้ง 2553	หาร 2553	ปี 2553	ตั้ง 2554	หาร 2554	ปี 2554	เพิ่มจากปี 53 (ร้อยละ)		
องค์ประกอบที่ 2 การผลิตบัณฑิต (6)	30												4.77
สกอ. 2.1 ระบบและกลไกการพัฒนาและบริหารหลักสูตร (ข้อ)	5						6			6			4.00
สกอ. 2.2 อาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก (ร้อยละ)	5	15.5	23.5	65.96	15.5	22.5	68.89	19	24	79.17	14.92		5.00
สกอ. 2.3 อาจารย์ประจำที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ (ร้อยละ)	5	7	23.5	29.79	6.5	22.5	28.89	7	24	29.17	0.96		4.86
สกอ. 2.6 ระบบและกลไกการจัดการเรียนการสอน (ข้อ)	5						6			7			5.00
สมศ. 3. ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทที่ได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่ (ร้อยละ)	5	5.75	16	35.94	2	10	20.00	9.5	6	158.33			5.00
สมศ. 14. การพัฒนาคณาจารย์ (ระดับคุณภาพ)	5	124.5	23.5	5.30	123	22.5	5.47	137	24	5.71			4.76
องค์ประกอบที่ 4 การวิจัย (2)	10												5.00
สกอ. 4.3 เงินสนับสนุนงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ต่อจำนวนอาจารย์ประจำและนักวิจัย (บาท/คน)	5	14,779,939	22.5	656,886	15,668,470	22	728,766	7,414,650	23	322,376			5.00
สมศ. 5. งานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ที่ได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่ (ร้อยละ)	5	13	23.5	53.19	12.25	22.5	54.44	15.25	24	63.54			5.00
องค์ประกอบที่ 9 ระบบและกลไกการประกันคุณภาพ (2)	10												4.32
สกอ. 9.1 ระบบและกลไกการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน (ข้อ)	5						7			7			4.00
สมศ. 15. ผลประเมินการประกันคุณภาพภายในรับรองโดยต้นสังกัด (คะแนนประเมิน)	5						4.49			4.64			4.64
คะแนนเฉลี่ยรวมขององค์ประกอบของการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน													4.73

องค์ประกอบ 2

ตัวบ่งชี้ที่ 2.1

ชนิดของตัวบ่งชี้

การผลิตบัณฑิต

(สกอ.) ระบบและกลไกการพัฒนาและบริหารหลักสูตร

กระบวนการ

1. เกณฑ์ทั่วไป

คะแนน 1	คะแนน 2	คะแนน 3	คะแนน 4	คะแนน 5
มีการดำเนินการ 1 ข้อ	มีการดำเนินการ 2 ข้อ	มีการดำเนินการ 3 ข้อ	มีการดำเนินการ 4 ข้อ	มีการดำเนินการ 5 ข้อ

2. เกณฑ์เฉพาะสถาบันกลุ่ม ค1 ค2 และ ง

เกณฑ์การประเมิน

คะแนน 1	คะแนน 2	คะแนน 3	คะแนน 4	คะแนน 5
มีการดำเนินการ 1 ข้อ ตามเกณฑ์ ทั่วไป	มีการดำเนินการ 2 ข้อ ตามเกณฑ์ ทั่วไป	มีการดำเนินการ 3 ข้อ ตามเกณฑ์ ทั่วไป	มีการดำเนินการ 4 หรือ 5 ข้อ ตาม เกณฑ์ทั่วไป	มีการดำเนินการครบ 5 ข้อ ตามเกณฑ์ ทั่วไป และครบถ้วน ตามเกณฑ์มาตรฐาน เพิ่มเติมเฉพาะกลุ่ม

หมายเหตุ

1. การนับหลักสูตรปริญญาโทแผน ก และปริญญาเอก ให้นับหลักสูตรที่มีนักศึกษาลงทะเบียนเรียนในรอบปีการศึกษาที่ทำการประเมิน สำหรับการนับหลักสูตรทั้งหมดให้นับหลักสูตรที่ได้รับอนุมัติให้เปิดสอนทุกระดับปริญญา โดยนับรวมหลักสูตรที่รับนักศึกษา แต่ไม่นับรวมหลักสูตรที่สภาสถาบันอนุมัติให้ปิดดำเนินการแล้ว
2. การนับจำนวนนักศึกษาในเกณฑ์มาตรฐานข้อ 8 ให้นับตามจำนวนหัวนักศึกษารอบปีการศึกษานั้นๆ และนับทั้งนักศึกษากาปกติและภาคพิเศษทั้งในที่ตั้งและนอกที่ตั้ง
3. คณะกรรมการรับพิจารณา หมายถึง คณะกรรมการที่รับพิจารณาในการเสนอหลักสูตรใหม่ หรือเสนอปรับปรุงหลักสูตร หรือเสนอปิดหลักสูตร และคณะกรรมการที่รับพิจารณาบริหารหลักสูตรให้เป็นไป ตามรายละเอียดหลักสูตรที่สภามหาวิทยาลัยอนุมัติ ซึ่งอาจเป็นชุดเดียวกันทั้งหมดหรือต่างชุดก็ได้

เกณฑ์มาตรฐาน

ข้อ

ผลการประเมินตนเอง

มี	ข้อ	เกณฑ์การประเมิน	ผลดำเนินงาน	หลักฐาน
<input checked="" type="checkbox"/>	1	มีระบบและกลไกการเปิดหลักสูตรใหม่และปรับปรุงหลักสูตรตามแนวทางปฏิบัติที่กำหนด โดยคณะกรรมการการอุดมศึกษา และดำเนินการตามระบบที่กำหนด	มีกลไกในการปรับปรุงหลักสูตรทุก 5 ปี ที่ต้องผ่านความเห็นชอบของกรรมการวิชาการและกรรมการบัณฑิตศึกษาทั้งระดับคณะและระดับมหาวิทยาลัย และได้ดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรตามวาระแล้วทั้งหมด	
<input checked="" type="checkbox"/>	2	มีระบบและกลไกการปิดหลักสูตรตามแนวทางปฏิบัติที่กำหนด โดยคณะกรรมการการอุดมศึกษา และดำเนินการตามระบบที่กำหนด	มีกลไกโดยผ่านกรรมการวิชาการและกรรมการบัณฑิตศึกษาทั้งระดับคณะและมหาวิทยาลัย	
<input checked="" type="checkbox"/>	3	ทุกหลักสูตรมีการดำเนินงานให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา และกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (การดำเนินงานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ หมายถึง ต้องมีการประเมินผลตาม “ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานตามประกาศมาตรฐานคุณวุฒิสภาหรือสาขาวิชา เพื่อการประกันคุณภาพหลักสูตรและการเรียนการสอน” กรณีที่หลักสูตรใดยังไม่มีประกาศมาตรฐานคุณวุฒิสภาหรือสาขาวิชา ให้ประเมินตามตัวบ่งชี้กลางที่กำหนดในภาคผนวก ก) สำหรับหลักสูตรสาขาวิชาชีพต้องได้รับการรับรองหลักสูตรจากสภาหรือองค์กรวิชาชีพที่เกี่ยวข้องด้วย (หมายเหตุ : สำหรับหลักสูตรเก่าหรือหลักสูตรปรับปรุงที่ยังไม่ได้ดำเนินการตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติก่อนปีการศึกษา 2555 ให้ยึดตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2548)	ทุกหลักสูตรมีการดำเนินงานเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา และกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา และตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2548 และหลักสูตรระดับปริญญาตรีที่ต้องมีการรับรองจากองค์กรวิชาชีพทั้ง 2 สาขา ก็ได้รับรองจากสภาวิศวกร	<ul style="list-style-type: none"> - หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2553 - หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2553 - หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2553 - หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555

มี	ข้อ	เกณฑ์การประเมิน	ผลดำเนินงาน	หลักฐาน
				<ul style="list-style-type: none"> - หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิศวกรรมโยธา หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 - หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555
<input checked="" type="checkbox"/>	4	มีคณะกรรมการรับผิดชอบควบคุมกำกับให้มีการดำเนินการได้ครบถ้วนทั้งข้อ 1 ข้อ 2 และข้อ 3 ข้างต้นตลอดเวลาที่จัดการศึกษา และมีการประเมินหลักสูตรทุกหลักสูตรอย่างน้อยตามกรอบเวลาที่กำหนดในเกณฑ์ มาตรฐานหลักสูตรฯ กรณีหลักสูตรที่ดำเนินการตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ จะต้องควบคุมกำกับให้การดำเนินงานตามตัวบ่งชี้ในข้อ 3 ผ่านเกณฑ์การประเมิน 5 ข้อแรกและอย่างน้อยร้อยละ 80 ของตัวบ่งชี้ที่กำหนดในแต่ละปีทุกหลักสูตร	มีคณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ รับผิดชอบในการควบคุมกำกับให้มีการดำเนินการเปิดและปิดหลักสูตร บริหารหลักสูตร และมีการประเมินปรับปรุงหลักสูตร ทุก 5 ปี ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา และกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	- คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ
<input checked="" type="checkbox"/>	5	มีคณะกรรมการรับผิดชอบควบคุมกำกับให้มีการดำเนินการได้ครบถ้วนทั้งข้อ 1 ข้อ 2 และข้อ 3 ข้างต้นตลอดเวลาที่จัดการศึกษาและมีการพัฒนาหลักสูตรทุกหลักสูตรตามผลการประเมินในข้อ 4 กรณีหลักสูตรที่ดำเนินการตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ จะต้องควบคุมกำกับให้การดำเนินงานตามตัวบ่งชี้ในข้อ 3 ผ่านเกณฑ์การประเมินครบ ทุกตัวบ่งชี้และทุกหลักสูตร	1.มีคณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ ที่รับผิดชอบควบคุมกำกับให้มีการดำเนินการหลักสูตรให้เป็นไปตามมาตรฐาน 2. มีการปรับปรุงหลักสูตรทุก 5 ปี	- คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ
<input checked="" type="checkbox"/>	7	หลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาที่เน้นการวิจัยที่เปิดสอน (ปริญญาโท เฉพาะแผน ก และปริญญาเอก) มีจำนวนมากกว่าร้อยละ 50 ของจำนวนหลักสูตรทั้งหมดทุกระดับการศึกษา	ในปี 2554 ภาควิชาฯ มีหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา 4 หลักสูตร คือ - หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา	ตาราง IQA_2.1(8b) ไฟล์ IQA_EQA_SupportData.xls

มี	ข้อ	เกณฑ์การประเมิน	ผลดำเนินงาน	หลักฐาน
			วิศวกรรมโยธา แผน ก แบบ ก1 และ ก2 - หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม แผน ก แบบ ก1 และ ก2 - หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา แบบ 1 และแบบ 2 - หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม แบบ 1 และแบบ 2 จากทั้งหมด 6 หลักสูตร คิดเป็นร้อยละ 66.67	
<input type="checkbox"/>	8	หลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาที่เน้นการวิจัยที่เปิดสอน (ปริญญาโท เฉพาะแผน ก และปริญญาเอก) มีจำนวนนักศึกษาที่ศึกษาอยู่ในหลักสูตรมากกว่าร้อยละ 30 ของจำนวนนักศึกษาทั้งหมดทุกระดับการศึกษา	ในปี 2554 ภาควิชาฯ มีนักศึกษาระดับปริญญาโท เฉพาะแผน ก และปริญญาเอก จำนวน 70 คน จากจำนวนนักศึกษาทั้งหมดทุกระดับการศึกษา 372 คน คิดเป็นร้อยละ 18.82	

ผลการประเมินของคณะกรรมการปีที่แล้ว

เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	คะแนนประเมินจากคณะกรรมการ	บรรลุเป้าหมาย
6	6	4	✓

ผลการประเมินตนเองปีนี้

เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	คะแนนจากการประเมินตนเอง	บรรลุเป้าหมาย
6	6	4	✓

หมายเหตุ/ข้อสังเกต :

องค์ประกอบ 2 การผลิตบัณฑิต
 ตัวบ่งชี้ที่ 2.2 (สกอ.) อาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก
 ชนิดของตัวบ่งชี้ ปัจจัยนำเข้า

	เกณฑ์เฉพาะกลุ่มสถาบัน ค1 และ ง	คะแนนเต็ม 5
เกณฑ์การประเมิน	1) ค่าร้อยละของอาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก	ร้อยละ 60 ขึ้นไป หรือ
	2) ค่าการเพิ่มขึ้นของร้อยละของอาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกเปรียบเทียบกับปีที่ผ่านมา	ร้อยละ 12 ขึ้นไป

หมายเหตุ

- คุณวุฒิปริญญาเอก พิจารณาจากระดับคุณวุฒิที่ได้รับหรือเทียบเท่าตามหลักเกณฑ์การพิจารณาคุณวุฒิของกระทรวงศึกษาธิการ กรณีที่มีการปรับวุฒิการศึกษาให้มีหลักฐานการสำเร็จการศึกษาภายในรอบปีการศึกษานั้น ทั้งนี้ อาจใช้คุณวุฒิปริญญาเอกได้ สำหรับกรณีที่บางสาขาวิชาชีพมีคุณวุฒิอื่นที่เหมาะสมกว่า ทั้งนี้ ต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการการอุดมศึกษา
- การนับจำนวนอาจารย์ประจำ ให้นับตามปีการศึกษาและนับทั้งที่ปฏิบัติงานจริงและลาศึกษาต่อในกรณีที่มี อาจารย์บรรจุใหม่ให้คำนวณตามเกณฑ์อาจารย์ประจำที่ระบุในคำชี้แจงเกี่ยวกับการนับจำนวนอาจารย์ประจำและนักวิจัยประจำ หน้า 34
- คณะสามารถเลือกประเมินตามเกณฑ์การประเมินแนวทางใดแนวทางหนึ่งก็ได้ไม่จำเป็นต้องเลือกเหมือนกับสถาบัน

เกณฑ์มาตรฐาน **เชิงปริมาณ**

ผลการคำนวณ

ข้อมูลพื้นฐาน	ผลรวม
จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมด รวมทั้งที่ปฏิบัติงานจริงและลาศึกษาต่อ	24
จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดที่ปฏิบัติงานจริงและลาศึกษาต่อ วุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า	19

ผลการประเมินของคณะกรรมการปีที่แล้ว

เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	คะแนนประเมินจากคณะกรรมการ	บรรลุเป้าหมาย
60	70.45	5	✓

ผลการประเมินตนเองปีนี้

เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	คะแนนจากการประเมินตนเอง	บรรลุเป้าหมาย
60	79.17	5	✓

ผลการดำเนินงาน

ภาควิชาวิศวกรรมโยธา มีอาจารย์ที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก ในปี 2554 ร้อยละ 79.17 ซึ่งเป็นไปตามเป้าหมาย โดยเพิ่มขึ้นจากปีที่ผ่านมา ร้อยละ 14.92

รายการหลักฐาน

ตาราง IQA_2.2 ไฟล์ IQA_EQA_Component.xls ใน
http://phoenix.eng.psu.ac.th/qa/P&Q/?file=information_QA.html

หมายเหตุ/ข้อสังเกต :

องค์ประกอบ 2 การผลิตบัณฑิต
 ตัวบ่งชี้ที่ 2.3 (สกอ.) อาจารย์ประจำที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ
 ชนิดของตัวบ่งชี้ ปัจจัยนำเข้า

เกณฑ์การประเมิน	เกณฑ์เฉพาะกลุ่มสถาบัน ค1 และ ง	คะแนนเต็ม 5
	1) ค่าร้อยละของอาจารย์ประจำที่ดำรงตำแหน่งรองศาสตราจารย์และศาสตราจารย์รวมกัน	ร้อยละ 30 ขึ้นไป หรือ
	2) ค่าการเพิ่มขึ้นของร้อยละของอาจารย์ประจำที่ดำรงตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และศาสตราจารย์รวมกัน	ร้อยละ 6 ขึ้นไป

หมายเหตุ

1. การนับจำนวนอาจารย์ประจำ ให้นับตามปีการศึกษาและนับทั้งที่ปฏิบัติงานจริงและลาศึกษาต่อ
2. คณะสามารถเลือกประเมินตามเกณฑ์การประเมินแนวทางใดแนวทางหนึ่งก็ได้ ไม่จำเป็นต้องเลือกเหมือนกับสถาบัน

เกณฑ์มาตรฐาน **เชิงปริมาณ**

ข้อมูลพื้นฐาน และผลการคำนวณ

ภาควิชา	กรอบเวลาของข้อมูล : 1 มิ.ย. 52 - 31 พ.ค. 55													
	จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมด				จำนวนรองศาสตราจารย์ขึ้นไป				ร้อยละผู้ดำรงตำแหน่งรองศาสตราจารย์ขึ้นไป					
	2552	2553	2554	3 ปี	2552	2553	2554	3 ปี	2552	2553	2554	3 ปี	เพิ่มจากปี 2553	คะแนนปี 2554
1. ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า	23.5	23	26	72.5	3	4	4	11	12.77	17.39	15.38	15.17	-11.54	2.56
2. ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล	29.5	28.5	32	90	8.5	9	9	26.5	28.81	31.58	28.13	29.44	-10.94	4.69
3. ภาควิชาวิศวกรรมโยธา	23.5	22.5	24	70	7	6.5	7	20.5	29.79	28.89	29.17	29.29	0.96	4.86
4. ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม	20	21	21.5	62.5	3	3	3	9	15.00	14.29	13.95	14.40	-2.33	2.33
5. ภาควิชาวิศวกรรมเคมี	15	15	16	46	3	3	3	9	20.00	20.00	18.75	19.57	-6.25	3.13
6. ภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่	13	13	13.5	39.5	5	5	5	15	38.46	38.46	37.04	37.97	-3.70	5.00
7. ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์	42.5	39	43	124.5	4	4	4	12	9.41	10.26	9.30	9.64	-9.30	1.55
8. หลักสูตร MIT	1	1	1	3					0.00	0.00	0.00	0.00		0.00
รวม	168	163	177	508	33.5	34.5	35	103	19.94	21.17	19.77	20.28	-6.57	3.30

ผลการประเมินของคณะกรรมการปีที่แล้ว

เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	คะแนนประเมินจากคณะกรรมการ	บรรลุเป้าหมาย
30	29.55	4.92	✗

ผลการประเมินตนเองปีนี้

เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	คะแนนจากการประเมินตนเอง	บรรลุเป้าหมาย
30	29.17	4.86	✗

ผลการดำเนินงาน

ภาควิชาวิศวกรรมโยธา มีอาจารย์ที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ ในปี 2554 ใกล้เคียงกับเกณฑ์มาตรฐานของ สกอ. ในกลุ่มสถาบัน ค1 และ ง โดยมีอาจารย์ที่ดำรงตำแหน่งรองศาสตราจารย์และศาสตราจารย์รวมกัน คิดเป็น ร้อยละ 29.17 ซึ่งเกณฑ์มาตรฐานกำหนดไว้ ร้อยละ 30 ขึ้นไป

รายการหลักฐาน

ตาราง IQA_2.3 ไฟล์ IQA_EQA_Component.xls

หมายเหตุ / ข้อสังเกต :

มีอาจารย์กำลังรอขึ้นผลงานขอ รองศาสตราจารย์ จำนวน 5 ท่าน

องค์ประกอบ 2 การผลิตบัณฑิต

ตัวบ่งชี้ที่ 2.6 (สกอ.) ระบบและกลไกการจัดการเรียนการสอน

ชนิดของตัวบ่งชี้ กระบวนการ

เกณฑ์การประเมิน	คะแนน 1	คะแนน 2	คะแนน 3	คะแนน 4	คะแนน 5
	มีการดำเนินการ 1 ข้อ	มีการดำเนินการ 2 หรือ 3 ข้อ	มีการดำเนินการ 4 หรือ 5 ข้อ	มีการดำเนินการ 6 ข้อ	มีการดำเนินการ 7 ข้อ

1. มหาวิทยาลัยหรือคณะจะต้องประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อคุณภาพการเรียนการสอนและสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ทุกรายวิชาทุกภาคการศึกษา ยกเว้น รายวิชาที่ไม่มีการเรียนการสอนในชั้นเรียนหรือในห้องปฏิบัติการ เช่น การฝึกงาน สหกิจศึกษา การค้นคว้าอิสระ วิชาโครงการ สารนิพนธ์ และวิทยานิพนธ์ เป็นต้น
2. งานวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนตามเกณฑ์ข้อ 5 หมายถึง งานวิจัยของผู้สอนของสถาบันที่ได้พัฒนาขึ้น และนำไปใช้ในการพัฒนาวิธีการสอน

เกณฑ์มาตรฐาน ข้อ

ผลการประเมินตนเอง

มี	ข้อ	เกณฑ์การประเมิน	ผลดำเนินงาน	หลักฐาน
<input checked="" type="checkbox"/>	1	มีระบบและกลไกการประกันคุณภาพการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญทุกหลักสูตร	1. มีระบบและกลไกการประกันคุณภาพการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญในทุกหลักสูตรทั้งระดับปริญญาตรี และบัณฑิตศึกษา 2. มีระบบการจัดการเรียนการสอนที่เป็นผู้เรียนเป็นสำคัญที่ใช้ในภาควิชาฯ คือ LMS 3. มีการกำหนดรายวิชาที่มีการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญในรายวิชาต่างๆ	- เว็บไซต์ระบบการจัดการเรียนรู้ LMS@PSU : http://lms.psu.ac.th - Course syllabus ของรายวิชาในภาคการศึกษาที่ 1 และ 2 ปีการศึกษา 2554
<input checked="" type="checkbox"/>	2	ทุกรายวิชาของทุกหลักสูตร มีรายละเอียดของรายวิชาและของประสบการณ์ภาคสนาม(ถ้ามี) ก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาตามที่กำหนดในกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	1. ทุกรายวิชาของทุกหลักสูตรมีรายละเอียดของรายวิชา (Course syllabus) ก่อนการเปิดสอนในแต่ละ	- Course syllabus ของรายวิชาในภาคการศึกษาที่ 1 และ 2 ปีการศึกษา 2553

มี	ข้อ	เกณฑ์การประเมิน	ผลดำเนินงาน	หลักฐาน
			ภาคการศึกษา 2. รายวิชาการฝึก ปฏิบัติงานมีคู่มือฝึกงานและ แจกนักศึกษา	- คู่มือการฝึกงาน
<input checked="" type="checkbox"/>	3	ทุกหลักสูตรมีรายวิชาที่ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง และการให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากการปฏิบัติทั้งในและนอกห้องเรียนหรือจากการทำวิจัย	ทุกหลักสูตรมีรายวิชาที่ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง และการให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากการปฏิบัติทั้งในและนอกห้องเรียนหรือจากการทำวิจัย ดังนี้ 1. หลักสูตรระดับปริญญาตรี มีรายวิชาโครงการนักศึกษา และการนำนักศึกษาไปดูงานทัศนศึกษาประจำปี 2. หลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา มีการให้นักศึกษาทำวิจัย : วิทยานิพนธ์	
<input checked="" type="checkbox"/>	4	มีการให้ผู้มีประสบการณ์ทางวิชาการหรือวิชาชีพจากหน่วยงานหรือชุมชนภายนอกเข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนการสอนทุกหลักสูตร	1. เชิญวิทยากรภายนอกจากหน่วยงานต่างๆ มาให้ความรู้นักศึกษาในรายวิชาต่างๆ เช่น บริษัท SCG จำกัด บริษัท เหล็กสยามยามาโตะ จำกัด ศิษย์เก่า 2. แหล่งฝึกงานมีส่วนร่วมในการประเมินนักศึกษาที่ฝึกงาน	- หนังสือเชิญวิทยากรภายนอก - ใบประเมินการฝึกงานของนักศึกษา
<input checked="" type="checkbox"/>	5	มีการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาจากการวิจัย หรือจากกระบวนการจัดการความรู้เพื่อพัฒนาการเรียนการสอน	มีการนำงานวิจัยของอาจารย์ไปใช้ในการเขียน	- เอกสารประกอบการสอน

มี	ข้อ	เกณฑ์การประเมิน	ผลดำเนินงาน	หลักฐาน
			เอกสาร/ตำราการเรียนการสอน	เช่น รายวิชา 223-431 Solid Waste Management, 223-211 Chemistry for Environmental Engineering
<input checked="" type="checkbox"/>	6	มีการประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อคุณภาพการจัดการเรียนการสอน และสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ทุกรายวิชา ทุกภาคการศึกษา โดยผลการประเมินความพึงพอใจแต่ละรายวิชาต้องไม่ต่ำกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5	มีการประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนต่อคุณภาพการจัดการเรียนการสอน โดยมีการประเมินการสอนของอาจารย์ในภาควิชาฯ ในรายวิชาต่างๆ ผ่านระบบ online ของมหาวิทยาลัย โดยในภาคการศึกษาที่ 1/2554 ได้คะแนน 4.43 และภาคการศึกษาที่ 2/2554 ได้คะแนน 4.38	ผลการประเมินอาจารย์ในรายวิชาต่างๆ
<input checked="" type="checkbox"/>	7	มีการพัฒนาหรือปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือการประเมินผลการเรียนรู้ทุกรายวิชา ตามผลการประเมินรายวิชา	มีการปรับปรุงอุปกรณ์การเรียนการสอน (ห้องเรียน อุปกรณ์โสตคอมพิวเตอร์ โต๊ะ เก้าอี้) ห้องทำงานของนักศึกษาทุกระดับการศึกษา เพื่อเสริมสร้างบรรยากาศในห้องเรียนให้น่าเรียนมากยิ่งขึ้น โดยได้รับความเห็นชอบของนักศึกษา	ภาคผนวก ค

ผลการประเมินของคณะกรรมการปีที่แล้ว

เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	คะแนนประเมินจากคณะกรรมการ	บรรลุเป้าหมาย
5	6	4	✓

ผลการประเมินตนเองปีนี้

เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	คะแนนจากการประเมินตนเอง	บรรลุเป้าหมาย
5	7	5	✓

หมายเหตุ / ข้อสังเกต :

องค์ประกอบ 2

ตัวบ่งชี้ที่ 3

ชนิดของตัวบ่งชี้

การผลิตบัณฑิต

(สมศ.) ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทที่ได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่

ผลผลิต

กำหนดระดับคุณภาพงานวิจัยที่ตีพิมพ์ ดังนี้

ค่าน้ำหนัก	ระดับคุณภาพงานวิจัย
0.25	- มีการเผยแพร่สู่สาธารณะในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง
0.50	- มีการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ (proceeding)
0.75	- มีการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ (proceeding) หรือมีการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติ
1.00	- มีการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ

การส่งบทความเพื่อพิจารณาคัดเลือกให้นำเสนอในการประชุมวิชาการต้องส่งเป็นฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) และเมื่อได้รับการตอบรับและตีพิมพ์แล้ว การตีพิมพ์ต้องตีพิมพ์เป็นฉบับสมบูรณ์ซึ่งสามารถอยู่ในรูปแบบเอกสาร หรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์ได้

กำหนดระดับแหล่งเผยแพร่งานสร้างสรรค์ ดังนี้

ค่าน้ำหนัก	ระดับคุณภาพงานสร้างสรรค์ *
0.125	- งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับสถาบันหรือจังหวัด
0.25	- งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับชาติ
0.50	- งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับความร่วมมือระหว่างประเทศ
0.75	- งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับภูมิภาคอาเซียน*
1.00	- งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับนานาชาติ

* องค์ประกอบของคณะกรรมการ ไม่น้อยกว่า 3 คน และต้องมีบุคลากรภายนอกสถานศึกษาร่วมพิจารณาด้วย

เกณฑ์การประเมิน

อาเซียน หมายถึง สมาคมประชาชาติแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (Association of South East Asian Nations) มี 10 ประเทศ ได้แก่ บรูไน กัมพูชา อินโดนีเซีย ลาว มาเลเซีย พม่า ฟิลิปปินส์ สิงคโปร์ ไทย และเวียดนาม

การเผยแพร่ในระดับความร่วมมือระหว่างประเทศ เป็นโครงการความร่วมมือระหว่างประเทศไทยกับประเทศอื่น

การเผยแพร่ในระดับภูมิภาคอาเซียน เป็นการเผยแพร่เฉพาะในกลุ่มอาเซียน 10 ประเทศ (อย่างน้อย 5 ประเทศ หมายถึงนับรวมประเทศไทยด้วย) และการให้คะแนนตามแหล่งเผยแพร่ ไม่จำเป็นต้องไปแสดงในต่างประเทศ

การเผยแพร่ในระดับนานาชาติ เป็นการเผยแพร่ที่เปิดกว้างสำหรับทุกประเทศ (อย่างน้อย 5 ประเทศ ที่ไม่ได้อยู่ในกลุ่มอาเซียน)

เกณฑ์การให้คะแนน ใช้บัญญัติไตรยางศ์เทียบ กำหนดร้อยละ 25 เท่ากับ 5 คะแนน

หมายเหตุ

เกณฑ์มาตรฐาน **เชิงปริมาณ**

วิธีการคำนวณ

$$\frac{\text{ผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานที่ดีพิมพ์หรือเผยแพร่ของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท}}{\text{จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโททั้งหมด}} \times 100$$

ผลการคำนวณ

ระดับคุณภาพผลงานรวม	ผู้สำเร็จการศึกษา	ร้อยละระดับคุณภาพ	คะแนนเทียบเกณฑ์
9.5	6	158.33	5

ผลการประเมินของคณะกรรมการปีที่แล้ว

เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	คะแนนประเมินจากคณะกรรมการ	บรรลุเป้าหมาย
12	12.12	2.42	✓

ผลการประเมินตนเองปีนี้

เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	คะแนนจากการประเมินตนเอง	บรรลุเป้าหมาย
12	158.33	5	✓

ผลการดำเนินงาน

ผลการดำเนินงานของภาควิชาวิศวกรรมโยธา บรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ มีผลดำเนินการร้อยละ 158.33 ซึ่งตั้งเป้าหมายร้อยละ 12

รายการหลักฐาน

1. http://phoenix.eng.psu.ac.th/qa/P&Q/?file=information_QA.html

หมายเหตุ / ข้อสังเกต :

องค์ประกอบ 2 การผลิตบัณฑิต
 ตัวบ่งชี้ที่ 14 (สมศ.) การพัฒนาคณาจารย์
 ชนิดของตัวบ่งชี้ ผลผลิต

เกณฑ์การพิจารณา

กำหนดค่าน้ำหนักระดับคุณภาพอาจารย์ ดังนี้

วุฒิการศึกษา ตำแหน่งทางวิชาการ	ปริญญาตรี	ปริญญาโท	ปริญญาเอก
อาจารย์	0	2	5
ผู้ช่วยศาสตราจารย์	1	3	6
รองศาสตราจารย์	3	5	8
ศาสตราจารย์	6	8	10

เกณฑ์การประเมิน

เกณฑ์การให้คะแนน

ใช้บัญญัติไตรยางศ์เทียบ โดยกำหนดให้ค่าดัชนีคุณภาพอาจารย์เป็น 6 เท่ากับ 5 คะแนน

หมายเหตุ

เกณฑ์มาตรฐาน **เชิงปริมาณ**

วิธีการคำนวณ

ผลรวมถ่วงน้ำหนักของอาจารย์ประจำ
จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมด

ผลการคำนวณ

ระดับคุณภาพอาจารย์	จำนวนอาจารย์	ค่าดัชนีคุณภาพอาจารย์	คะแนนเทียบเกณฑ์
137	24	5.71	4.76

ผลการประเมินของคณะกรรมการปีที่แล้ว

เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	คะแนนประเมินจากคณะกรรมการ	บรรลุเป้าหมาย
4	5.55	4.42	✓

ผลการประเมินตนเองปีนี้

เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	คะแนนจากการประเมินตนเอง	บรรลุเป้าหมาย
4.5	5.71	4.76	✓

ผลการดำเนินงาน

ผลการพัฒนาอาจารย์สำหรับปี 2554 อาจารย์ประจำภาควิชาวิศวกรรมโยธามีระดับคุณภาพตามคุณวุฒิและตำแหน่งทางวิชาการเฉลี่ย 5.71 สูงกว่าเป้าหมาย 4.5 เมื่อเทียบกับเกณฑ์ของ สมศ. แล้ว ดัชนีคุณภาพอาจารย์ของภาควิชาฯ อยู่ในระดับใกล้เคียงกับเกณฑ์ของ สมศ.

รายการหลักฐาน

1. http://phoenix.eng.psu.ac.th/qa/P&Q/?file=information_QA.html

หมายเหตุ / ข้อสังเกต :

จุดแข็ง/แนวทางเสริมจุดแข็ง

1. มีอาจารย์ระดับปริญญาเอก จำนวนมาก
2. อาจารย์มีการพัฒนาตัวเองให้ได้ตำแหน่งทางวิชาการสูง

จุดที่ควรพัฒนา/ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง

วิธีปฏิบัติที่ดี/นวัตกรรม

1. มีการกระตุ้นและสนับสนุนในทุกๆ ด้าน ให้อาจารย์ใหม่ของตำแหน่งทางวิชาการ

องค์ประกอบ 4 การวิจัย
 ตัวบ่งชี้ที่ 4.3 (สกอ.) เงินสนับสนุนงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ต่อจำนวนอาจารย์ประจำและนักวิจัยประจำ
 ชนิดของตัวบ่งชี้ ปีวิจัยนำเข้า

เกณฑ์ประเมินเฉพาะสถาบันกลุ่ม ค1 และ ง

เกณฑ์การประเมิน	กลุ่มสาขาวิชา	คะแนนเต็ม 5
	กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	180,000 บาทขึ้นไปต่อคน
	กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ	150,000 บาทขึ้นไปต่อคน
	กลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	75,000 บาทขึ้นไปต่อคน

1. จำนวนอาจารย์และนักวิจัยและนักวิจัยประจำ ให้นับตามปีการศึกษา และนับเฉพาะที่ปฏิบัติงานจริงไม่นับรวมผู้ลาศึกษาต่อ
2. ให้นับจำนวนเงินที่มีการลงนามในสัญญารับทุนในปีการศึกษา ปีปฏิทิน หรือปีงบประมาณนั้นๆ ไม่ใช่จำนวนเงินที่เบิกจ่ายจริง
3. กรณีที่มีหลักฐานการแบ่งสัดส่วนเงินสนับสนุนงานวิจัย ซึ่งอาจเป็นหลักฐานจากแหล่งทุนหรือหลักฐานจากการตกลงร่วมกันของสถาบันที่ร่วมโครงการ ให้แบ่งสัดส่วนเงินตามหลักฐานที่ปรากฏ กรณีที่ไม่มีหลักฐานให้แบ่งเงินตามสัดส่วนผู้ร่วมวิจัยของแต่ละสถาบัน
4. การนับจำนวนเงินสนับสนุนโครงการวิจัย สามารถนับเงินโครงการวิจัยสถาบันที่ได้ลงนามในสัญญารับทุนโดยอาจารย์หรือนักวิจัย แต่ไม่สามารถนับเงินโครงการวิจัยสถาบันที่บุคลากรสายสนับสนุนที่ไม่ใช่นักวิจัยเป็นผู้ดำเนินการ

เกณฑ์มาตรฐาน **เชิงปริมาณ**

ผลการคำนวณ

ข้อมูลพื้นฐาน	ผลรวม
จำนวนเงินสนับสนุนงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์จากภายในสถาบัน	2,014,515.67
จำนวนเงินสนับสนุนงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์จากภายนอกสถาบัน	5,400,133.92
จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมด (ไม่นับผู้ลาศึกษาต่อ)	23
จำนวนนักวิจัยประจำทั้งหมด (ไม่นับผู้ลาศึกษาต่อ)	23

ผลการประเมินของคณะกรรมการปีที่แล้ว

เป้าหมาย	ผลดำเนินงาน	คะแนนประเมินจากคณะกรรมการ	บรรลุเป้าหมาย
200,000	695,769	5	✓

ผลการประเมินตนเองปีนี้

เป้าหมาย	ผลดำเนินงาน	คะแนนจากการประเมินตนเอง	บรรลุเป้าหมาย
250,000	322,376	5	✓

ผลการดำเนินงาน

ในปีการศึกษา 2554 ผลดำเนินการของภาควิชาฯ บรรลุเป้าหมาย อยู่ในระดับดีมาก โดยค่าเฉลี่ยเงินสนับสนุนการวิจัยของภาควิชาฯ เท่ากับ 322,376.- บาท ต่อคนต่อปี ซึ่งตั้งเป้าหมาย 250,000.- บาทต่อคนต่อปี

รายการหลักฐาน

1. http://phoenix.eng.psu.ac.th/qa/P&Q/?file=information_QA.html

หมายเหตุ/ข้อสังเกต :

องค์ประกอบ 4

การวิจัย

ตัวบ่งชี้ที่ 5

(สมศ.) งานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ที่ได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่

ชนิดของตัวบ่งชี้

ผลผลิต

กำหนดระดับคุณภาพงานวิจัยที่ตีพิมพ์ ดังนี้

ค่าน้ำหนัก	ระดับคุณภาพงานวิจัย
0.25	- มีการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ/ระดับนานาชาติ หรือมีการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI
0.50	- มีการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติที่มีชื่อปรากฏอยู่ในประกาศของสมศ.
0.75	- มีการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ปรากฏในฐานข้อมูลการจัดอันดับวารสาร SJR (SCImago Journal Rank:www.scimagojr.com) โดยวารสารนั้นถูกจัดอยู่ในควอไทล์ที่ 3 หรือ 4 (Q3 หรือ Q4) ในปีล่าสุด ใน subject category ที่ตีพิมพ์ หรือมีการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่มีชื่อปรากฏอยู่ในประกาศ ของ สมศ.
1.00	- มีการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ปรากฏในฐานข้อมูลการจัดอันดับวารสาร SJR (SCImago Journal Rank:www.scimagojr.com) โดยวารสารนั้นถูกจัดอยู่ใน ควอไทล์ที่ 1 หรือ 2 (Q1 หรือ Q2) ในปีล่าสุด ใน subject category ที่ตีพิมพ์ หรือมีการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่มีชื่อปรากฏในฐานข้อมูลสากล ISI หรือ Scopus

เกณฑ์การประเมิน

การส่งบทความเพื่อพิจารณาคัดเลือกให้นำเสนอในการประชุมวิชาการต้องส่งเป็นฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) และเมื่อได้รับการตอบรับและตีพิมพ์แล้ว การตีพิมพ์ต้องตีพิมพ์เป็นฉบับสมบูรณ์ ซึ่งสามารถอยู่ในรูปแบบเอกสารหรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์ได้

กำหนดระดับแหล่งเผยแพร่ผลงานสร้างสรรค์ ดังนี้

ค่าน้ำหนัก	ระดับคุณภาพงานสร้างสรรค์ *
0.125	- งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับสถาบันหรือจังหวัด
0.25	- งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับชาติ
0.50	- งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับความร่วมมือระหว่างประเทศ
0.75	- งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับภูมิภาคอาเซียน*
1.00	- งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับนานาชาติ

* องค์ประกอบของคณะกรรมการไม่น้อยกว่า 3 คน และต้องมีบุคคลภายนอกสถานศึกษาร่วมพิจารณาด้วย

อาเซียน หมายถึง สมาคมประชาชาติแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (Association of South East Asian Nations) มี 10 ประเทศ ได้แก่ บรูไน กัมพูชา อินโดนีเซีย ลาว มาเลเซีย พม่า ฟิลิปปินส์

สิงคโปร์ ไทย และเวียดนาม

การเผยแพร่ในระดับความร่วมมือระหว่างประเทศ เป็นโครงการความร่วมมือระหว่างประเทศ ไทยกับประเทศอื่น

การเผยแพร่ในระดับภูมิภาคอาเซียน เป็นการเผยแพร่เฉพาะในกลุ่มอาเซียน 10 ประเทศ (อย่างน้อย 5 ประเทศ หมายถึงนับรวมประเทศไทยด้วย) และการให้คะแนนตามแหล่งเผยแพร่ ไม่จำเป็นต้องไปแสดงในต่างประเทศ

การเผยแพร่ในระดับนานาชาติ เป็นการเผยแพร่ที่เปิดกว้างสำหรับทุกประเทศ (อย่างน้อย 5 ประเทศ ที่ไม่ได้อยู่ในกลุ่มอาเซียน)

เกณฑ์การให้คะแนน

ใช้บัญญัติไตรยางศ์เทียบ โดยกำหนดร้อยละเท่ากับ 5 คะแนน จำแนกตามกลุ่มสาขาวิชา ดังนี้

กลุ่มสาขาวิชา	5 คะแนน
วิทยาศาสตร์สุขภาพ	20
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	20
มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	10

หมายเหตุ

เกณฑ์มาตรฐาน **เชิงปริมาณ**

วิธีการคำนวณ

$$\frac{\text{ผลรวมถ่วงน้ำหนักของงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ที่ตีพิมพ์หรือเผยแพร่}}{\text{จำนวนอาจารย์ประจำและนักวิจัยประจำทั้งหมด}} \times 100$$

ข้อมูลพื้นฐาน และผลการคำนวณ

ตาราง EQA_05d และตาราง EQA_05 ในไฟล์ข้อมูลผลการดำเนินงาน

http://phoenix.eng.psu.ac.th/qa/54_54/Component/IQA_EQA_Component.xls

ตาราง EQA_05d งานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ที่ได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่ ช่วงปีการศึกษา 2552 – 2554

จำนวนตามกลุ่มระดับคุณภาพ

ปีการศึกษา 2552 - 2554																
กรอบเวลาของข้อมูล: ผลงาน 1 มิ.ย. 52 - 31 พ.ค. 55/อาจารย์ประจำ 1 มิ.ย. 52 - 31 พ.ค. 55																
ภาควิชา	จำนวนอาจารย์ประจำและนักวิจัย				ปีการศึกษา 2552				ปีการศึกษา 2553				ปีการศึกษา 2554			
	2552	2553	2554	3ปี	กลุ่ม 1	กลุ่ม 2	กลุ่ม 3	กลุ่ม 4	กลุ่ม 1	กลุ่ม 2	กลุ่ม 3	กลุ่ม 4	กลุ่ม 1	กลุ่ม 2	กลุ่ม 3	กลุ่ม 4
1. ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า	23.5	23	26	72.5	23	2	2	3	4	2		5	11		1	9
2. ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล	29.5	28.5	32	90	16	3	4	1	8			5	10	2		14
3. ภาควิชาวิศวกรรมโยธา	23.5	22.5	24	70	31	3	3	1	7	1		10	11		2	11
4. ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม	20	21	21.5	62.5	8	1			11			2	13	4		2
5. ภาควิชาวิศวกรรมเคมี	15	15	16	46	15	2	2	2	7		4	1	27		1	8
6. ภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่	13	13	13.5	39.5	15	4			4			9	10			8
7. ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์	42.5	39	43	124.5	35	1		3	4			2	12		3	6
8. หลักสูตร MIT	1	1	1	3	5			1	10							1
รวม	168	163	177	508	133	13	11	10	52	3	4	30	84	4	7	51

ตาราง EQA_05 งานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ที่ได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่ ช่วงปีการศึกษา 2552 – 2554

จำแนกตามร้อยละระดับคุณภาพ

ปีการศึกษา 2552 - 2554														
กรอบเวลาของข้อมูล: ผลงาน 1 มิ.ย. 52 - 31 พ.ค. 55/อาจารย์ประจำ 1 มิ.ย. 52 - 31 พ.ค. 55														
ภาควิชา	จำนวนอาจารย์ประจำและนักวิจัย				ระดับคุณภาพผลงาน				ร้อยละระดับคุณภาพ				คะแนน ปี 2554	
	2552	2553	2554	3ปี	2552	2553	2554	3ปี	2552	2553	2554	3ปี		
1. ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า	23.5	23	26	72.5	11.25	7	12.5	30.75	47.87	30.43	48.08	42.41	5.00	
2. ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล	29.5	28.5	32	90	9.5	7	17.5	34	32.20	24.56	54.69	37.78	5.00	
3. ภาควิชาวิศวกรรมโยธา	23.5	22.5	24	70	12.5	12.25	15.25	40	53.19	54.44	63.54	57.14	5.00	
4. ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม	20	21	21.5	62.5	2.5	4.75	7.25	14.5	12.50	22.62	33.72	23.20	5.00	
5. ภาควิชาวิศวกรรมเคมี	15	15	16	46	8.25	5.75	15.5	29.5	55.00	38.33	96.88	64.13	5.00	
6. ภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่	13	13	13.5	39.5	5.75	10	10.5	26.25	44.23	76.92	77.78	66.46	5.00	
7. ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์	42.5	39	43	124.5	12.25	3	11.25	26.5	28.82	7.69	26.16	21.29	5.00	
8. หลักสูตร MIT	1	1	1	3	2.25	2.5	1	5.75	225.00	250.00	100.00	191.67	5.00	
รวม	168	163	177	508	58	47.5	79.25	184.75	34.52	29.14	44.77	36.37	5.00	

รายละเอียดของผลงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ที่ได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่ อยู่ในตาราง EQA_05(2) ในไฟล์ข้อมูลสนับสนุนผลการดำเนินงาน

http://phoenix.eng.psu.ac.th/qa/54_54/Component/IQA_EQA_SupportData.xls

ผลการประเมินของคณะกรรมการปีที่แล้ว

เป้าหมาย	ผลดำเนินงาน	คะแนนประเมินจากคณะกรรมการ	บรรลุเป้าหมาย
20	37.50	5	✓

ผลการประเมินตนเองปีนี้

เป้าหมาย	ผลดำเนินงาน	คะแนนจากการประเมินตนเอง	บรรลุเป้าหมาย
20	63.54	5	✓

ผลการดำเนินงาน

ผลการดำเนินงานของภาควิชาฯ เป็นไปตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ โดยมีผลการดำเนินการร้อยละ 63.54 ซึ่งตั้งเป้าหมายร้อยละ 20 เนื่องจากคณาจารย์มีความกระตือรือร้นในการทำวิจัยสูง

หมายเหตุ/ข้อสังเกต :

จุดแข็ง/แนวทางเสริมจุดแข็ง

1. อาจารย์ของภาควิชาวิศวกรรมโยธา มีความกระตือรือร้นในการทำวิจัย เนื่องจากสภาวะแวดล้อม
2. ภาควิชาวิศวกรรมโยธา มีผลงานที่ตีพิมพ์ที่ค่า Impact Factor อย่างต่อเนื่อง และภาควิชาฯ มีระบบให้เงินรางวัลผลงานที่ตีพิมพ์ในวารสารนานาชาติที่มีค่า Impact Factor

จุดที่ควรพัฒนา/ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง

1. ควรมีระบบสนับสนุนให้อาจารย์ทำวิจัยอย่างต่อเนื่อง
2. ควรมีระบบสนับสนุนงบประมาณเพื่อจัดเตรียม เครื่องมือ อุปกรณ์ และห้องปฏิบัติการในการทำวิจัยที่ทันสมัย
3. ควรมีการสร้างอัตลักษณ์ของกลุ่มวิจัยภายในภาควิชาวิศวกรรมโยธา
4. ภาควิชาฯ และอาจารย์ควรสนใจหรือหาแหล่งทุนวิจัยจากหน่วยงานภายนอก หรือเอกชน เพื่อเป็นการบูรณาการงานบริการวิชาการกับงานวิจัย
5. ภาควิชาฯ ควรเพิ่มจำนวนงานวิจัยที่แก้ปัญหาชุมชน และท้องถิ่นอย่างยั่งยืน

วิธีปฏิบัติที่ดี/นวัตกรรม

องค์ประกอบ 9 ระบบและกลไกการประกันคุณภาพ

ตัวบ่งชี้ที่ 9.1 (สกอ.) ระบบและกลไกการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน

ชนิดของตัวบ่งชี้ กระบวนการ

คะแนน 1	คะแนน 2	คะแนน 3	คะแนน 4	คะแนน 5
มีการดำเนินการ 1 ข้อ	มีการดำเนินการ 2 หรือ 3 ข้อ	มีการดำเนินการ 4 หรือ 5 ข้อ หรือ 6 ข้อ	มีการดำเนินการ 7 หรือ 8 ข้อ	มีการดำเนินการ 9 ข้อ

หมายเหตุ

เกณฑ์มาตรฐาน **ข้อ**

ผลการประเมินตนเอง

มี	ข้อ	เกณฑ์การประเมิน	ผลดำเนินงาน	หลักฐาน
<input checked="" type="checkbox"/>	1	มีระบบและกลไกการประกันคุณภาพการศึกษาภายในที่เหมาะสมและสอดคล้องกับพันธกิจ และพัฒนาการของสถาบัน ตั้งแต่ระดับภาควิชาหรือหน่วยงานเทียบเท่า และดำเนินการตามระบบที่กำหนด	มีระบบและกลไกการประกันคุณภาพการศึกษาภายในภาควิชาฯ ดังนี้ - มีการประเมินข้อสอบโดยอาจารย์ก่อนส่งพิมพ์ - มีการประเมินการสอนของอาจารย์โดยนักศึกษา - มีการรับรองเกรดโดยกรรมการคณะฯ	- แบบประเมินข้อสอบของภาควิชาฯ - ระบบการประเมินการสอนของอาจารย์ : https://eval2.eng.psu.ac.th/evaluate/
<input checked="" type="checkbox"/>	2	มีการกำหนดนโยบายและให้ความสำคัญเรื่องการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน โดยคณะกรรมการระดับนโยบายและผู้บริหารสูงสุดของสถาบัน	กำหนดให้ทุกรายวิชาต้องมีการประเมินข้อสอบก่อนส่งพิมพ์	
<input type="checkbox"/>	3	มีการกำหนดตัวบ่งชี้เพิ่มเติมตามอัตลักษณ์ของสถาบัน		
<input checked="" type="checkbox"/>	4	มีการดำเนินงานด้านการประกันคุณภาพการศึกษาภายในที่ครบถ้วน ประกอบด้วย 1) การควบคุม ติดตาม การดำเนินงาน และประเมินคุณภาพ 2) การจัดทำรายงานประจำปีที่เป็นรายงานประเมินคุณภาพเสนอต่อสภาสถาบันและสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาตามกำหนดเวลา โดยเป็นรายงานที่มีข้อมูลครบถ้วนตามที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา	มีการจัดทำรายงานประจำปีการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน (SAR)	รายงานประจำปีการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน (SAR)

มี	ข้อ	เกณฑ์การประเมิน	ผลดำเนินงาน	หลักฐาน
		กำหนด ใน CHE QA Online และ 3) การนำผลการประเมินคุณภาพไปทำแผนการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของสถาบัน		
<input checked="" type="checkbox"/>	5	มีการนำผลการประกันคุณภาพการศึกษาภายในมาปรับปรุงการทำงาน และส่งผลให้มีการพัฒนาผลการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้ของแผนกลยุทธ์ทุกตัวบ่งชี้	ภาควิชาฯ ได้นำผลการประกันคุณภาพการศึกษาจากปีที่ผ่านมามาพัฒนาให้ มี ผล การ ดำเนินงานที่ดีขึ้น โดยมี การเปิดรับนักศึกษาจาก สน. ตรง เพื่อมีนักศึกษา รับเข้าเต็มจำนวนรับ	คำ ตั้ง แต่ง ตั้ง อาจารย์ที่ปรึกษา ชั้นปีที่ 1
<input checked="" type="checkbox"/>	6	มีระบบสารสนเทศที่ให้ข้อมูลสนับสนุนการประกันคุณภาพการศึกษาภายในครบทั้ง 9 องค์ประกอบคุณภาพ	มีระบบสารสนเทศที่ให้ ข้อมูล ส น บ ุ น ุ น การ ประกันคุณภาพการศึกษา ภายในระดับคณะฯ	http://phoenix.eng.psu.ac.th/qa/P&Q/?file=information_QA.html
<input checked="" type="checkbox"/>	7	มีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการประกันคุณภาพการศึกษา โดยเฉพาะนักศึกษาผู้ใช้บัณฑิต และ ผู้ใช้บริการตามพันธกิจของสถาบัน	รับฟังความคิดเห็น และ ข้อเสนอแนะจากบริษัท หน่วยงานที่นักศึกษาไปฝึกงาน ว่าต้องการให้ นักศึกษาต้องมีความรู้ด้านใดบ้างก่อนออกไปฝึกงาน เช่น Auto - CAD	แบบ ประเมิน นักศึกษาฝึกงาน
<input checked="" type="checkbox"/>	8	มีเครือข่ายการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านการประกันคุณภาพการศึกษาระหว่างสถาบัน และมีกิจกรรมร่วมกัน	มี MOU กับ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี ราชมงคลศรีวิชัย	
<input type="checkbox"/>	9	มีแนวปฏิบัติที่ดีหรืองานวิจัยด้านการประกันคุณภาพการศึกษาที่หน่วยงานพัฒนา ขึ้น และเผยแพร่ให้ หน่วยงานอื่นสามารถนำไปใช้ประโยชน์		

ผลการประเมินของคณะกรรมการปีที่แล้ว

เป้าหมาย	ผลดำเนินงาน	คะแนนประเมินจากคณะกรรมการ	บรรลุเป้าหมาย
7	7	4	✓

ผลการประเมินตนเองปีนี้

เป้าหมาย	ผลดำเนินงาน	คะแนนจากการประเมินตนเอง	บรรลุเป้าหมาย
7	7	4	✓

หมายเหตุ /ข้อสังเกต :

องค์ประกอบ 9 ระบบและกลไกการประกันคุณภาพ
 ตัวบ่งชี้ที่ 15 (สมศ.) ผลประเมินการประกันคุณภาพภายในรับรองโดยต้นสังกัด
 ชนิดของตัวบ่งชี้ ผลผลิต
 เกณฑ์การประเมิน ใช้ค่าคะแนนผลการประเมินการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน โดยต้นสังกัด

หมายเหตุ กรณีของการประเมินระดับคณะ หากประเมินการประกันคุณภาพภายในของคณะไม่ครบทุกตัวที่กำหนดในระดับสถาบัน ให้ใช้คะแนนจากการประเมินในระดับสถาบันของตัวบ่งชี้ที่นำมาใช้แทน

เกณฑ์มาตรฐาน **เชิงปริมาณ**

ผลการประเมินของคณะกรรมการปีที่แล้ว

เป้าหมาย	ผลดำเนินงาน	คะแนนประเมินจากคณะกรรมการ	บรรลุเป้าหมาย
4	4.49	4.49	✓

ผลการประเมินตนเองปีนี้

เป้าหมาย	ผลดำเนินงาน	คะแนนจากการประเมินตนเอง	บรรลุเป้าหมาย
4	4.64	4.64	✓

ผลการดำเนินงาน

ผลการประเมินการประกันคุณภาพการศึกษาภายในภาควิชาวิศวกรรมโยธา โดยภาพรวมอยู่ในเกณฑ์ดีมาก

รายการหลักฐาน

1. ตารางผลการดำเนินงานและผลประเมินตามองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ (ฟอร์ม สกอ.)

หมายเหตุ/ข้อสังเกต :

จุดแข็ง/แนวทางเสริมจุดแข็ง

1. การดำเนินการของภาควิชาวิศวกรรมโยธาในระบบถือว่าอยู่ในระดับ ดีมาก (4.64/5)

จุดที่ควรพัฒนา/ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง

วิธีปฏิบัติที่ดี/นวัตกรรม

แนวทางการพัฒนาและผลการพัฒนาตามรายงานผลการประเมินคุณภาพภายในและภายนอก

(SAR-9)

ข้อสังเกต ข้อเสนอแนะ และจุดที่ต้องพัฒนา	แนวทางการพัฒนาและผลการพัฒนา
ผลการประเมินคุณภาพภายในและภายนอก ปีการศึกษา 2553/ปีงบประมาณ 2553	
สิ่งที่ต้องพัฒนาเร่งด่วน 3-5 อันดับ	
1. จำนวนบัณฑิตศึกษาทั้งระดับปริญญาโท และปริญญาเอก	- มีการประชาสัมพันธ์หลักสูตรให้มากขึ้น เพื่อเพิ่มจำนวนบัณฑิตศึกษา
2. จำนวนอาจารย์ตำแหน่ง รศ.	- มีระบบสนับสนุนให้อาจารย์ยื่นขอตำแหน่งวิชาการ รศ. เพิ่มขึ้น
3. อาจารย์ในสาขาวิชาวิศวกรรมสำรวจ, วิศวกรรมขนส่ง, และวิศวกรรมปฐพี	- รับนักศึกษาระดับ ป.โท และให้ทุนไปศึกษาต่อในสาขาขาดแคลน
4.	-
5.	-
สิ่งที่ควรพัฒนา	
1. อาจารย์มีทุนทำวิจัยอย่างต่อเนื่อง	- มีระบบสนับสนุนให้อาจารย์ทำวิจัยอย่างต่อเนื่อง
2.	-
3.	-
4.	-
ทิศทางการพัฒนาสู่ความเป็นเลิศ	
1. อัตลักษณ์ของวิศวกรโยธาและวิศวกรสิ่งแวดล้อม.สงขลานครินทร์	- กำหนดลักษณะ/ จุดเด่น ของวิศวกรโยธาและวิศวกรสิ่งแวดล้อม ม.สงขลานครินทร์ ให้ชัดเจน
2. จุดแข็งของทิศทางการวิจัย และการบริการวิชาการ	- กำหนดจุดแข็งของงานวิจัย และการบริการวิชาการ ของภาควิชาฯ ให้ชัดเจน
3.	-
ผลจากการประเมินคุณภาพตนเอง	
1. ขาดระบบประเมินความเสี่ยงของภาควิชา	- สร้างระบบประเมินความเสี่ยงเพื่อให้มีการแก้ไขปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้นได้อย่างเป็นระบบ
2.	-
3.	-

ภาคผนวก

ข้อมูลพื้นฐาน (Common Data Set) ภาควิชาวิศวกรรมโยธา ปีการศึกษา 2554

ข้อมูล ณ วันที่ 12 กรกฎาคม 2555

ลำดับที่	ชื่อข้อมูลพื้นฐาน	ผลการดำเนินงาน
7.	จำนวนหลักสูตรที่เปิดสอนทั้งหมด	6
9.	--ระดับปริญญาตรี	2
11.	--ระดับปริญญาโทที่มีเฉพาะแผน ก	2
12.	--ระดับปริญญาโทที่มีเฉพาะแผน ข	
13.	--ระดับปริญญาโท ที่มีทั้งแผน ก และ แผน ข อยู่ในเอกสารหลักสูตรฉบับเดียวกัน	
16.	--ระดับปริญญาเอก	2
17.	จำนวนหลักสูตรวิชาชีพที่เปิดสอนทั้งหมด	2
19.	--ระดับปริญญาตรี	2
21.	--ระดับปริญญาโท	
23.	--ระดับปริญญาเอก	
24.	จำนวนหลักสูตรวิชาชีพที่เปิดสอนและได้รับการรับรองหลักสูตรจากองค์กรวิชาชีพทั้งหมด	2
26.	--ระดับปริญญาตรี	2
28.	--ระดับปริญญาโท	
30.	--ระดับปริญญาเอก	
46.	จำนวนหลักสูตรทั้งหมดที่ได้รับอนุมัติตามกรอบ TQF	3
48.	--ระดับปริญญาตรี	2
50.	--ระดับปริญญาโท	1
52.	--ระดับปริญญาเอก	
53.	จำนวนหลักสูตรทั้งหมดที่ได้รับอนุมัติตามกรอบ TQF และมีการประเมินผลตามตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานฯ ครบถ้วน	3
55.	--ระดับปริญญาตรี	2
57.	--ระดับปริญญาโท	1
59.	--ระดับปริญญาเอก	
60.	จำนวนหลักสูตรทั้งหมดที่ได้รับอนุมัติตามกรอบ TQF ที่มีผลการประเมินตามตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานฯ ผ่านเกณฑ์ประเมินอย่างน้อยร้อยละ 80 ของตัวบ่งชี้ที่กำหนด	2
62.	--ระดับปริญญาตรี	2
64.	--ระดับปริญญาโท	
66.	--ระดับปริญญาเอก	
67.	จำนวนหลักสูตรทั้งหมดที่ยังไม่ได้รับอนุมัติตามกรอบ TQF แต่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ.2548 ครบถ้วน	3
69.	--ระดับปริญญาตรี	
71.	--ระดับปริญญาโท	1
73.	--ระดับปริญญาเอก	2

ลำดับที่	ชื่อข้อมูลพื้นฐาน	ผลการดำเนินงาน
74.	จำนวนหลักสูตรสาขาวิชาชีพที่มีความร่วมมือในการพัฒนาและบริหารหลักสูตรกับภาครัฐหรือภาคเอกชนที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพของหลักสูตร	2
76.	--ระดับปริญญาตรี	2
78.	--ระดับปริญญาโท	
80.	--ระดับปริญญาเอก	
81.	จำนวนนักศึกษาปัจจุบันทั้งหมดทุกระดับการศึกษา	372
83.	--จำนวนนักศึกษาปัจจุบันทั้งหมด - ระดับปริญญาตรี	302
85.	--จำนวนนักศึกษาปัจจุบันทั้งหมด - ระดับปริญญาโท	58
86.	--จำนวนนักศึกษาปัจจุบันทั้งหมด - ระดับปริญญาโท (แผน ก)	58
87.	--จำนวนนักศึกษาปัจจุบันทั้งหมด - ระดับปริญญาโท(แผน ข)	-
89.	--จำนวนนักศึกษาปัจจุบันทั้งหมด - ระดับปริญญาเอก	12
90.	จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีทั้งหมด	67
97.	จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโททั้งหมด	6
98.	จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอกทั้งหมด	
108.	จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมด รวมทั้งที่ปฏิบัติงานจริงและลาศึกษาต่อ	24
109.	--จำนวนอาจารย์ประจำที่ปฏิบัติงานจริง	23
110.	--จำนวนอาจารย์ประจำที่ลาศึกษาต่อ	1
111.	จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดที่ดำรงตำแหน่งอาจารย์	8
112.	--จำนวนอาจารย์ประจำ (ที่ไม่มีตำแหน่งทางวิชาการ) ที่มีวุฒิปริญญาตรี	
113.	--จำนวนอาจารย์ประจำ (ที่ไม่มีตำแหน่งทางวิชาการ) ที่มีวุฒิปริญญาโท	2
114.	--จำนวนอาจารย์ประจำ (ที่ไม่มีตำแหน่งทางวิชาการ) ที่มีวุฒิปริญญาเอก	6
115.	จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดที่ดำรงตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์	9
116.	--จำนวนอาจารย์ประจำตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ ที่มีวุฒิปริญญาตรี	
117.	--จำนวนอาจารย์ประจำตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ ที่มีวุฒิปริญญาโท	2
118.	--จำนวนอาจารย์ประจำตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ ที่มีวุฒิปริญญาเอก	7
119.	จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดที่ดำรงตำแหน่งรองศาสตราจารย์	6
120.	--จำนวนอาจารย์ประจำตำแหน่งรองศาสตราจารย์ ที่มีวุฒิปริญญาตรี	
121.	--จำนวนอาจารย์ประจำตำแหน่งรองศาสตราจารย์ ที่มีวุฒิปริญญาโท	1
122.	--จำนวนอาจารย์ประจำตำแหน่งรองศาสตราจารย์ ที่มีวุฒิปริญญาเอก	5
123.	จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดที่ดำรงตำแหน่งศาสตราจารย์	1
124.	--จำนวนอาจารย์ประจำตำแหน่งศาสตราจารย์ ที่มีวุฒิปริญญาตรี	
125.	--จำนวนอาจารย์ประจำตำแหน่งศาสตราจารย์ ที่มีวุฒิปริญญาโท	
126.	--จำนวนอาจารย์ประจำตำแหน่งศาสตราจารย์ ที่มีวุฒิปริญญาเอก	1
127.	จำนวนนักศึกษาเต็มเวลาเทียบเท่า (FTES) รวมทุกหลักสูตร	339.99
129.	--ระดับปริญญาตรี	298.61
131.	--ระดับปริญญาโท	29.96

ลำดับที่	ชื่อข้อมูลพื้นฐาน	ผลการดำเนินงาน
133.	--ระดับปริญญาเอก	11.42
134.	จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ที่จัดบริการให้นักศึกษา	
135.	จำนวน Notebook และ Mobile Device ต่างๆ ของนักศึกษาที่มีการลงทะเบียนการใช้ Wi-Fi กับสถาบัน	ไม่มีข้อมูล
140.	ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนในเรื่องคุณภาพการสอน และสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ (เทียบจากค่า 5 ระดับ) เฉลี่ยทุกหลักสูตร	4.42
142.	--ระดับปริญญาตรี	4.41
144.	--ระดับปริญญาโท	4.53
146.	--ระดับปริญญาเอก	
147.	จำนวนรวมของบทความวิจัยของวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ (สารนิพนธ์) ที่ตีพิมพ์ (ปริญญาโท)	15
148.	--จำนวนบทความวิจัยฯ ที่มีการเผยแพร่สู่สาธารณะในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง	
149.	--จำนวนบทความวิจัยฯ ที่มีการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ (proceedings)	10
150.	--จำนวนบทความวิจัยฯ ที่มีการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ (proceedings) หรือ มีการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติ	2
151.	--จำนวนบทความวิจัยฯ ที่มีการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ	3
163.	จำนวนรวมของบทความวิจัยของวิทยานิพนธ์ที่ตีพิมพ์ (ปริญญาเอก)	-
164.	--จำนวนบทความวิจัยฯ ที่มีการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ/ระดับนานาชาติ หรือมีการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI	
165.	--จำนวนบทความวิจัยฯ ที่มีการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติที่มีชื่อปรากฏอยู่ในประกาศของ สมศ.	
166.	--จำนวนบทความวิจัยฯ ที่มีการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ปรากฏในฐานข้อมูลการจัดอันดับวารสาร SJR (SCImago Journal Rank: www.scimagojr.com) โดยวารสารนั้นถูกจัดอยู่ในควอไทล์ที่ ๓ หรือ ๔ (Q3 หรือ Q4) ในปีล่าสุด ใน subject category ที่ตีพิมพ์ หรือมีการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่มีชื่อปรากฏอยู่ในประกาศของ สมศ.	
167.	--จำนวนบทความวิจัยฯ ที่มีการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ปรากฏในฐานข้อมูลการจัดอันดับวารสาร SJR (SCImago Journal Rank: www.scimagojr.com) โดยวารสารนั้นถูกจัดอยู่ในควอไทล์ที่ ๑ หรือ ๒ (Q1 หรือ Q2) ในปีล่าสุด ใน subject category ที่ตีพิมพ์ หรือมีการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ปรากฏในฐานข้อมูลสากล ISI หรือ Scopus	
180.	ร้อยละของอาจารย์ประจำที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการของปีที่ผ่านมา	28.89
181.	ร้อยละของอาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกปีการศึกษาที่ผ่านมา (กรณีที่ใช้เกณฑ์ประเมินเป็นค่าการเพิ่มขึ้นของร้อยละ)	68.89
182.	จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดที่ปฏิบัติงานจริงและลาศึกษาต่อ แยกตามวุฒิปริญญาหรือเทียบเท่า	24
183.	--จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดที่ปฏิบัติงานจริงและลาศึกษาต่อ วุฒิปริญญาตรีหรือเทียบเท่า	
184.	--จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดที่ปฏิบัติงานจริงและลาศึกษาต่อ วุฒิปริญญาโทหรือเทียบเท่า	5
185.	--จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดที่ปฏิบัติงานจริงและลาศึกษาต่อ วุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า	19
189.	จำนวนอาจารย์ประจำและนักวิจัยประจำที่ได้รับการพัฒนาศักยภาพด้านงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์	
190.	จำนวนอาจารย์ประจำและนักวิจัยประจำที่ได้รับความรู้ด้านจรรยาบรรณการวิจัย	
191.	จำนวนเงินสนับสนุนงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์จากภายในสถาบัน	2,014,515.67

ลำดับที่	ชื่อข้อมูลพื้นฐาน	ผลการดำเนินงาน
192.	--กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	2,014,515.67
195.	จำนวนเงินสนับสนุนงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์จากภายนอกสถาบัน	5,400,133.92
196.	--กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	5,400,133.92
199.	จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมด (ไม่นับผู้ลาศึกษาต่อ)	23
200.	--กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	23
208.	--จำนวนบทความวิจัยฯ ที่มีการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ/ระดับนานาชาติ หรือมีการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI	11
209.	--กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	11
212.	--จำนวนบทความวิจัยฯ ที่มีการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติที่มีชื่อปรากฏอยู่ในประกาศของ สมศ.	
213.	--กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	
216.	--จำนวนบทความวิจัยฯ ที่มีการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ปรากฏในฐานข้อมูลการจัดอันดับวารสาร SJR (SCImago Journal Rank: www.scimagojr.com) โดยวารสารนั้นถูกจัดอยู่ในควอไทล์ที่ ๓ หรือ ๔ (Q3 หรือ Q4) ในปีล่าสุด ใน subject category ที่ตีพิมพ์ หรือมีการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่มีชื่อปรากฏอยู่ในประกาศของ สมศ.	2
217.	--กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	2
220.	--จำนวนบทความวิจัยฯ ที่มีการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ปรากฏในฐานข้อมูลการจัดอันดับวารสาร SJR (SCImago Journal Rank: www.scimagojr.com) โดยวารสารนั้นถูกจัดอยู่ในควอไทล์ที่ ๑ หรือ ๒ (Q1 หรือ Q2) ในปีล่าสุด ใน subject category ที่ตีพิมพ์ หรือมีการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ปรากฏในฐานข้อมูลสากล ISI หรือ Scopus	11
221.	--กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	11
264.	จำนวนรวมของผลงานวิจัยที่นำไปใช้ประโยชน์	
266.	จำนวนรวมของผลงานวิชาการที่ได้รับการรับรองคุณภาพ	2
267.	--บทความวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติ	
268.	--บทความวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ	
269.	--ตำราหรือหนังสือที่มีการตรวจอ่านโดยผู้ทรงคุณวุฒิ	2
270.	--ตำราหรือหนังสือที่ใช้ในการขอผลงานทางวิชาการและผ่านการพิจารณาตามเกณฑ์การขอตำแหน่งทางวิชาการแล้ว หรือตำราหรือหนังสือที่มีคุณภาพสูงมีผู้ทรงคุณวุฒิตรวจอ่านตามเกณฑ์ขอตำแหน่งทางวิชาการ	
272.	จำนวนอาจารย์ประจำที่ลาศึกษาต่อ	1
273.	--กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	1

ภาคผนวก ข แผน/ผลการดำเนินงานรายตัวบ่งชี้ของ สกอ. และ สมศ. ปีการศึกษา 2554

ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์

องค์ประกอบและตัวบ่งชี้	แผน	ผลการดำเนินงาน			แผนการดำเนินงาน			
	ผล	2552	2553	2554	2555	2556	2557	2558
องค์ประกอบที่ 2 การผลิตบัณฑิต								
2.1 ระบบและกลไกการพัฒนาและบริหารหลักสูตร (สกอ.)	แผน		6	6	6	6	6	6
	ผล		6	6				
2.2 อาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก (สกอ.)	แผน		60	60	65	65	70	70
	ผล		70.45	79.17				
2.3 อาจารย์ประจำที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ (สกอ.)	แผน		30	30	35	35	40	40
	ผล		29.55	29.17				
2.6 ระบบและกลไกการจัดการเรียนการสอน (สกอ.)	แผน		5	5	5	5	5	5
	ผล		6	7				
3. ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทที่ได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่ (สมศ.)	แผน		12	12	15	15	20	20
	ผล		13.75	158.33				
14. การพัฒนาคณาจารย์ (สมศ.)	แผน		4	4.5	5	5	5.5	5.5
	ผล		5.55	5.71				
องค์ประกอบที่ 4 การวิจัย								
4.3 เงินสนับสนุนงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ต่อจำนวนอาจารย์ประจำและนักวิจัย (สกอ.)	แผน		200,000	250,000	300,000	300,000	350,000	350,000
	ผล		695,769	322,376				
5. งานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ที่ได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่ (สมศ.)	แผน		20	20	20	20	20	20
	ผล		37.5	63.54				

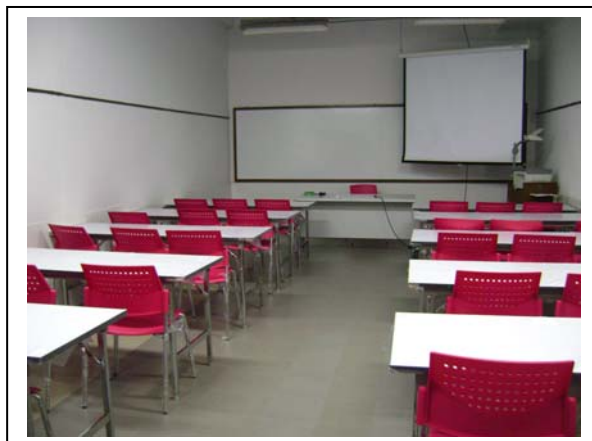
องค์ประกอบและตัวบ่งชี้	แผน	ผลการดำเนินงาน			แผนการดำเนินงาน			
	ผล	2552	2553	2554	2555	2556	2557	2558
องค์ประกอบที่ 9 ระบบและกลไกการประกันคุณภาพ								
9.1 ระบบและกลไกการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน (สกอ.)	แผน		7	7	7	7	7	7
	ผล		7	7				
15. ผลประเมินการประกันคุณภาพภายในรับรองโดยต้นสังกัด (สมศ.)	แผน		4	4	4	4	4	4
	ผล		4.49	4.64				

ภาคผนวก ค การปรับปรุงอุปกรณ์ การเรียนการสอนของภาควิชาวิศวกรรมโยธา

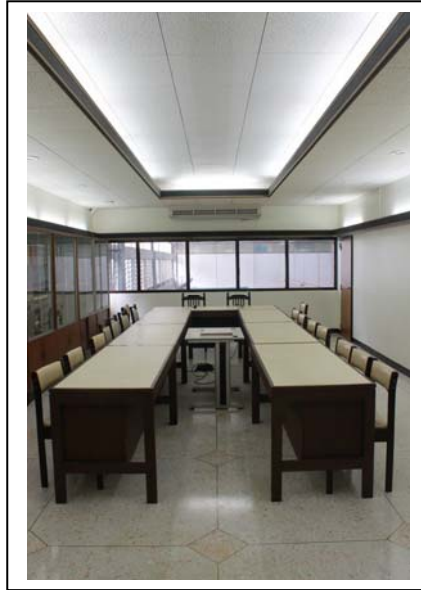
1. ปรับปรุงภูมิทัศน์หน้าห้องปฏิบัติการคอนกรีต เพื่อให้มีที่นั่งสำหรับนักศึกษาที่รอเรียนภาคปฏิบัติ
ณ ห้องปฏิบัติการคอนกรีต



2. ปรับปรุงห้องเรียนของภาควิชาวิศวกรรมโยธา (โต๊ะ เก้าอี้ อุปกรณ์โสต) เพื่อสร้างบรรยากาศในการเรียนการสอน



3. ปรับปรุงห้องประชุมภาควิชาวิศวกรรมโยธา (ห้องเล็ก) เพื่อรองรับการสอบโครงร่าง/สอบวิทยานิพนธ์ ของ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา



4. ปรับปรุงห้องทำงานนักศึกษาระดับปริญญาตรี และบัณฑิตศึกษา ของภาควิชาวิศวกรรมโยธา



5. ปรับปรุงเครื่องมือในห้องปฏิบัติการพีเทคนิค

ก่อนปรับปรุง



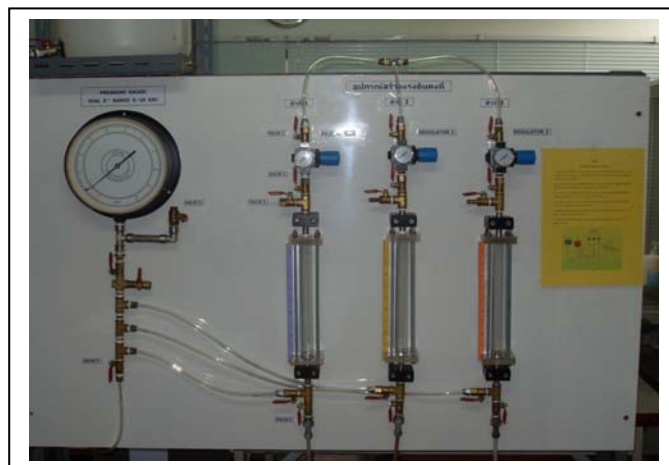
เครื่องทดสอบแรงเฉือนโดยตรง

หลังปรับปรุง



การจัดแบบอัตราส่วน 1:10 เท่าพร้อม
เครื่องทดสอบแรงเฉือนแบบโดยตรงที่พัฒนาแล้ว

เครื่องสร้างแรงดันคงที่



6. ปรับปรุงเครื่องมือในห้องปฏิบัติการคอนกรีต (ถังบ่มคอนกรีตแบบควบคุมอุณหภูมิได้)

