



รายงานประจำปีการประเมินคุณภาพภายใน
Self Assessment Report (SAR)
ประจำปีการศึกษา 2554

โดย
ภาควิชาวิศวกรรมเคมี คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

มิถุนายน 2555

คำนำ

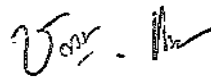
รายงานการประเมินตนเองของภาควิชาวิศวกรรมเคมี คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ฉบับนี้ จัดทำขึ้นเพื่อสรุปและเสนอผลการดำเนินการในกิจกรรมต่างๆ ของภาควิชา ประจำปีการศึกษา 2554 ซึ่งเป็นการรายงานผลการดำเนินการในช่วง 1 มิถุนายน 2554 - 31 พฤษภาคม 2555 การรายงานผลการดำเนินการจะเป็นไปตามองค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้ ดังนี้

- องค์ประกอบที่ 2 การผลิตบัณฑิต
- องค์ประกอบที่ 4 การวิจัย
- องค์ประกอบที่ 9 ระบบและกลไกการประกันคุณภาพ

ภาควิชาวิศวกรรมเคมีได้ดำเนินงานด้านการประกันคุณภาพอย่างต่อเนื่อง การประกันคุณภาพการศึกษาในภาควิชาฯ และการเขียนรายงานประจำปีการประเมินคุณภาพฉบับนี้ เกิดจากความร่วมมือของบุคลากรภาควิชาวิศวกรรมเคมีทุกคน ภาควิชาฯ ยินดีรับฟังความคิดเห็นจากทุกฝ่าย ทั้งภายนอกและภายในภาควิชาฯ เพื่อนำมาปรับปรุงการดำเนินงานด้านการประกันคุณภาพของภาควิชาฯ ให้มีระบบที่สมบูรณ์และมีประสิทธิภาพต่อไป

สุดท้ายนี้ ภาควิชาฯ ขอขอบคุณในความร่วมมือน่าชื่นชมของบุคลากรทุกคน ภาควิชาฯ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าการร่วมมือกันของทุกฝ่ายจะทำให้การประกันคุณภาพการศึกษาของภาควิชาฯ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและจะเป็นกลไกทำให้การดำเนินกิจกรรมด้านต่างๆ ของภาควิชาฯ เป็นไปตามวิสัยทัศน์ พันธกิจของภาควิชาฯ คณะฯ และมหาวิทยาลัยต่อไป

ลงชื่อ



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชฎานุช แสงวีเชียร)

หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมเคมี

วันที่ 29 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2555

สารบัญ

หน้า	
คำนำ	2
สารบัญ	3
ข้อมูลเบื้องต้นของหน่วยงาน	
1.1 ชื่อหน่วยงาน ที่ตั้ง และประวัติความเป็นมาโดยย่อ	4
1.2 ปรัชญา ปณิธาน เป้าหมายและวัตถุประสงค์	4
1.3 โครงสร้างองค์กร และโครงสร้างการบริหาร	5-7
1.4 รายชื่อผู้บริหาร กรรมการบริหาร กรรมการสภาชุดปัจจุบัน	7
1.5 จำนวนหลักสูตร และรายวิชาที่เปิดสอน	8
1.6 จำนวนนักศึกษา	8
1.7 จำนวนอาจารย์และบุคลากร	8
1.8 ข้อมูลพื้นฐานโดยย่อเกี่ยวกับงบประมาณ อาคารสถานที่	8
1.9 เอกกฤษฎีหรือวัฒนธรรมของสถาบัน	9
บทสรุปสำหรับผู้บริหาร	10
ตารางสรุปคะแนนและผลการประเมินรายองค์ประกอบ (SAR-6)	11
ตารางแสดงผลการดำเนินงานและผลการประเมินตามองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ (SAR-7)	12
ผลการดำเนินงานประจำปีการศึกษา 2554 (SAR-8)	13
องค์ประกอบที่ 2 การผลิตบัณฑิต	14-25
องค์ประกอบที่ 4 การวิจัย	26-32
องค์ประกอบที่ 9 ระบบและกลไกการประกันคุณภาพ	33
แนวทางการพัฒนาและผลการพัฒนาตามรายงานผล	
การประเมินคุณภาพภายในและภายนอก (SAR-9)	34
ภาคผนวก	35
ภาคผนวก ก ข้อมูลพื้นฐาน (Common Data Set)	36-39
ภาคผนวก ข รายละเอียดผลการดำเนินงานตามองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ (KPIs)	40
ภาคผนวก ค คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการที่เกี่ยวข้อง	41
ภาคผนวก ง เอกสารอ้างอิง	42

ข้อมูลเบื้องต้นของหน่วยงาน

1.1 ชื่อหน่วยงาน ที่ตั้ง และประวัติความเป็นมาโดยย่อ

ภาควิชาวิศวกรรมเคมี คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ก่อตั้งมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2516 โดยสอนในหลักสูตรปริญญาตรี และได้เปิดสอนในหลักสูตรปริญญาโทและปริญญาเอก ในในปีพ.ศ. 2534 และพ.ศ. 2545 ตามลำดับ ภาควิชาวิศวกรรมเคมี ได้ดำเนินการระบบคุณภาพอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2541 ให้สอดคล้องกับนโยบายของ คณะวิศวกรรมศาสตร์ ซึ่งมีการปรับปรุงมาตรฐาน องค์กรประกอบ/ดัชนีชี้วัด เพื่อความเหมาะสมสอดคล้องกับนโยบายของมหาวิทยาลัย

1.2 ปรัชญา ปณิธาน เป้าหมายและวัตถุประสงค์

ภารกิจหลักของภาควิชาวิศวกรรมเคมี คือ จัดการเรียนการสอนสาขาวิศวกรรมเคมี หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต และหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต เพื่อผลิตวิศวกรเคมีที่มีคุณภาพ คิดเป็นทำเป็น สามารถตอบสนองต่อการพัฒนาอุตสาหกรรม รวมทั้งต้องมีจรรยาบรรณในสาขาวิชาชีพและมีความรับผิดชอบต่อสังคม นอกจากนี้ภารกิจเรื่องการเรียนการสอนแล้วภาควิชาฯ ยังรับผิดชอบในเรื่องการวิจัย และการให้บริการวิชาการด้านวิศวกรรมศาสตร์ แก่ชุมชนในท้องถิ่นอีกด้วย

วิสัยทัศน์

เป็นแหล่งเรียนรู้ ผลิตวิศวกร สร้างผลงานวิชาการที่มีคุณภาพในระดับสากล และตอบสนองความต้องการของสังคม

พันธกิจ

1. ผลิตวิศวกรเคมี ที่คิดเป็นทำเป็น มีคุณภาพ มีจรรยาบรรณในวิชาชีพ และมีความรับผิดชอบต่อสังคม
2. สร้างองค์ความรู้ทางวิศวกรรมเคมี ที่เหมาะกับท้องถิ่นและขยายสู่สากล
3. สร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่เปิดกว้างต่อสังคม
4. บูรณาการองค์ความรู้จากผลงานทางวิชาการสู่การสอน
5. ให้การบริการวิชาการแก่ชุมชน

เป้าประสงค์

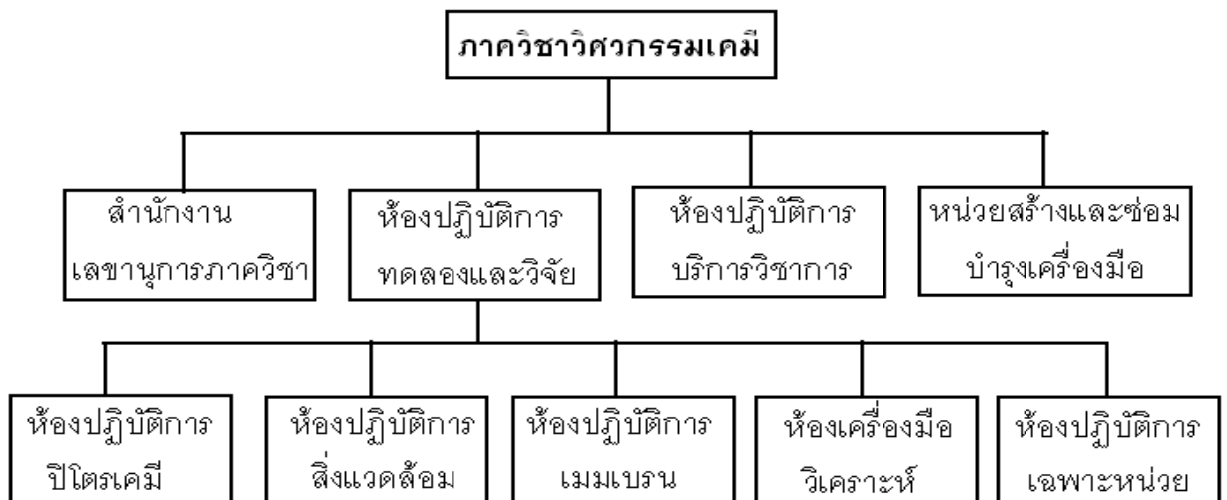
1. เพื่อเสริมสร้างงานวิจัยในสาขาที่มีศักยภาพไปสู่ความเป็นเลิศ
2. เพื่อสร้างและถ่ายทอดผลงานวิจัยที่ตอบสนองต่อความต้องการของประเทศ และเชื่อมโยง

คู่สากล

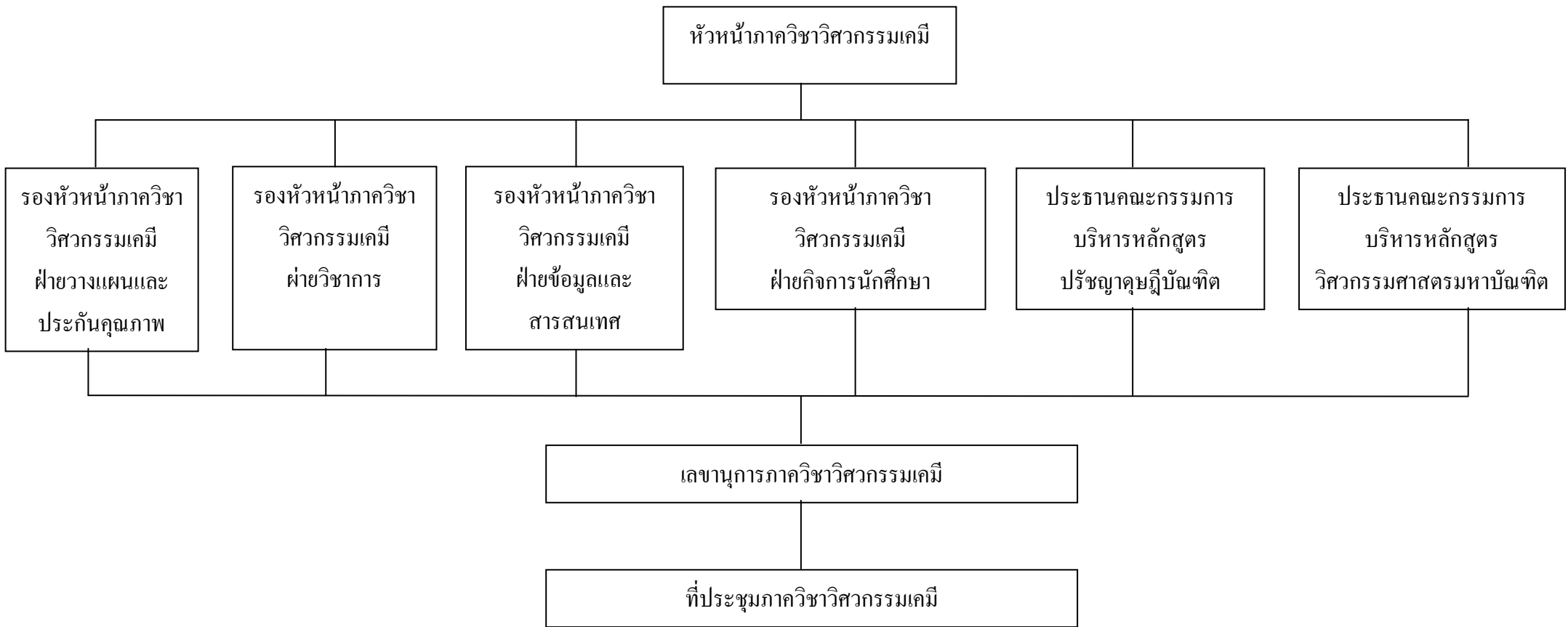
3. เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ ความสามารถ คิดเป็น ทำเป็น มีคุณธรรม และจิตสำนึกสาธารณะ
4. เพื่อบูรณาการองค์ความรู้สู่สังคมและชุมชน
5. เพื่อบริหารจัดการองค์กรเชิงรุกอย่างมีประสิทธิภาพตามหลักธรรมาภิบาล
6. เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะ และปรับวัฒนธรรมองค์กร องค์กรแห่งการเรียนรู้ โดยมีการจัดการความรู้อย่างเป็นระบบ

1.3 โครงสร้างองค์กร และโครงสร้างการบริหาร

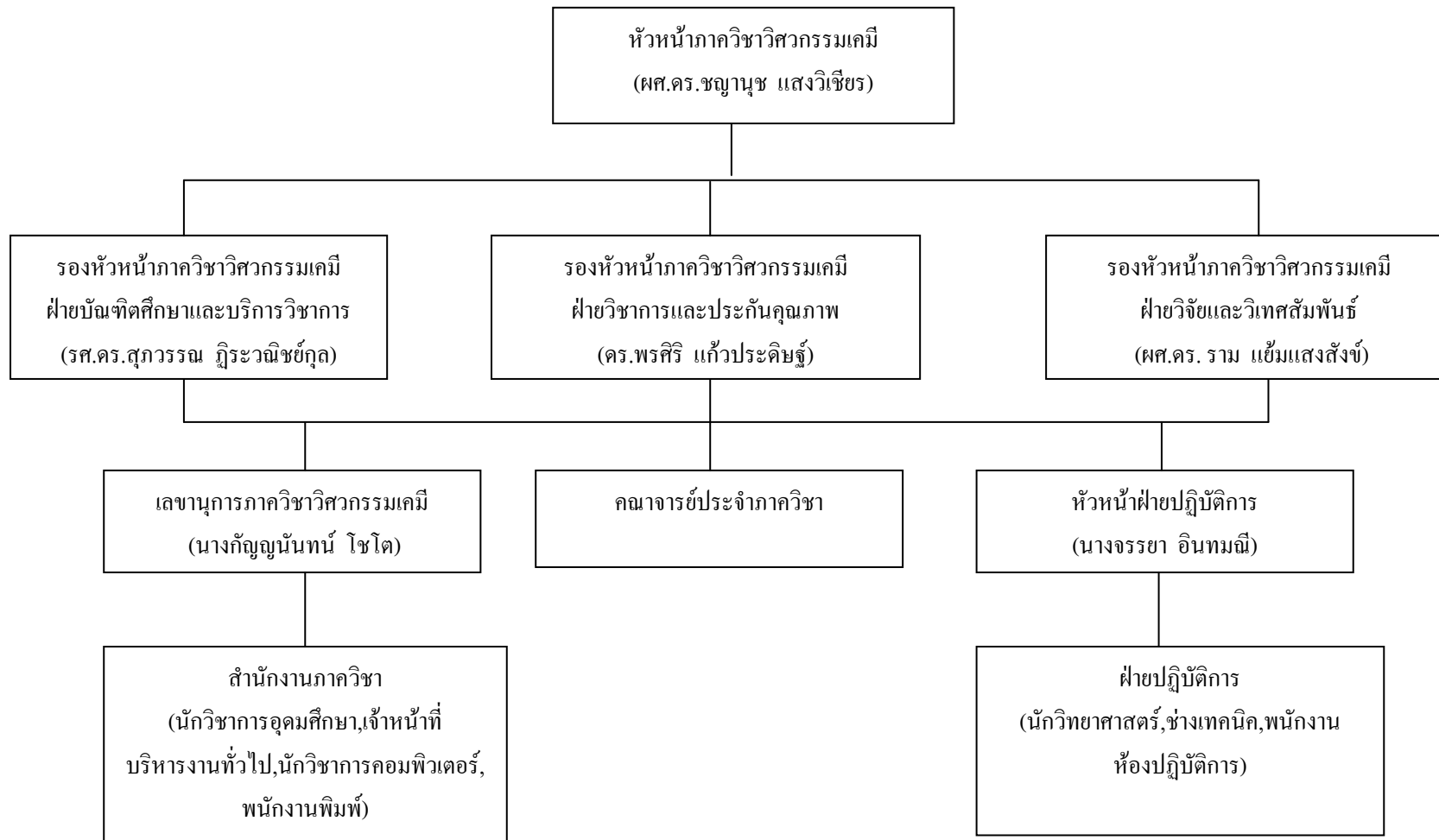
แผนภูมิการแบ่งส่วนราชการ



แผนภูมิสายการบริหารงานระหว่างวันที่ 1 มิถุนายน 2554- 30 มีนาคม 2555



แผนภูมิสายการบริหารงานระหว่างวันที่ 1 เมษายน 2555 – 31 พฤษภาคม 2555



1.4 รายชื่อผู้บริหารภาควิชาวิศวกรรมเคมีระหว่างวันที่ 1 มิถุนายน 2554 - 30 มีนาคม 2555

รองศาสตราจารย์ ดร.ชาคริต ทองอุไร	หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมเคมี
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กุลชนาฐ ประเสริฐสิทธิ์	รองหัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมเคมี ฝ่ายวางแผนและประกันคุณภาพ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พกามาศ เจษฎ์พัฒนานนท์	รองหัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมเคมีฝ่ายวิชาการ
ดร.พรศิริ แก้วประดิษฐ์	รองหัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมเคมี ฝ่ายข้อมูลและสารสนเทศ
ดร.สุรัสวดี กังสนันท์	รองหัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมเคมี ฝ่ายกิจการนักศึกษา
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ลือพงศ์ แก้วศรีจันทร์	ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
ดร.สินินาฏ จงคง	ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต

รายชื่อผู้บริหารภาควิชาวิศวกรรมเคมีระหว่างวันที่ 1 เมษายน 2555 – 31 พฤษภาคม 2555

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชญาอนุช แสงวิเชียร	หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมเคมี
รองศาสตราจารย์ ดร.สุภวรรณ ภูริระวณิชกุล	รองหัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมเคมี ฝ่ายบัณฑิตศึกษาและบริการวิชาการ
ดร.พรศิริ แก้วประดิษฐ์	รองหัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมเคมี ฝ่ายวิชาการและประกันคุณภาพ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ราม เข้มแสงสังข์	รองหัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมเคมี ฝ่ายวิจัยและวิเทศสัมพันธ์

1.5 หลักสูตรและสาขาวิชาที่เปิดสอน

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมเคมี

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิศวกรรมเคมี

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรปรัชญาคุษฎีบัณฑิต สาขาวิศวกรรมเคมี

1.6 จำนวนนักศึกษา

ระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 2-4 จำนวน 186 คน

ระดับปริญญาโท จำนวน 56 คน

ระดับปริญญาเอก จำนวน 26 คน

1.7 จำนวนอาจารย์และบุคลากร

อาจารย์ จำนวน 16 คน

บุคลากร จำนวน 10 คน

1.8 ข้อมูลพื้นฐานโดยย่อเกี่ยวกับงบประมาณ และอาคารสถานที่

ภาควิชาวิศวกรรมเคมี คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ได้ดำเนินการสอนหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมเคมี มาตั้งแต่ปี 2516 และให้ปริญญาครั้งแรกในปี พ.ศ. 2518

ในปี พ.ศ. 2520 ภาควิชาวิศวกรรมเคมีได้ย้ายสถานที่จากอาคารสตางค์ มงคลสุข มายังอาคารวิศวกรรมเคมีที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน

ในปีการศึกษา 2533 ภาควิชาวิศวกรรมเคมี ได้เปิดการสอนหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต

ในปีการศึกษา 2545 ภาควิชาวิศวกรรมเคมี ได้เปิดการสอนหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรคุษฎีบัณฑิต

ในปีการศึกษา 2550 วิศวกรรมเคมี ได้เปิดการสอนหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรปรัชญาคุษฎีบัณฑิต

ในปีการศึกษา 2552 ภาควิชาวิศวกรรมเคมีได้รับการจัดตั้งโครงการสู่ความเป็นเลิศ สาขาวิศวกรรมเคมี

1.9 เอกลักษณ์หรือวัฒนธรรมของสถาบัน

ค่านิยมภาควิชาวิศวกรรมเคมี

โปร่งใส ทำงานเป็นทีม ตรงต่อเวลา พัฒนาตนเองและองค์กร

Transparent, Team work, Timely, Develop ourselves, Develop organization (3T^D)

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

องค์ประกอบที่ 2 การผลิตบัณฑิต

ภาควิชา มีระบบและกลไกในการบริหารหลักสูตร รวมทั้งระบบการจัดการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับเกณฑ์ของ สกอ. อย่างไรก็ตามพบว่าผลของระบบและกลไกการพัฒนาและบริหารหลักสูตรต่ำกว่าเป้าหมาย ทั้งนี้เนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงเกณฑ์การประเมิน สำหรับคณาจารย์ ภาควิชาฯ มีคณาจารย์ที่มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาเอกมากกว่าร้อยละ 90 แต่ระดับตำแหน่งวิชาการในระดับรองศาสตราจารย์ขึ้นไปยังต่ำกว่าร้อยละ 20 ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นผู้ช่วยศาสตราจารย์

องค์ประกอบที่ 4 การวิจัย

คณาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุนช่วยกันทำงานวิจัย รวมทั้งมีการของบประมาณในการทำวิจัยจากแหล่งทุนภายในและภายนอก รวมโดยมีงบวิจัยเฉลี่ยคนละ 1,039,957 บาท ต่อปี

องค์ประกอบที่ 9 ระบบและกลไกการประกันคุณภาพ

ระบบและกลไกการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ที่สอดคล้องกับเกณฑ์ของ สกอ. รวมทั้งขยายผลการใช้หลักการประกันคุณภาพสู่นักศึกษาในรายวิชาโครงการ

ตารางสรุปคะแนนและผลการประเมินรายองค์ประกอบ
(SAR-6)

ลำดับที่	ชื่อองค์ประกอบ	คะแนนเฉลี่ย	ผลการประเมิน
1	ปรัชญา ปณิธาน วัตถุประสงค์ และแผนดำเนินการ		
2	การผลิตบัณฑิต	4.51	ดีมาก
3	กิจกรรมการพัฒนานักศึกษา		
4	การวิจัย	5.00	ดีมาก
5	การบริการทางวิชาการแก่สังคม		
6	การทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม		
7	การบริหารและการจัดการ		
8	การเงินและงบประมาณ		
9	ระบบและกลไกการประกันคุณภาพ	4.18	ดีมาก
10	สถานศึกษา 3 ดี (3D)		
	คะแนนเฉลี่ยรวมทุกองค์ประกอบ	4.54	ดีมาก
	ผลการประเมินระดับหน่วยงาน	4.54	ดีมาก

ผลงานดำเนินการตามองค์ประกอบ/ตัวบ่งชี้ของการประเมินคุณภาพภายใน (สกอ.) และประเมินคุณภาพภายนอก (สมศ.) ปีการศึกษา 2554 ภาควิชาวิศวกรรมเคมี

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											4.51
สกอ. 2.1 ระบบและกลไกการพัฒนาและบริหารหลักสูตร (ข้อ)	5						6			7		5.00
สกอ. 2.2 อาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก (ร้อยละ)	5	13	14	92.86	13	14	92.86	15	16	93.75	0.96	5.00
สกอ. 2.3 อาจารย์ประจำที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ (ร้อยละ)	5	3	15	20.00	3	14	21.43	3	16	18.75	-12.50	3.13
สกอ. 2.6 ระบบและกลไกการจัดการเรียนการสอน (ข้อ)	5						6			6		4.00
สมศ. 3. ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทที่ได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่ (ร้อยละ)	5	2.75	12	22.92	8.25	7	117.86	23.25	15	155		5.00
สมศ. 14. การพัฒนาคณาจารย์ (ระดับคุณภาพ)	5	96	15	6.40	96	15	6.40	94	16	5.88		4.90
องค์ประกอบที่ 4 การวิจัย (2)	10											5.00
สกอ. 4.3 เงินสนับสนุนงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ต่อจำนวนอาจารย์ประจำและนักวิจัย (บาท/คน)	5	13,713,465	15	914,231	16,259,066	14	1,161,362	15,599,350	15	1,039,957		5.00
สมศ. 5. งานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ที่ได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่ (ร้อยละ)	5	8.25	15	55.00	6	15	40.00	15.75	16	98.44		5.00
องค์ประกอบที่ 9 ระบบและกลไกการประกันคุณภาพ (2)	10											4.18
สกอ. 9.1 ระบบและกลไกการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน (ข้อ)	5						7			7		4.00
สมศ. 15. ผลประเมินการประกันคุณภาพภายในรับรองโดยต้นสังกัด (คะแนนประเมิน)	5						4.26			4.35		4.35
คะแนนเฉลี่ยรวมทุกองค์ประกอบของการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน												4.54

ผลการดำเนินงานประจำปีการศึกษา 2554 (SAR-8)

องค์ประกอบที่ 2 การผลิตบัณฑิต

องค์ประกอบที่ 4 การวิจัย

องค์ประกอบที่ 9 ระบบและกลไกการประกันคุณภาพ

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 ก1 ก2 และ ง

เกณฑ์การประเมิน

คะแนน 1	คะแนน 2	คะแนน 3	คะแนน 4	คะแนน 5
มีการดำเนินการ 1 ข้อ ตามเกณฑ์ ทั่วไป	มีการดำเนินการ 2 ข้อ ตามเกณฑ์ทั่วไป	มีการดำเนินการ 3 ข้อ ตามเกณฑ์ ทั่วไป	มีการดำเนินการ 4 หรือ 5 ข้อ ตามเกณฑ์ ทั่วไป	มีการดำเนินการครบ 5 ข้อ ตามเกณฑ์ทั่วไป และครบถ้วนตามเกณฑ์ มาตรฐานเพิ่มเติม เฉพาะกลุ่ม

หมายเหตุ

1. การนับหลักสูตรปริญญาโทแผน ก และปริญญาเอก ให้นับหลักสูตรที่มีนักศึกษาลงทะเบียนเรียนในรอบปี การศึกษาที่ทำการประเมิน สำหรับการนับหลักสูตรทั้งหมด ให้นับหลักสูตรที่ได้รับ อนุมัติให้เปิดสอนทุกระดับปริญญา โดยนับรวมหลักสูตรที่รับนักศึกษา แต่ไม่นับรวมหลักสูตรที่สภาสถาบันอนุมัติให้ปิดดำเนินการแล้ว
2. การนับจำนวนนักศึกษาในเกณฑ์มาตรฐานข้อ 8 ให้นับตามจำนวนหัวนักศึกษานักศึกษานักศึกษาในปริญญานั้นๆ และนับทั้ง นักศึกษาภาคปกติและภาคพิเศษทั้งในที่ตั้งและนอกที่ตั้ง
3. คณะกรรมการรับผิดชอบ หมายถึง คณะกรรมการที่รับผิดชอบในการเสนอหลักสูตรใหม่ หรือเสนอปรับปรุง หลักสูตร หรือเสนอปิดหลักสูตร และคณะกรรมการที่รับผิดชอบบริหารหลักสูตรให้เป็นไป ตามรายละเอียด หลักสูตรที่สภามหาวิทยาลัยอนุมัติ ซึ่งอาจเป็นชุดเดียวกันทั้งหมดหรือต่างชุดก็ได้

เกณฑ์มาตรฐาน

ข้อ

ผลการประเมินตนเอง

มี	ข้อ	เกณฑ์การประเมิน	ผลดำเนินงาน	หลักฐาน
☑	1	มีระบบและกลไกการเปิดหลักสูตรใหม่และปรับปรุงหลักสูตรตามแนวทางปฏิบัติที่กำหนดโดยคณะกรรมการการอุดมศึกษา และดำเนินการตามระบบที่กำหนด	-มีการปรับปรุงหลักสูตรตามระยะเวลาที่กำหนด -มีการแต่งตั้งกรรมการปรับปรุงหลักสูตรโดยมีการรับฟังความคิดเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถานศึกษา และภาคอุตสาหกรรม	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2549 (อ.2.1-01)
☑	2	มีระบบและกลไกการปิดหลักสูตรตามแนวทางปฏิบัติที่กำหนดโดยคณะกรรมการการอุดมศึกษา และดำเนินการตามระบบที่กำหนด	มีระเบียบ/ขั้นตอนการปิดหลักสูตร -ยืนยันภาระงานใหม่ และจำนวนรับนักศึกษา	- เอกสารประกอบการประชุมกรรมการประจำคณะ ครั้งที่ 7/54 - ภาระงานใหม่ จำนวนนักศึกษาที่ยืนยัน (อ.2.1-02)
☑	3	ทุกหลักสูตรมีการดำเนินงานให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา และกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (การดำเนินงานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ หมายถึง ต้องมีการประเมินผลตาม “ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานตามประกาศมาตรฐานคุณวุฒิสภาหรือสาขาวิชา เพื่อการประกันคุณภาพหลักสูตรและการเรียนการสอน” กรณีที่หลักสูตรใดยังไม่มีประกาศมาตรฐานคุณวุฒิสภาหรือสาขาวิชา ให้ประเมินตามตัวบ่งชี้กลางที่กำหนดในภาคผนวก ก) สำหรับหลักสูตรสาขาวิชาชีพต้องได้รับการรับรองหลักสูตรจากสภาหรือองค์กรวิชาชีพที่เกี่ยวข้องด้วย (หมายเหตุ : สำหรับหลักสูตรเก่าหรือหลักสูตรปรับปรุงที่ยังไม่ได้ดำเนินการตามกรอบ มาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติก่อนปีการศึกษา 2555 ให้ยึดตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2548)	-มีการแต่งตั้งคณะทำงานดูแลหลักสูตร - มีการรับรองหลักสูตรจากสภาวิศวกร (หลักสูตรป.ตรี 2549)	คำสั่งแต่งตั้งคณะทำงานดูแลหลักสูตร (อ.2.1-03)
☑	4	มีคณะกรรมการรับผิดชอบควบคุมกำกับให้มีการดำเนินการได้ครบถ้วนทั้งข้อ 1 ข้อ 2 และข้อ 3 ข้างต้นตลอดเวลาที่จัดการศึกษา และมีการประเมินหลักสูตรทุกหลักสูตรอย่างน้อยตามกรอบเวลาที่กำหนดในเกณฑ์ มาตรฐานหลักสูตรฯ กรณีหลักสูตรที่ดำเนินการตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ จะต้องควบคุมกำกับให้การดำเนินงานตามตัวบ่งชี้ในข้อ 3 ผ่านเกณฑ์การประเมิน 5 ข้อแรกและอย่างน้อยร้อยละ 80 ของตัวบ่งชี้ที่กำหนดในแต่ละปีทุกหลักสูตร	- มีการแต่งตั้งกรรมการในการปรับปรุงหลักสูตร	รายงานข้อมูลการดำเนินงานหลักสูตรระดับ ป.ตรี (อ.2.1-04)
☑	5	มีคณะกรรมการรับผิดชอบควบคุมกำกับให้มีการดำเนินการได้ครบถ้วนทั้งข้อ 1 ข้อ 2 และข้อ 3 ข้างต้นตลอดเวลาที่จัดการศึกษาและมีการพัฒนาหลักสูตรทุกหลักสูตรตามผลการประเมินในข้อ 4กรณีหลักสูตรที่ดำเนินการตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ จะต้องควบคุม	-มีการแต่งตั้งผู้รับผิดชอบหลักสูตร	รายงานข้อมูลผลการดำเนินงาน คณะวิศวกรรมศาสตร์ ประจำปีการศึกษา 2554 (อ.001)

มี	ข้อ	เกณฑ์การประเมิน	ผลดำเนินงาน	หลักฐาน
		กำกับให้การดำเนินงานตามตัวบ่งชี้ในข้อ 3 ผ่านเกณฑ์การประเมินครบ ทุกตัวบ่งชี้และทุกหลักสูตร		
	6	มีความร่วมมือในการพัฒนาและบริหารหลักสูตรระหว่างสถาบันกับภาครัฐหรือภาคเอกชนที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพของหลักสูตร มากกว่าร้อยละ 30 ของจำนวนหลักสูตรวิชาชีพทั้งหมดทุกระดับการศึกษา (เฉพาะกลุ่ม ค1 และ ค2)		
<input checked="" type="checkbox"/>	7	หลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาที่เน้นการวิจัยที่เปิดสอน (ปริญญาโท เฉพาะแผน ก และปริญญาเอก) มีจำนวนมากกว่าร้อยละ 50 ของจำนวนหลักสูตรทั้งหมดทุกระดับการศึกษา	ภาควิชาฯ เปิดสอนหลักสูตรบัณฑิตศึกษา แผน ก ทั้งระดับปริญญาโทและเอก	www.eng.psu.ac.th
<input checked="" type="checkbox"/>	8	หลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาที่เน้นการวิจัยที่เปิดสอน (ปริญญาโท เฉพาะแผน ก และปริญญาเอก) มีจำนวนนักศึกษาที่ศึกษาอยู่ในหลักสูตรมากกว่าร้อยละ 30 ของจำนวนนักศึกษาทั้งหมดทุกระดับการศึกษา	มีจำนวนนักศึกษาที่ศึกษาอยู่ในหลักสูตรมากกว่าร้อยละ 30.60 ของจำนวนนักศึกษาทั้งหมดทุกระดับการศึกษา	

ผลการประเมินของคณะกรรมการปีที่แล้ว

เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	คะแนนประเมินจากคณะกรรมการ	บรรลุเป้าหมาย
7	6	4	ไม่บรรลุเป้าหมาย

ผลการประเมินตนเองปีนี้

เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	คะแนนจากการประเมินตนเอง	บรรลุเป้าหมาย
6	7	5	บรรลุเป้าหมาย

หมายเหตุ/ข้อสังเกต :-

องค์ประกอบ 2

การผลิตบัณฑิต

ตัวบ่งชี้ที่ 2.2

(สกอ.) อาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก

ชนิดของตัวบ่งชี้

ปัจจัยนำเข้า

เกณฑ์การประเมิน

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

หมายเหตุ

1. คุณวุฒิปริญญาเอก พิจารณาจากระดับคุณวุฒิที่ได้รับหรือเทียบเท่าตามหลักเกณฑ์การพิจารณา คุณวุฒิของกระทรวงศึกษาธิการ กรณีที่มีการปรับวุฒิการศึกษาให้มีหลักฐานการสำเร็จการศึกษายกในรอบปีการศึกษานั้น ทั้งนี้ อาจใช้คุณวุฒิปริญญาเอกได้ สำหรับกรณีที่บางสาขาวิชาชีพมีคุณวุฒิอื่นที่เหมาะสมกว่า ทั้งนี้ ต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการการอุดมศึกษา
2. การนับจำนวนอาจารย์ประจำ ให้นับตามปีการศึกษาและนับทั้งที่ปฏิบัติงานจริงและลาศึกษาต่อในกรณีที่มิ อาจารย์บรรจุใหม่ให้คำนวณตามเกณฑ์อาจารย์ประจำที่ระบุในคำชี้แจงเกี่ยวกับการนับจำนวนอาจารย์ประจำและนักวิจัยประจำ หน้า 34
3. คณะสามารถเลือกประเมินตามเกณฑ์การประเมินแนวทางใดแนวทางหนึ่งก็ได้ไม่จำเป็นต้องเลือกเหมือนกับสถาบัน

เกณฑ์มาตรฐาน

เชิงปริมาณ

ผลการคำนวณ

ข้อมูลพื้นฐาน	ผลรวม
จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมด รวมทั้งที่ปฏิบัติงานจริงและลาศึกษาต่อ	16
จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดที่ปฏิบัติงานจริงและลาศึกษาต่อ วุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า	15

ผลการประเมินของคณะกรรมการปีที่แล้ว

เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	คะแนนประเมินจากคณะกรรมการ	บรรลุเป้าหมาย
90	92.85	5	บรรลุเป้าหมาย

ผลการประเมินตนเองปีนี้

เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	คะแนนจากการประเมินตนเอง	บรรลุเป้าหมาย
90	93.75	5	บรรลุเป้าหมาย

ผลการดำเนินงาน : มีการบรรจุอาจารย์คุณวุฒิ ป.เอก ทดแทนอาจารย์ที่โอนย้าย ไป จึงได้จำนวนร้อยละอาจารย์ที่มีคุณวุฒิป.เอกตามเป้าหมาย

รายการหลักฐาน : ข้อมูลการดำเนินงานคณะฯ

หมายเหตุ/ข้อสังเกต : มีอาจารย์ลาเพิ่มพูนความรู้ จำนวน 1 คน คือผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศกามาศ เจษฎ์พัฒนานนท์

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

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

หมายเหตุ 1. การนับจำนวนอาจารย์ประจำ ให้นับตามปีการศึกษาและนับทั้งที่ปฏิบัติงานจริงและลาศึกษาต่อ
 2. คณะสามารถเลือกประเมินตามเกณฑ์การประเมินแนวทางใดแนวทางหนึ่งก็ได้ ไม่จำเป็นต้องเลือกเหมือนกับสถาบัน

เกณฑ์มาตรฐาน เชิงปริมาณ

ผลการคำนวณ

ข้อมูลพื้นฐาน	ผลรวม
จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมด รวมทั้งที่ปฏิบัติงานจริงและลาศึกษาต่อ	16
จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดที่ดำรงตำแหน่งอาจารย์	5
จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดที่ดำรงตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์	8
จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดที่ดำรงตำแหน่งรองศาสตราจารย์	3
จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดที่ดำรงตำแหน่งศาสตราจารย์	0
ร้อยละของอาจารย์ประจำที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการของปีที่ผ่านมา	68.75

ผลการประเมินของคณะกรรมการปีที่แล้ว

เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	คะแนนประเมินจากคณะกรรมการ	บรรลุเป้าหมาย
18	21.43	3.57	บรรลุเป้าหมาย

ผลการประเมินตนเองปีนี้

เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	คะแนนจากการประเมินตนเอง	บรรลุเป้าหมาย
20	18.75	3.13	ไม่บรรลุเป้าหมาย

ผลการดำเนินงาน: ผลการดำเนินงานต่ำกว่าเป้าหมาย เนื่องจากอยู่ในระหว่างขั้นตอนการพิจารณาขอตำแหน่งทางวิชาการระดับรองศาสตราจารย์ จำนวน 2 คน ได้แก่ 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชญาณัฐ แสงวิเชียร ขอเมื่อ 22 พฤศจิกายน 2554 และ 2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ลือพงศ์ แก้วศรีจันทร์ ขอเมื่อ 18 พฤษภาคม 2554 และอยู่ในระหว่างขั้นตอนการพิจารณาขอตำแหน่งทางวิชาการระดับผู้ช่วยศาสตราจารย์ จำนวน 1 คน คือ ดร.สินินาฎ จงคง ขอเมื่อ 27 กุมภาพันธ์ 2555

รายการหลักฐาน : ข้อมูลการดำเนินงานคณะฯ

หมายเหตุ / ข้อสังเกต :-

องค์ประกอบ 2 การผลิตบัณฑิต

ตัวบ่งชี้ที่ 2.6 (สกอ.) ระบบและกลไกการจัดการเรียนการสอน

ชนิดของตัวบ่งชี้ กระบวนการ

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

หมายเหตุ 1. มหาวิทยาลัยหรือคณะจะต้องประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อคุณภาพการเรียนการสอนและ สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้อุทราศาสตร์ทุกภาคการศึกษา ยกเว้น รายวิชาที่ไม่มีการเรียนการสอนในชั้นเรียนหรือในห้องปฏิบัติการ เช่น การฝึกงาน สหกิจศึกษา การค้นคว้าอิสระ วิชาโครงการ สารนิพนธ์ และ วิทยานิพนธ์ เป็นต้น

2. งานวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนตามเกณฑ์ข้อ 5 หมายถึง งานวิจัยของผู้สอนของสถาบันที่ได้พัฒนาขึ้น และนำไปใช้ในการพัฒนาวิธีการสอน

เกณฑ์มาตรฐาน ข้อ

ผลการประเมินตนเอง

มี	ข้อ	เกณฑ์การประเมิน	ผลดำเนินงาน	หลักฐาน
<input checked="" type="checkbox"/>	1	มีระบบและกลไกการประกันคุณภาพการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญทุกหลักสูตร	สอดคล้องตามผลการดำเนินงานของคณะฯ	รายงานข้อมูลผลการดำเนินงาน คณะวิศวกรรมศาสตร์ ประจำปี การศึกษา 2554 (อ.001)
<input checked="" type="checkbox"/>	2	ทุกรายวิชาของทุกหลักสูตร มีรายละเอียดของรายวิชา และของประสบการณ์ภาคสนาม(ถ้ามี) ก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาตามที่กำหนดในกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	สอดคล้องตามผลการดำเนินงานของคณะฯ	รายงานข้อมูลผลการดำเนินงาน คณะวิศวกรรมศาสตร์ ประจำปี การศึกษา 2554 (อ.001)
<input checked="" type="checkbox"/>	3	ทุกหลักสูตรมีรายวิชาที่ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง และการให้ผู้เรียน ได้เรียนรู้จากการปฏิบัติทั้งในและนอกห้องเรียนหรือจากการทำวิจัย	มีรายวิชาปฏิบัติการ และ โครงการ นักศึกษา	ตารางจัดสรรกลุ่มวิชาโครงการงาน (อ.2.1-05)
<input checked="" type="checkbox"/>	4	มีการให้ผู้มีประสบการณ์ทางวิชาการหรือวิชาชีพจากหน่วยงานหรือชุมชนภายนอกเข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนการสอนทุกหลักสูตร	มีการเชิญวิทยากรจากภายนอกมาถ่ายทอดประสบการณ์ในวิชาสัมมนา หรือมีการนำนักศึกษาไปทัศนศึกษาตามโรงงานต่างๆ	หนังสือเชิญวิทยากร (อ.2.1-06) หนังสือติดต่อโรงงานต่างๆ (อ.2.1-07)
<input checked="" type="checkbox"/>	5	มีการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาจากการวิจัย หรือจากกระบวนการจัดการความรู้เพื่อพัฒนาการเรียนการสอน	มีการยกตัวอย่างที่สอดคล้องกับงานวิจัย	
<input checked="" type="checkbox"/>	6	มีการประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อคุณภาพการจัดการเรียนการสอนและสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้อุทราศาสตร์ทุกภาคการศึกษา โดยผลการประเมินความพึงพอใจแต่ละรายวิชาต้องไม่ต่ำกว่า 3.51 จาก	ให้นักศึกษาเข้าประเมินการสอนของอาจารย์	www.eng.psu.ac.th

มี	ข้อ	เกณฑ์การประเมิน	ผลดำเนินงาน	หลักฐาน
		คะแนนเต็ม 5		
<input type="checkbox"/>	7	มีการพัฒนาหรือปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือการประเมินผลการเรียนรู้ทุก รายวิชา ตามผลการประเมินรายวิชา		

ผลการประเมินของคณะกรรมการปีที่แล้ว

เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	คะแนนประเมินจากคณะกรรมการ	บรรลุเป้าหมาย
5	6	4	บรรลุเป้าหมาย

ผลการประเมินตนเองปีนี้

เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	คะแนนจากการประเมินตนเอง	บรรลุเป้าหมาย
6	6	4	บรรลุเป้าหมาย

หมายเหตุ / ข้อสังเกต :-

องค์ประกอบ 2

การผลิตบัณฑิต

ตัวบ่งชี้ที่ 3

(สมศ.) ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทที่ได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่

ชนิดของตัวบ่งชี้

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

* องค์ประกอบของคณะกรรมการไม่น้อยกว่า 3 คน และต้องมีบุคคลภายนอกสถานศึกษาร่วมพิจารณาด้วย

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

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

ผลการคำนวณ

ระดับคุณภาพผลงานรวม	ผู้สำเร็จการศึกษา	ร้อยละระดับคุณภาพ	คะแนนเทียบเกณฑ์
23.25	15	155	5

ผลการประเมินของคณะกรรมการปีที่แล้ว

เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	คะแนนประเมินจากคณะกรรมการ	บรรลุเป้าหมาย
12	19.50	3.90	ไม่บรรลุเป้าหมาย

ผลการประเมินตนเองปีนี้

เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	คะแนนจากการประเมินตนเอง	บรรลุเป้าหมาย
15	155	5	บรรลุเป้าหมาย

ผลการดำเนินงาน: ช่วงปี 2554 นักศึกษาได้มีผลงานตีพิมพ์ตั้งแต่ระดับการนำเสนอในประเทศ จนถึงระดับวารสารระดับชาติ คิดเป็นร้อยละ 155 สูงกว่าเป้าหมายที่ตั้งไว้ ร้อยละ 100

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

หมายเหตุ / ข้อสังเกต :

องค์ประกอบ 2 การผลิตบัณฑิต
 ตัวบ่งชี้ที่ 14 (สมศ.) การพัฒนาอาจารย์
 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

ใช้บัญญัติไตรยางค์เทียบ โดยกำหนดให้ค่าดัชนีคุณภาพอาจารย์เป็น 6 เท่ากับ 5 คะแนน

หมายเหตุ

เกณฑ์มาตรฐาน เจริญปริมาณ

วิธีการคำนวณ

$$\frac{\text{ผลรวมถ่วงน้ำหนักของอาจารย์ประจำ}}{\text{จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมด}}$$

ผลการคำนวณ

ระดับคุณภาพอาจารย์	จำนวนอาจารย์	ค่าดัชนีคุณภาพอาจารย์	คะแนนเทียบเกณฑ์
94	16	5.88	4.90

ผลการประเมินของคณะกรรมการปีที่แล้ว

เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	คะแนนประเมินจากคณะกรรมการ	บรรลุเป้าหมาย
5.88	6.40	5	บรรลุเป้าหมาย

ผลการประเมินตนเองปีนี้

เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	คะแนนจากการประเมินตนเอง	บรรลุเป้าหมาย
6.00	5.88	4.90	ไม่บรรลุเป้าหมาย

ผลการดำเนินงาน: เนื่องจากปี 2553 มีผลการดำเนินงานเป็น 6.4 ทำให้ปี 2554 ตั้งเป้าไว้ 6 แต่ผลการดำเนินงาน เป็น 5.88 ทำให้ไม่บรรลุเป้าที่ตั้งไว้

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

หมายเหตุ/ ข้อสังเกต : ควรมีการพิจารณาในส่วนของค่า KPIs เพื่อให้สอดคล้องกับผลที่ภาควิชาฯ จะสามารถดำเนินการได้

จุดแข็ง/แนวทางเสริมจุดแข็ง : ควรมีการผลักดันการเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการในระดับที่สูงขึ้น

จุดที่ควรพัฒนา/ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง : มีการกระตุ้นผลักดันให้คณาจารย์มีตำแหน่งทางวิชาการที่สูงขึ้น โดยการสนับสนุนและสร้างแรงจูงใจด้วยการให้เงินรางวัลแก่อาจารย์ที่ยื่นขอตำแหน่งทางวิชาการ รวมทั้งสนับสนุนให้อาจารย์สามารถลาเพื่อเพิ่มพูนความรู้ไปเขียนตำราหรือหนังสือ เพื่อเป็นผลงานในการยื่นขอตำแหน่งทางวิชาการที่สูงขึ้นด้วย

วิธีปฏิบัติที่ดี/นวัตกรรม : ควรมีการพิจารณาในส่วนของค่า KPIs เพื่อให้สอดคล้องกับผลที่ภาควิชาฯ จะสามารถดำเนินการได้ และควรมีการผลักดันการเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการในระดับที่สูงขึ้น

องค์ประกอบ 4

การวิจัย

ตัวบ่งชี้ที่ 4.3

(สกอ.) เงินสนับสนุนงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ต่อจำนวนอาจารย์ประจำและนักวิจัยประจำ

ชนิดของตัวบ่งชี้

ปัจจัยนำเข้า

เกณฑ์ประเมินเฉพาะสถาบันกลุ่ม ค1 และ ง

เกณฑ์การประเมิน

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

หมายเหตุ

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

เกณฑ์มาตรฐาน

เชิงปริมาณ

ผลการคำนวณ

ข้อมูลพื้นฐาน	ผลรวม
จำนวนเงินสนับสนุนงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์จากภายในสถาบัน	5,924,250
จำนวนเงินสนับสนุนงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์จากภายนอกสถาบัน	9,675,100
จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมด (ไม่นับผู้ลาศึกษาต่อ)	15
จำนวนนักวิจัยประจำทั้งหมด (ไม่นับผู้ลาศึกษาต่อ)	-

ผลการประเมินของคณะกรรมการปีที่แล้ว

เป้าหมาย	ผลดำเนินงาน	คะแนนประเมินจากคณะกรรมการ	บรรลุเป้าหมาย
250,000	1,161,362	5	บรรลุเป้าหมาย

ผลการประเมินตนเองปีนี้

เป้าหมาย	ผลดำเนินงาน	คะแนนจากการประเมินตนเอง	บรรลุเป้าหมาย
300,000	1,039,957	5	บรรลุเป้าหมาย

ผลการดำเนินงาน : มีการขอทุนวิจัยจากแหล่งทุนทั้งภายในและภายนอก รวมทั้งการได้รับเงินสนับสนุนการทำวิจัยจากมหาวิทยาลัย เนื่องจากเป็นสาขาความเป็นเลิศทางวิศวกรรมเคมี

รายการหลักฐาน: อ้างอิงข้อมูลจากคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

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 หรือมีการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่มีชื่อปรากฏในฐาน ข้อมูลสากล ISI หรือ Scopus

การส่งบทความเพื่อพิจารณาคัดเลือกให้นำเสนอในการประชุมวิชาการต้องส่งเป็นฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) และเมื่อได้รับการตอบรับและตีพิมพ์แล้ว การตีพิมพ์ต้องตีพิมพ์เป็นฉบับสมบูรณ์ ซึ่งสามารถอยู่ในรูปแบบเอกสารหรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์ได้

เกณฑ์การประเมิน

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 เป็นโครงการความร่วมมือระหว่างประเทศไทยกับประเทศอื่น

การเผยแพร่ในระดับภูมิภาคอาเซียน เป็นการเผยแพร่เฉพาะในกลุ่มอาเซียน 10 ประเทศ (อย่างน้อย 5 ประเทศ หมายถึงนับรวมประเทศไทยด้วย) และการให้คะแนนตามแหล่งเผยแพร่ ไม่จำเป็นต้องไปแสดงในต่างประเทศ การเผยแพร่ในระดับนานาชาติ เป็นการเผยแพร่ที่เปิดกว้างสำหรับทุกประเทศ (อย่างน้อย 5 ประเทศ ที่ไม่ได้อยู่ในกลุ่มอาเซียน)

เกณฑ์การให้คะแนน

ใช้บัญญัติไตรยางค์เทียบ โดยกำหนดร้อยละเท่ากับ 5 คะแนน จำแนกตามกลุ่มสาขาวิชา ดังนี้

กลุ่มสาขาวิชา	5 คะแนน
วิทยาศาสตร์สุขภาพ	20
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	20
มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	10

หมายเหตุ

เกณฑ์มาตรฐาน เชิงปริมาณ

วิธีการคำนวณ

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

ผลการคำนวณ

ข้อมูลพื้นฐาน	ผลรวม
จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมด (ไม่นับผู้ลาศึกษาต่อ)	15
จำนวนนักวิจัยประจำทั้งหมด (ไม่นับผู้ลาศึกษาต่อ)	-
จำนวนบทความวิจัยฯ ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ/ระดับนานาชาติ หรือ จำนวนการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI	3
จำนวนบทความวิจัยฯ ที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติที่มีชื่อปรากฏในประกาศของ สมศ.	1
จำนวนบทความวิจัยฯ ที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ปรากฏในฐานข้อมูลการจัดอันดับ วารสาร SJR (SCImago Journal Rank :www.scimagojr.com) โดยวารสารนั้นถูกจัดอยู่ใน ควอไทล์ที่ 3 หรือ 4 (Q3 หรือ Q4) ในปีล่าสุด ใน subject category ที่ตีพิมพ์ หรือมีการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับ นานาชาติที่มีชื่อปรากฏอยู่ในประกาศของ สมศ.	2
จำนวนบทความวิจัยฯ ที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ปรากฏในฐานข้อมูลการจัดอันดับ วารสาร SJR (SCImago Journal Rank :www.scimagojr.com) โดยวารสารนั้นถูกจัดอยู่ใน ควอไทล์ที่ 1 หรือ 2 (Q1 หรือ Q2) ในปีล่าสุด ใน subject category ที่ตีพิมพ์ หรือมีการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับ นานาชาติที่มีชื่อปรากฏในฐานข้อมูลสากล ISI หรือ Scopus	11
จำนวนผลงานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับสถาบันหรือจังหวัด	2
จำนวนผลงานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับชาติ	-
จำนวนผลงานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับความร่วมมือระหว่างประเทศ	-

ข้อมูลพื้นฐาน	ผลรวม
จำนวนผลงานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับภูมิภาคอาเซียน	-
จำนวนผลงานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับนานาชาติ	-
จำนวนอาจารย์ประจำที่ลาศึกษาต่อ	1
จำนวนนักวิจัยประจำที่ลาศึกษาต่อ	-

ผลการประเมินของคณะกรรมการปีที่แล้ว

เป้าหมาย	ผลดำเนินงาน	คะแนนประเมินจากคณะกรรมการ	บรรลุเป้าหมาย
20	58.15	5	บรรลุเป้าหมาย

ผลการประเมินตนเองปีนี้

เป้าหมาย	ผลดำเนินงาน	คะแนนจากการประเมินตนเอง	บรรลุเป้าหมาย
25	98.44	5	บรรลุเป้าหมาย

ผลการดำเนินงาน : ภาควิชาฯ มีงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ที่ได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่ในระดับมากกว่าร้อยละ 90 ทั้งนี้บทความส่วนหนึ่งได้จากงานวิจัยที่มีบัณฑิตศึกษาเข้าร่วม ทั้งนี้บทความส่วนใหญ่ได้มาจากการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่มีชื่อปรากฏในฐานข้อมูลสากล ISI หรือ Scopus

รายการหลักฐาน : ข้อมูลการดำเนินงานของคณะฯ

หมายเหตุ/ข้อสังเกต :-

องค์ประกอบ 9

ระบบและกลไกการประกันคุณภาพ

ตัวบ่งชี้ที่ 9.1

(สกอ.) ระบบและกลไกการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน

ชนิดของตัวบ่งชี้

กระบวนการ

	คะแนน 1	คะแนน 2	คะแนน 3	คะแนน 4	คะแนน 5
เกณฑ์การประเมิน	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	ข้อมูลเหมือนคณะฯ	รายงานข้อมูลผลการดำเนินงาน คณะวิศวกรรมศาสตร์ ประจำปี การศึกษา 2554 (อ.001)
<input checked="" type="checkbox"/>	2	มีการกำหนดนโยบายและให้ความสำคัญเรื่องการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน โดยคณะกรรมการระดับนโยบายและผู้บริหารสูงสุดของสถาบัน	ข้อมูลเหมือนคณะฯ	รายงานข้อมูลผลการดำเนินงาน คณะวิศวกรรมศาสตร์ ประจำปี การศึกษา 2554 (อ.001)
<input checked="" type="checkbox"/>	3	มีการกำหนดตัวบ่งชี้เพิ่มเติมตามอัตลักษณ์ของสถาบัน	ข้อมูลเหมือนคณะฯ	รายงานข้อมูลผลการดำเนินงาน คณะวิศวกรรมศาสตร์ ประจำปี การศึกษา 2554 (อ.001)
<input checked="" type="checkbox"/>	4	มีการดำเนินงานด้านการประกันคุณภาพการศึกษาภายในที่ครบถ้วน ประกอบด้วย 1) การควบคุม ติดตามการดำเนินงาน และประเมินคุณภาพ 2) การจัดทำรายงานประจำปีที่เป็นรายงานประเมินคุณภาพเสนอต่อสภาสถาบันและสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาตามกำหนดเวลา โดยเป็นรายงานที่มีข้อมูลครบถ้วนตามที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา กำหนด ใน CHE QA Online และ 3) การนำผลการประเมินคุณภาพไปทำแผนการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของสถาบัน	มีการรายงานผลการดำเนินงาน ระหว่างปีที่ประชุมภาควิชาฯ และมีการจัดทำรายงานตาม กำหนดเวลา	รายงานประกันคุณภาพ ประจำปี 2554
<input checked="" type="checkbox"/>	5	มีการนำผลการประกันคุณภาพการศึกษาภายในมาปรับปรุงการทำงาน และส่งผลให้มีการพัฒนาผลการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้ของแผนกลยุทธ์ทุกตัวบ่งชี้	มีการกำหนดแผนปฏิบัติการ	แผนปฏิบัติการประจำปี 2554 (อ.2.1-08)
<input checked="" type="checkbox"/>	6	มีระบบสารสนเทศที่ให้ข้อมูลสนับสนุนการประกันคุณภาพ การศึกษาภายในครบทั้ง 9 องค์ประกอบคุณภาพ	มีการทำฐานข้อมูลบุคลากรของ ภาควิชาฯ	www.chem.eng.psu.ac.th
<input checked="" type="checkbox"/>	7	มีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการประกันคุณภาพ การศึกษา โดยเฉพาะนักศึกษาผู้ใช้บัณฑิต และผู้ใช้บริการตามพันธกิจของสถาบัน	การประเมิน โครงการงาน และการ ป้อนผลกลับสู่นักศึกษา	ตารางคะแนนประเมินรายวิชา โครงการงาน (อ.2.1-09)

มี	ข้อ	เกณฑ์การประเมิน	ผลดำเนินงาน	หลักฐาน
<input type="checkbox"/>	8	มีเครือข่ายการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านการประกันคุณภาพ การศึกษาระหว่างสถาบัน และมีกิจกรรมร่วมกัน		
<input type="checkbox"/>	9	มีแนวปฏิบัติที่ดีหรืองานวิจัยด้านการประกันคุณภาพการศึกษาที่ หน่วยงานพัฒนา ขึ้น และเผยแพร่ให้หน่วยงานอื่นสามารถ นำไปใช้ประโยชน์		

ผลการประเมินของคณะกรรมการปีที่แล้ว

เป้าหมาย	ผลดำเนินงาน	คะแนนประเมินจากคณะกรรมการ	บรรลุเป้าหมาย
7	7	4	บรรลุเป้าหมาย

ผลการประเมินตนเองปีนี้

เป้าหมาย	ผลดำเนินงาน	คะแนนจากการประเมินตนเอง	บรรลุเป้าหมาย
7	7	4	บรรลุเป้าหมาย

หมายเหตุ /ข้อสังเกต : ควรมีการรวมข้อมูลที่เป็นระบบมากขึ้นและตรวจสอบได้ง่ายขึ้น

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

หมายเหตุ กรณีของการประเมินระดับคณะ หากประเมินการประกันคุณภาพภายในของคณะไม่ครบทุกตัวที่กำหนดในระดับสถาบัน ให้ใช้คะแนนจากการประเมินในระดับสถาบันของตัวบ่งชี้้นั้นมาใช้แทน

เกณฑ์มาตรฐาน เชิงปริมาณ

ผลการประเมินของคณะกรรมการปีที่แล้ว

เป้าหมาย	ผลดำเนินงาน	คะแนนประเมินจากคณะกรรมการ	บรรลุเป้าหมาย
3.90	4.26	4.26	บรรลุเป้าหมาย

ผลการประเมินตนเองปีนี้

เป้าหมาย	ผลดำเนินงาน	คะแนนจากการประเมินตนเอง	บรรลุเป้าหมาย
4.00	4.35	4.35	บรรลุเป้าหมาย

ผลการดำเนินงาน : สูงกว่าเป้าหมายที่ตั้งไว้

รายการหลักฐาน : รายงานประกันคุณภาพ ประจำปีการศึกษา 2554 ของภาควิชา

จุดแข็ง/แนวทางเสริมจุดแข็ง : คณะมีการรวบรวมข้อมูลด้านการประกันคุณภาพที่เป็นระบบ ทำให้ภาควิชาสามารถดึงข้อมูลมาทำการตรวจสอบและวิเคราะห์เพื่อใช้สำหรับการจัดทำรายงานของภาควิชาได้อย่างครบถ้วน

จุดที่ควรพัฒนา/ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง : ควรมีการรวมข้อมูลที่เป็นระบบมากขึ้นและตรวจสอบได้ง่ายขึ้น และควรมีเครือข่ายการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านการประกันคุณภาพการศึกษาระหว่างสถาบัน และจัดกิจกรรมร่วมกัน เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านการประกันคุณภาพการศึกษา

วิธีปฏิบัติที่ดี/นวัตกรรม : ควรมีการรวมข้อมูลที่เป็นระบบมากขึ้นและตรวจสอบได้ง่ายขึ้น โดยให้บุคลากรในภาควิชามีส่วนร่วมในการจัดทำข้อมูลประกันคุณภาพ

**แนวทางการพัฒนาและผลการพัฒนาตามรายงานผลการประเมินคุณภาพภายในและภายนอก
(SAR-9)**

ข้อสังเกต ข้อเสนอแนะ และจุดที่ต้องพัฒนา	แนวทางการพัฒนาและผลการพัฒนา
ผลการประเมินคุณภาพภายในและภายนอก ปีการศึกษา 2553/ปีงบประมาณ 2553	
สิ่งที่ต้องพัฒนาเร่งด่วน 3-5 อันดับ	
1. เพื่อเพิ่มจำนวนนักศึกษาเทียบเท่าเต็มเวลา ภาควิชามีการเปิดรายวิชาเลือกให้นักศึกษาต่างภาควิชาหรือต่างสาขาได้เลือกเรียน	- นักศึกษาส่วนใหญ่ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาเลือกที่เปิดใหม่ยังคงเป็นนักศึกษาภายในภาควิชา
2. กระตุ้นให้คณาจารย์เขียนบทความวิชาการเพื่อตีพิมพ์ เผยแพร่ โดยมีเงินสนับสนุนในเรื่องของการเตรียมบทความและรางวัลสำหรับบทความที่น่าเสนอ	- มีแนวโน้มของการเพิ่มขึ้นของบทความทางวิชาการ
3. จัดเตรียมข้อมูลบริการวิชาการของคณาจารย์และบุคลากรในภาควิชา และมีการตรวจทานข้อมูลย้อนกลับ	- มีการตรวจทานข้อมูลและแจ้งผลแก่ที่ประชุมภาคทุก 6 เดือน
4. หาแหล่งทุนที่ทำวิจัยร่วมกับหน่วยงานภายนอก และมีการติดต่อกับหน่วยงานภายนอกที่มีศักยภาพทำงานอยู่	- มีการประชาสัมพันธ์แหล่งทุนภายนอกในการทำวิจัยร่วมกับชุมชน และส่วนหนึ่งก็ได้แหล่งทุนวิจัยจากภายนอก
5. ให้นักกลางสายสนับสนุนมีส่วนร่วมในกิจกรรมบริการวิชาการ	- มีบุคลากรสายสนับสนุนร่วมกิจกรรมบริการวิชาการในฐานะผู้ดำเนินการ และเป็นผู้ช่วยในการจัดอบรมให้ความรู้ หรือเป็นผู้เชี่ยวชาญในการให้คำปรึกษา
สิ่งที่ควรพัฒนา ปีการศึกษา 2554	
1. การกระตุ้นผลักดันให้คณาจารย์มีตำแหน่งทางวิชาการที่สูงขึ้น	- มีการสนับสนุนและสร้างแรงจูงใจด้วยการให้เงินรางวัลแก่อาจารย์ที่ยื่นขอตำแหน่งทางวิชาการ รวมทั้งสนับสนุนให้อาจารย์สามารถลาเพื่อเพิ่มพูนความรู้ไปเขียนตำราหรือหนังสือ เพื่อเป็นผลงานในการยื่นขอตำแหน่งทางวิชาการที่สูงขึ้นด้วย โดยผลการดำเนินงานปีนี้ต่ำกว่าเป้าหมาย เนื่องจากอยู่ในระหว่างขั้นตอนการพิจารณาขอตำแหน่งทางวิชาการระดับรองศาสตราจารย์ จำนวน 2 คน ได้แก่ 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชญาบุษ แสงวิเชียร ขอเมื่อ 22 พฤศจิกายน 2554 และ 2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ลือพงศ์ แก้วศรีจันทร์ ขอเมื่อ 18 พฤษภาคม 2554 และอยู่ในระหว่างขั้นตอนการพิจารณาขอตำแหน่งทางวิชาการระดับผู้ช่วยศาสตราจารย์ จำนวน 1 คน คือ ดร.สินินาฏ จงคง ขอเมื่อ 27 กุมภาพันธ์ 2555
2. การพัฒนาหรือปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน โดยมีการประเมินผลการเรียนรู้ทุกรายวิชา	- จัดให้มีระบบการตรวจสอบการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนการสอนของนักศึกษาและระบบการประเมินผลการเรียนรู้ของทุกรายวิชาตามผลการประเมินรายวิชาอย่างเป็นรูปธรรม
3. พัฒนาระบบและกลไกการประกันคุณภาพการศึกษาภายในให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น	- มีเครือข่ายการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านการประกันคุณภาพการศึกษาระหว่างสถาบัน และจัดกิจกรรมร่วมกัน เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านการประกันคุณภาพการศึกษา

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก ข้อมูลพื้นฐาน (Common Data Set)

ภาคผนวก ข รายละเอียดผลการดำเนินงานตามองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ (KPIs)

ภาคผนวก ค คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการที่เกี่ยวข้อง

ภาคผนวก ง เอกสารอ้างอิง

ภาคผนวก ก

ข้อมูลพื้นฐาน (Common Data Set)

ชื่อข้อมูลพื้นฐาน	ปีการศึกษา 2552	ปีการศึกษา 2553	ปีการศึกษา 2554	ผู้รับผิดชอบ
1. จำนวนหลักสูตรที่เปิดสอนทั้งหมด				
1.1 ระดับปริญญาตรี	1	1	1	รองหัวหน้าภาควิชา ฝ่ายวิชาการ
1.2 ระดับ ป.บัณฑิต	2	2	2	ประธานหลักสูตร
1.3 ระดับปริญญาโท (แผน ก)	1	1	1	ประธานหลักสูตรป.โท
1.4 ระดับปริญญาเอก	1	1	1	ประธานหลักสูตรป.เอก
2. จำนวนหลักสูตร(ที่ไม่ใช่วิชาชีพ)ที่เปิดสอนทั้งหมด				
2.1 ระดับปริญญาโท (แผน ก)	1	1	1	ประธานหลักสูตรป.โท
2.2 ระดับปริญญาเอก	1	1	1	ประธานหลักสูตรป.เอก
3. จำนวนหลักสูตรวิชาชีพที่เปิดสอนทั้งหมด				
3.1 ระดับปริญญาตรี	1	1	1	รองหัวหน้าภาควิชา ฝ่ายวิชาการ
4. จำนวนหลักสูตร (ที่ไม่ใช่วิชาชีพ) ที่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร พ.ศ. 2548				
4.1 ระดับปริญญาโท (แผน ก)	1	1	1	ประธานหลักสูตรป.โท
4.2 ระดับปริญญาเอก	1	1	1	ประธานหลักสูตรป.เอก
5. จำนวนหลักสูตรที่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร พ.ศ. 2548 และ เกณฑ์มาตรฐานสาขาวิชาชีพ (กรณีที่เป็นหลักสูตรสาขาวิชาชีพ)				
5.1 ระดับปริญญาตรี	1	1	1	รองหัวหน้าภาควิชา ฝ่ายวิชาการ
5.2 ระดับปริญญาโท (แผน ก)	1	1	1	ประธานหลักสูตรป.โท
5.3 ระดับปริญญาเอก	1	1	1	ประธานหลักสูตรป.เอก

ชื่อข้อมูลพื้นฐาน	ปีการศึกษา	ปีการศึกษา	ปีการศึกษา	ผู้รับผิดชอบ
	2552	2553	2554	
6. จำนวนหลักสูตร (ที่ไม่ใช่วิชาชีพ) ที่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร พ.ศ. 2548 หรือกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552				
6.1 ระดับปริญญาโท (แผน ก)	1	1	1	ประธานหลักสูตรป.โท
6.2 ระดับปริญญาเอก	1	1	1	ประธานหลักสูตรป.เอก
7. จำนวนนักศึกษาปัจจุบันทั้งหมดทุกระดับการศึกษา	255	280	268	กลุ่มสนับสนุนวิชาการ
7.1 จำนวนนักศึกษาปัจจุบันทั้งหมด ระดับปริญญาตรี (ภาคปกติ)	195	196	186	กลุ่มสนับสนุนวิชาการ
7.2 จำนวนนักศึกษาปัจจุบันทั้งหมด ระดับปริญญาโท (ภาคปกติ) (แผน ก)	39	58	56	กลุ่มสนับสนุนวิชาการ
7.3 จำนวนนักศึกษาปัจจุบันทั้งหมด ระดับปริญญาเอก (ภาคปกติ)	21	26	26	กลุ่มสนับสนุนวิชาการ
8. จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีทั้งหมด (ภาคปกติและภาคพิเศษ)	63	54	59	กลุ่มสนับสนุนวิชาการ
9. จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโททั้งหมด (ภาคปกติและภาคพิเศษ)	14	1	15	ประธานหลักสูตรป.โท
9.1 จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทที่จบโดยแผน ก (ภาคปกติและภาคพิเศษ)	14	1	15	ประธานหลักสูตรป.โท
10. จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอกทั้งหมด	3	1	3	ประธานหลักสูตรป.เอก
11. จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาศึกษาระดับปริญญาเอกทั้งหมด	3	1	3	ประธานหลักสูตรป.เอก
12. จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมด รวมทั้งที่ปฏิบัติงานจริงและลาศึกษาต่อ	15	16	16	การจัดการทรัพยากรบุคคล
13. จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมด วุฒิปริญญาโทหรือเทียบเท่า	1	1	1	การจัดการทรัพยากรบุคคล
14. จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมด วุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า	15	15	15	การจัดการทรัพยากรบุคคล

ชื่อข้อมูลพื้นฐาน	ปีการศึกษา 2552	ปีการศึกษา 2553	ปีการศึกษา 2554	ผู้รับผิดชอบ
14.1 จำนวนอาจารย์ประจำ (ที่ไม่มี ตำแหน่งทางวิชาการ) ที่มีวุฒิ ปริญญาเอก	4	4	5	การจัดการทรัพยากรบุคคล
15. จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดที่ดำรง ตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์				
15.1 จำนวนอาจารย์ประจำตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ที่มีวุฒิ ปริญญาโท	1	1	1	การจัดการทรัพยากรบุคคล
15.2 จำนวนอาจารย์ประจำตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ที่มีวุฒิ ปริญญาเอก	7	6	7	การจัดการทรัพยากรบุคคล
16. จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดที่ดำรง ตำแหน่งรองศาสตราจารย์				
16.1 จำนวนอาจารย์ประจำตำแหน่ง รองศาสตราจารย์ ที่มีวุฒิ ปริญญาเอก	3	3	3	การจัดการทรัพยากรบุคคล
17. จำนวนนักศึกษาเต็มเวลาเทียบเท่า (FTES) รวมทุกหลักสูตร				
17.1 ระดับปริญญาตรี (ภาคปกติ)	128.04	118.93	121.61	กลุ่มสนับสนุนวิชาการ
17.2 ระดับปริญญาโท (ภาคปกติ)	47.76	121.43	35.83	กลุ่มสนับสนุนวิชาการ
18. จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ที่จัดบริการ ให้นักศึกษา	28	10	10	กลุ่มสนับสนุนวิชาการ
19. จำนวน Notebook และ Mobile Device ต่างๆ ของนักศึกษาที่มีการลงทะเบียน การใช้ WiFi กับสถาบัน	13	24	24	กลุ่มสนับสนุนวิชาการ
20. จำนวนเงินสนับสนุนงานวิจัยหรืองาน สร้างสรรค์จากภายในสถาบัน	7,772,131	5,773,962	5,924,250	กลุ่มงานสนับสนุนการวิจัย
21. จำนวนเงินสนับสนุนงานวิจัยหรืองาน สร้างสรรค์จากภายนอกสถาบัน	4,400,605	10,485,103	9,675,100	กลุ่มงานสนับสนุนการวิจัย
22. จำนวนผลงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ ที่มีการยื่นการจดทะเบียนสิทธิบัตร หรืออนุสิทธิบัตร	1	-	-	กลุ่มงานสนับสนุนการวิจัย
23. จำนวนบุคลากรประจำสายสนับสนุน	10	10	10	การจัดการทรัพยากรบุคคล

ชื่อข้อมูลพื้นฐาน	ปีการศึกษา 2552	ปีการศึกษา 2553	ปีการศึกษา 2554	ผู้รับผิดชอบ
ทั้งหมด				
24. คะแนนการประเมินการประกัน คุณภาพภายในโดยต้นสังกัด	4.69	4.26	4.35	ภาควิชาวิศวกรรมเคมี

ภาคผนวก ข

องค์กรประกอบ ตัวบ่งชี้ (KPIs) ปีการศึกษา 2554 ภาควิชาวิศวกรรมเคมี							
องค์กรประกอบและตัวบ่งชี้	แผน		แผนการดำเนินงาน				
	ผล	2553	2554	2555	2556	2557	2558
การประเมินคุณภาพภายใน (สกอ.)							
องค์กรประกอบที่ 2 การผลิตบัณฑิต (8)							
2.1 ระบบและกลไกการพัฒนาและบริหารหลักสูตร (ข้อ)	แผน	7	6	6	6	6	6
	ผล	6	7				
2.2 อาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก (ร้อยละ)	แผน	90	90	90	90	90	90
	ผล	92.85	93.75				
2.3 อาจารย์ประจำที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ (ร้อยละ)	แผน	18	20	25	30	30	30
	ผล	21.43	18.75				
2.6 ระบบและกลไกการจัดการเรียนการสอน (ข้อ)	แผน	5	6	6	6	6	6
	ผล	6	6				
องค์กรประกอบที่ 4 การวิจัย (3)							
4.3 เงินสนับสนุนงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ต่อจำนวนอาจารย์ประจำและนักวิจัย (บาท/คน)	แผน	250,000	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000
	ผล	1,161,362	1,039,957				
องค์กรประกอบที่ 9 ระบบและกลไกการประกันคุณภาพ (1)							
9.1 ระบบและกลไกการประกันคุณภาพการศึกษากายใน (ข้อ)	แผน	7	7	7	7	7	7
	ผล	7	7				
การประเมินคุณภาพภายนอก (สมศ.)							
ตัวบ่งชี้พื้นฐาน							
ด้านคุณภาพบัณฑิต (4)							
3. ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทที่ได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่ (ร้อยละ)	แผน	12	15	20	25	30	30
	ผล	19.5	155				
ด้านงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ (3)							
5. งานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ที่ได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่ (ร้อยละ)	แผน	20	25	25	25	25	25
	ผล	58.15	98.44				
ด้านการบริหารและพัฒนาสถาบัน (3)							
14. การพัฒนาคณาจารย์ (ข้อ)	แผน	5.88	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
	ผล	6.4	5.88				
ด้านการพัฒนาและประกันคุณภาพภายใน (1)							
15. ผลประเมินการประกันคุณภาพภายในรับรอง โดยต้นสังกัด (คะแนนประเมิน)	แผน	3.9	4	4	4	4	4
	ผล	4.26	4.35				

ภาคผนวก ค
คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการที่เกี่ยวข้อง

คำสั่งแต่งตั้งกรรมการปรับปรุงหลักสูตร
คำสั่งแต่งตั้งคณะทำงานดูแลหลักสูตร

ภาคผนวก ง
เอกสารอ้างอิง

รายงานข้อมูลผลการดำเนินงาน คณะวิศวกรรมศาสตร์ ประจำปีการศึกษา 2554	อ.001
http://phoenix.eng.psu.ac.th/qa/P&O/?file=information_QA.html	
คำสั่งแต่งตั้งกรรมการปรับปรุงหลักสูตร	อ.2.1-01
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2549	อ.2.1-01
เอกสารประกอบการประชุมกรรมการประจำคณะ ครั้งที่ 7/54	
ภาระงานใหม่ จำนวนนักศึกษาที่ยืนยัน	อ.2.1-02
คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการดูแลหลักสูตร	อ.2.1-03
รายงานข้อมูลการดำเนินงานหลักสูตรระดับป.ตรี	อ.2.1-04
ตารางจัดสรรกลุ่มวิชาโครงการงาน	อ.2.1-05
หนังสือเชิญวิทยากร	อ.2.1-06
หนังสือติดต่อโรงงานต่างๆ	อ.2.1-07
แผนปฏิบัติการ ประจำปี 2554	อ.2.1-08
ตารางคะแนนประเมินรายวิชาโครงการงาน	อ.2.1-09