รายงานประจำปีที่เป็นรายงานการประเมินคุณภาพภายใน

Self Assessment Report (SAR)

ประจำปีการศึกษา 2553

โดย

ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

คำนำ

ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล เป็นหน่วยงานย่อยในคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ได้เปิดสอนหลักสูตรในระดับปริญญาตรี 2 หลักสูตร คือ หลักสูตรวิศวกรรมเครื่องกล และหลักสูตรวิศวกรรมเมคาทรอนิกส์ ระดับปริญญาโท และระดับปริญญาเอก หลักสูตรวิศวกรรมเครื่องกล ในรอบปีที่ผ่านมา ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล ได้ดำเนินการในระบบประกันคุณภาพมาโดยตลอด และภาควิชาฯ ได้มุ่งเน้นพัฒนาในทุก ๆ องค์ประกอบ

รายงานนี้เป็นรายงานประจำปีการประเมินคุณภาพของภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จัดทำขึ้นเพื่อรายงานผลการดำเนินการงานของภาควิชาวิศวกรรม เครื่องกล ประจำปีการศึกษา 2553 โดยนำเสนอผลการดำเนินงานตามการประเมินคุณภาพภายใน (สกอ.) และการประเมินคุณภาพภายนอก (สมศ.)

การดำเนินงานที่ผ่านมาสำเร็จตามวัตถุประสงค์ไปด้วยดี โดยได้รับความร่วมมือจากบุคลากร และนักศึกษาภาควิชาฯ จึงขอขอบคุณทุก ๆ ท่านมา ณ โอกาสนี้ และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือให้ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกลดำเนินงานบรรลุตามองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ต่าง ๆ ต่อไป และหากรายงานฉบับนี้มีข้อบกพร่องประการใด ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล ยินดีรับฟังข้อเสนอแนะในการที่จะนำไปปรับปรุงต่อไป ทั้งในส่วนการดำเนินงาน และการจัดทำรายงานฉบับนี้

ลงชื่อ.....

(รองศาสตราจารย์ กำพล ประทีปชัยกูร)

หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล

9 สิงหาคม 2554

สารบัญ

หน้า

คำนำ ก

สารบัญ ข

บทที่ 1 ส่วนนำ

1.1 ชื่อหน่วยงาน ที่ตั้ง และประวัติความเป็นมาโดยย่อ 1

1.2 ปรัชญา ปณิธาน เป้าหมายและวัตถุประสงค์ 1

1.3 โครงสร้างองค์กร และโครงสร้างการบริหาร 2

1.4 รายชื่อผู้บริหาร กรรมการบริหาร กรรมการสภาชุดปัจจุบัน 3

1.5 จำนวนหลักสูตร และรายวิชาที่เปิดสอน 4

1.6 จำนวนนักศึกษา 4

1.7 จำนวนอาจารย์และบุคลากร 4

1.8 ข้อมูลพื้นฐานโดยย่อเกี่ยวกับงบประมาณ อาคารสถานที่ 4

1.9 เอกลักษณ์หรือวัฒนธรรมของสถาบัน 4

1.10 ตารางแสดงผลการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผลการประเมินปีที่ผ่านมา 5

บทที่ 2 ผลการประเมินตามตัวบ่งชี้ของ สกอ.

บทสรุปผู้บริหารตัวบ่งชี้ของ สกอ. 7

องค์ประกอบที่ 2 การผลิตบัณฑิต 9

องค์ประกอบที่ 4 การวิจัย 18

องค์ประกอบที่ 9 ระบบและกลไกการประกันคุณภาพ 20

บทที่ 3 ผลการประเมินตามตัวบ่งชี้ของ สมศ.

บทสรุปผู้บริหารตัวบ่งชี้ของ สมศ. 25

กลุ่มตัวบ่งชี้พื้นฐาน

- ด้านคุณภาพบัณฑิต 26
- ด้านงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ 28
- ด้านการบริหารและพัฒนาสถาบัน 30
- ด้านการพัฒนาและประกันคุณภาพภายใน 32

บทที่ 4 ส่วนสรุปผลการประเมินและทิศทางการพัฒนา

4.1 ตารางผลการดำเนินงานและผลประเมินตามองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ (ฟอร์ม สกอ.) 35

4.2 ตารางผลการดำเนินงานและผลประเมินตามองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ (ฟอร์ม สมศ.) 36

ภาคผนวก

- ภาคผนวก ก ข้อมูลพื้นฐาน (Common Data Set) 38
- ภาคผนวก ข แผนการดำเนินงานรายตัวบ่งชี้ 43

บทที่ 1 ส่วนนำ

1.1 ชื่อหน่วยงาน ที่ตั้ง และประวัติความเป็นมาโดยย่อ

ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล เปิดการสอนพร้อมกับการก่อตั้งคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2510 การเรียนการสอนในช่วงแรกใช้อาคารของคณะวิทยาศาสตร์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแพทยศาสตร์ ซึ่งอยู่ตรงข้ามโรงเรียนอำนวยศิลป์ ถนนศรีอยุธยา กรุงเทพฯ ชั่วคราว และได้ย้ายมาอยู่ที่ตึกสตางค์ มงคลสุข (คณะวิศวกรรมศาสตร์ ปัจจุบัน) ในปี พ.ศ. 2514

พ.ศ. 2510	เปิดสอนหลักสูตรปริญญาตรี สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล
พ.ศ. 2535	เปิดสอนหลักสูตรระดับปริญญาโท สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล
พ.ศ. 2542	เปิดสอนหลักสูตรปริญญาตรี สาขาวิชาวิศวกรรมเมคาทรอนิกส์
พ.ศ. 2546	เปิดสอนหลักสูตรปริญญาเอก สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล

1.2 ปรัชญา ปณิธาน เป้าหมายและวัตถุประสงค์

ภาควิชาฯ ยึดถือวัตถุประสงค์ในการดำเนินงานตามการจัดตั้งมหาวิทยาลัย คือ ให้เป็นมหาวิทยาลัยแห่งแรกของภาคใต้ สำหรับประชาชนในภาคใต้เป็นหลัก เป็นแหล่งผลิตบัณฑิตและแหล่งความรู้ของภาคใต้

ภารกิจหลัก

1. ด้านการเรียนการสอน

รับผิดชอบงานสอนในระดับปริญญาตรี 2 หลักสูตร คือ วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล และวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเมคาทรอนิกส์ งานสอนในระดับบัณฑิตศึกษา 2 หลักสูตร คือ วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต และปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล

จากจำนวนอาจารย์ทั้งหมด 30 คน บุคลากรฝ่ายสนับสนุนอีก 16 คน และอุปกรณ์เครื่องมือทางการเรียนการสอน การวิจัย ทำให้ภาควิชาฯ สามารถรับนักศึกษาปริญญาตรี สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล ปีการศึกษาละ 120 คน และสาขาวิชาวิศวกรรมเมคาทรอนิกส์ ปีการศึกษาละ 60 คน นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล ปีการศึกษาละ 30 คน นักศึกษาปริญญาเอก ปีการศึกษาละ 5 คน

2. ด้านการวิจัย

ภาควิชาฯ มีความพร้อมของจำนวนและวุฒิการศึกษาของอาจารย์ที่สามารถผลิตผลงานวิชาการที่มีคุณภาพจากงานวิจัยในระดับการศึกษาปริญญาโท-เอก มีนโยบายสนับสนุนให้อาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุน ผลิตผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวิศวกรรมเครื่องกลและสาขาอื่น สนับสนุนโครงงานนักศึกษาระดับปริญญาตรีนำไปสู่ผลงานนวัตกรรม และมีความร่วมมือกับภาคเอกชนเพื่อความร่วมมือทางการวิจัย ซึ่งผลงานวิจัยของภาควิชาฯ สามารถนำไปใช้ในการพัฒนานักศึกษาและการนำประโยชน์ให้แก่สังคมมากมาย

3. ด้านบริการวิชาการแก่ชุมชน

มีกิจกรรมหรือโครงการบริการวิชาการ และวิชาชีพที่ตอบสนองความต้องการพัฒนาและเสริมความเข้มแข็งของสังคม ชุมชน ทางภาควิชาฯ มีงานบริการวิชาการ โดยผ่านทางเครือข่ายโครงการสนับสนุนการพัฒนาเทคโนโลยีของอุตสาหกรรมไทย-อุทยานวิทยาศาสตร์ ภาคใต้ (ITAP) ให้คำปรึกษาแก่ภาคอุตสาหกรรม และงานบริการวิชาการแก่ชุมชนแบบให้เปล่า

4. ด้านกิจกรรมพัฒนานิสิตนักศึกษา

ภาควิชาฯ ได้สนับสนุนส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา ในรูปแบบกิจกรรมนอกหลักสูตรทุกภาคการศึกษา และทุกปีการศึกษาอย่างต่อเนื่อง โดยเน้นให้นักศึกษาดำเนินกิจกรรมตั้งแต่วางแผนการทำงานจนแล้วเสร็จ เป็นการฝึกให้นักศึกษารู้จักการทำงานเป็นทีม และเรียนรู้การทำงานร่วมกับผู้อื่น และทำประโยชน์เพื่อสังคม กิจกรรมเหล่านี้เน้นให้นักศึกษามีจิตสำนึกทางจริยธรรม และจิตอาสาเป็นหลัก ทั้งเป็นการสร้างเสริมประสบการณ์การเรียนรู้ให้แก่นักศึกษานอกห้องเรียนอีกด้วย

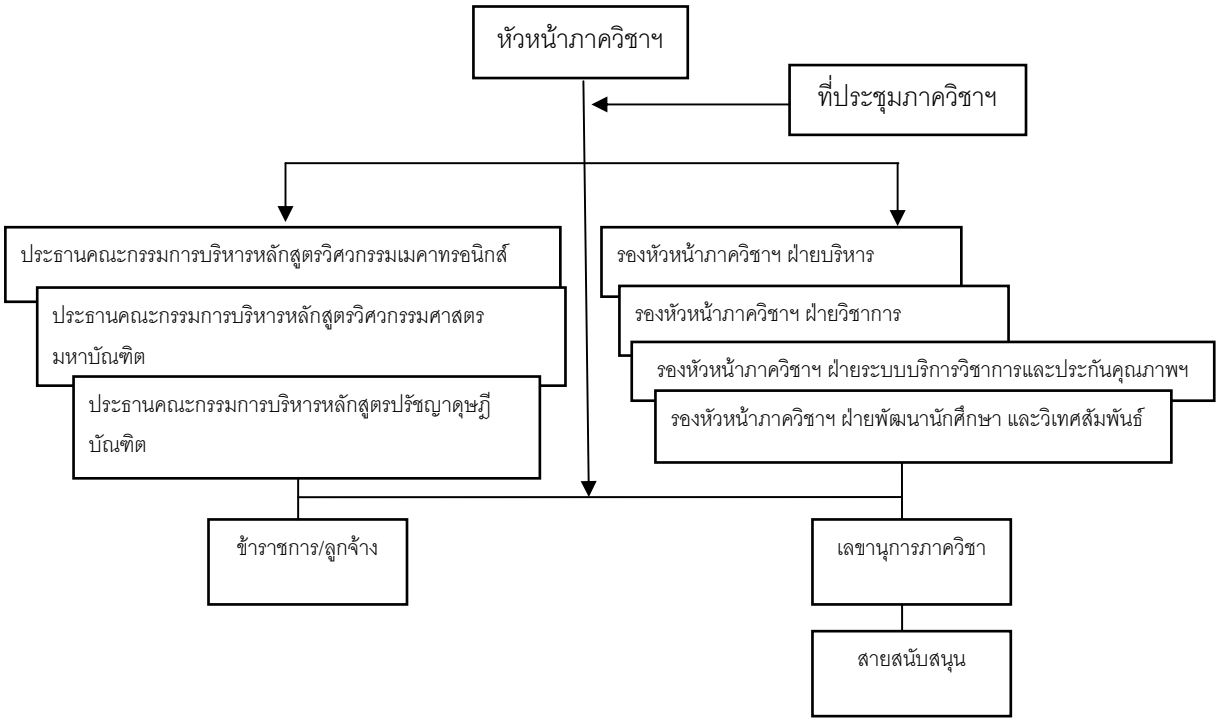
5. ด้านการบริหารและการจัดการ

ภาควิชาฯ มีแหล่งเงินเพื่อใช้ในการบริหารและการจัดการ คือ เงินงบประมาณ และเงินรายได้คณะฯ ซึ่งหัวหน้าภาควิชาฯ ได้รับมอบอำนาจในการบริหารเกี่ยวกับการเงิน และอื่น ๆ ทำให้สามารถนำงบประมาณที่ได้รับจัดสรรไปสนับสนุนและส่งเสริมกิจกรรมด้านการเรียนการสอน การวิจัย และการบริการวิชาการได้อย่างคล่องตัว

1.3 โครงสร้างองค์กร และโครงสร้างการบริหาร

แผนภูมิโครงสร้างภาควิชา

แผนภูมิโครงสร้างการบริหาร



1.4 รายชื่อผู้บริหาร กรรมการบริหาร กรรมการหน่วยงานชุดปัจจุบัน

รศ.กำพล	ประทีปชัยกูร	หัวหน้าภาควิชา
ดร.ฐานันดร์ศักดิ์	เทพญา	รองหัวหน้าภาควิชาฯ ฝ่ายบริหาร
ดร.นันทพันธ์	นภัทรานันทน์	รองหัวหน้าภาควิชาฯ ฝ่ายระบบบริการวิชาการและประกันคุณภาพ
ดร.ธีระยุทธ	หลีวิจิตร	รองหัวหน้าภาควิชาฯ ฝ่ายวิชาการ ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตรวิศวกรรมเมคาทรอนิกส์
ดร.สมชาย	แซ่อึ้ง	รองหัวหน้าภาควิชาฯ ฝ่ายพัฒนานักศึกษาและวิเทศสัมพันธ์
นางลัดดาวัลย์	โภควินท์	เลขานุการภาควิชา
รศ.ดร.สุธีระ	ประเสริฐสรรพ์	ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
ดร.กิตตินันท์	มลิวรรณ	ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต

1.5 หลักสูตรและสาขาวิชาที่เปิดสอน

รับผิดชอบงานสอนในระดับปริญญาตรี 2 หลักสูตร คือ วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล และวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเมคาทรอนิกส์ งานสอนในระดับบัณฑิตศึกษา 2 หลักสูตร คือ วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต และปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล

1.6 จำนวนนักศึกษา

ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล มีแผนการรับนักศึกษาปริญญาตรี สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล ปีการศึกษาละ 120 คน และสาขาวิชาวิศวกรรมเมคาทรอนิกส์ ปีการศึกษาละ 60 คน นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล ปีการศึกษาละ 30 คน นักศึกษาปริญญาเอก ปีการศึกษาละ 5 คน

1.7 จำนวนอาจารย์และบุคลากร

ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล มีบุคลากรรวม 44 คน แบ่งตามภาระงาน ประกอบด้วย

อาจารย์	28	คน
สายสนับสนุน	16	คน

- จำนวนอาจารย์ 28 คน แบ่งตามสถานะ

อยู่ปฏิบัติงาน	27	คน
ลาศึกษาต่อ	1	คน

แบ่งตามตำแหน่งวิชาการ

รองศาสตราจารย์	9	คน
ผู้ช่วยศาสตราจารย์	7	คน
อาจารย์	12	คน

แบ่งตามคุณวุฒิการศึกษา

ปริญญาเอก	16	คน
ปริญญาโท	11	คน
ปริญญาตรี	1	คน

1.8 ข้อมูลพื้นฐานโดยย่อเกี่ยวกับงบประมาณ และอาคารสถานที่

ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล ตั้งอยู่ที่คณะวิศวกรรมศาสตร์ อาคารตึกสตางค์ มงคลสุข โดยใช้ห้องเรียนในภาควิชาฯ และส่วนกลางของคณะฯ เพื่อใช้ในการเรียนการสอน

การบริหารจัดการ ภาควิชาฯ ได้รับจัดสรรจากเงินงบประมาณแผ่นดิน และได้รับจัดสรรจากเงินรายได้คณะฯ ส่วนแบ่งภาควิชาฯ โดยภาควิชาฯ มีฐานข้อมูลระบบบัญชี เพื่อให้บุคลากรสามารถดูสถานะทางการเงินของภาควิชาฯ จากแหล่งเงินต่าง ๆ ได้ และมีการวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายและวิเคราะห์สถานะทางการเงินของภาควิชาฯ

1.9 เอกลักษณ์หรือวัฒนธรรมของหน่วยงาน

ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล มีสโลแกนภาควิชา คือ “เครื่องกลก้าวไกลด้วยหัวใจสามัคคี” ซึ่งได้จากประกวดสโลแกนในกิจกรรมสัมมาภาควิชา

1.10 ผลการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผลการประเมินปีที่ผ่านมา

ภาควิชาฯ มีผลการประเมินการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ได้ผลการประเมิน 4.29 โดยภาควิชาฯ นำผลการประเมินไปปรับปรุงการดำเนินงานของภาควิชาฯ เช่น

ระบบการดูแลนักศึกษาเรียนอ่อน

1. วิเคราะห์หาปัจจัยความสำเร็จ และใช้พัฒนากระบวนการเรียนการสอนและดูแลนักศึกษาให้มีผลลัพธ์ที่ดี
2. จัดประชุมผู้ปกครองนักศึกษารอพินิจ เพื่อหารือและระดมความคิดเห็นในการแก้ไขปัญหาของนักศึกษา

เงินสนับสนุนการวิจัยและงานสร้างสรรค์จากภายนอกสถาบัน

1. หาโจทย์ปัญหาในหัวข้อวิจัยที่เชื่อมโยงกับอุตสาหกรรมมากขึ้น เพื่อขอทุนสนับสนุนจาก สกว. สนพ. สวก. และแหล่งทุนอื่นภายนอกสถาบัน
2. หารือแนวทางนำผลงานวิจัยของภาควิชาฯ และสถานวิจัยออกสู่การใช้งานระดับอุตสาหกรรม

บทที่ 2 ผลการประเมินตามตัวบ่งชี้ของ สกอ.

องค์ประกอบที่ 2 การผลิตบัณฑิต

องค์ประกอบที่ 4 การวิจัย

องค์ประกอบที่ 9 ระบบและกลไกการประกันคุณภาพ

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร
ตัวบ่งชี้ของ สกอ.

ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล ได้ดำเนินงานตามระบบคุณภาพมาโดยตลอด เพื่อเป็นกระบวนการในการดำเนินงานนำไปสู่เป้าหมายของภาควิชาฯ ให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล มีองค์ประกอบตามตัวบ่งชี้ของ สกอ. 3 องค์ประกอบ โดยมีผลการประเมินอยู่ในระดับดีมาก (4.64)

องค์ประกอบที่ 2 การผลิตบัณฑิต

ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล มีการเปิดสอนหลักสูตรระดับปริญญาตรี 2 หลักสูตร คือ หลักสูตรวิศวกรรมเครื่องกล และหลักสูตรวิศวกรรมเมคาทรอนิกส์ ทั้งสองหลักสูตรผ่านการรับรองปริญญาจากสภาวิศวกร หลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษามี 2 หลักสูตร คือ หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล และหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล ทุกหลักสูตรมีคณะทำงานดูแลหลักสูตร คณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตร และหลักสูตรทั้งหมดผ่านการรับรองจากสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา

ภาควิชาฯ มีแผนการรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล ปีการศึกษาละ 120 คน และสาขาวิศวกรรมเมคาทรอนิกส์ ปีการศึกษาละ 60 คน แผนการรับนักศึกษาปริญญาโท 20 คน และปริญญาเอก 5 คน แต่จำนวนนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่เข้าภาควิชาฯ ต่ำกว่าเป้าหมายที่วางไว้ประมาณปีละ 20% จากปัญหาความไม่สงบใน 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้ ส่งผลกระทบทั้งทางตรงและทางอ้อม เป็นผลจากระบบการรับนักศึกษาในชั้นปีที่ 1 อย่างไรก็ตามจะเห็นว่าตัวชี้วัดของจำนวนนักศึกษาต่อจำนวนอาจารย์ต่ำกว่าเกณฑ์ของ สกอ. ภาควิชาฯ จึงได้มีแผนประชาสัมพันธ์นักศึกษาในเชิงรุก ในการรับนักศึกษา สน.ตรง เช่น ประชาสัมพันธ์ Road show ร่วมกับทางมหาวิทยาลัย การส่งจดหมายข่าวของภาควิชาฯ การจัดกิจกรรมต่าง ๆ ในการประชาสัมพันธ์นักศึกษา ด้านการจัดระบบของอาจารย์ที่ปรึกษา ภาควิชาฯ มีนโยบายให้อาจารย์ที่ปรึกษาดูแลนักศึกษา สน.ตรง ตั้งแต่ปีที่ 1 จนจบการศึกษา

ภาควิชาฯ สนับสนุนให้อาจารย์พัฒนาความรู้ โดยสนับสนุนให้อาจารย์ไปศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้นในระดับปริญญาเอก ในปีการศึกษา2553 ภาควิชาฯ มีอาจารย์ประจำที่มีวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า 16 คน คิดเป็นร้อยละ 58.18 ระดับปริญญาโท 10.5 คน คิดเป็นร้อยละ 38.19 และระดับปริญญาตรี 1 คน คิดเป็นร้อยละ 3.63 และมีอาจารย์ที่มีตำแหน่งวิชาการมีจำนวน 16 คน จากอาจารย์ทั้งหมด 27.5 คน คิดเป็นร้อยละ 58.18 โดยมีตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ 7 คน คิดเป็นร้อยละ 25.45 รองศาสตราจารย์ 9 คน คิดเป็นร้อยละ 32.73

ภาควิชาฯ มีระบบกลไกการจัดการเรียนการสอน 5 ข้อ คิดเป็นคะแนน 4 คะแนน มีผลการประเมินในระดับดี ผลการประเมินการสอนของอาจารย์โดยเฉลี่ยทั้ง 4 ด้านของอาจารย์ในระดับปริญญาตรี 4.48 ระดับปริญญาโท 4.88 จากคะแนนเต็ม 5 ซึ่งเป็นปัจจัยหนึ่งในการพัฒนาการเรียนการสอนให้มีคุณภาพสูงขึ้น และภาควิชาฯ มีการประเมินข้อสอบ ประเมินเอกสารประกอบการสอน แผนการสอน ทุกภาคการศึกษา ในด้านการเรียนการสอน ภาควิชาฯ ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง และการให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากการปฏิบัติทั้งในและนอกห้องเรียน โดยจัดให้นักศึกษาชั้นปีที่ 3 ไปฝึกงานนอกสถานที่ ซึ่งนักศึกษาได้ศึกษาเรียนรู้ประสบการณ์จริงในสถานประกอบการ และมีระบบสนับสนุนการเรียนรู้ผ่านระบบ LMS และ Wiki เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของนักศึกษาและอาจารย์ผ่าน Facebook และภาควิชาฯ ได้จัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรให้กับนักศึกษาทุกชั้นปี เพื่อไปทัศนศึกษาเยี่ยมชมโรงงานและสถานประกอบการต่าง ๆ

ภาควิชาฯ มีการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาจากการวิจัย โดยการจัด Workshop ให้กับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา เพื่อเขียนบทความตีพิมพ์ในวารสารนานาชาติ ซึ่งได้จัดไปแล้ว 3 ครั้ง เพื่อติดตามความก้าวหน้าของนักศึกษา

องค์ประกอบที่ 4 การวิจัย

ผลงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ต่อจำนวนอาจารย์ประจำและนักศึกษาของภาควิชาฯ ผลการประเมินอยู่ในระดับดีมาก คะแนน 5.00 ในปีการศึกษา 2553 คณาจารย์ของภาควิชาฯ ได้รับเงินสนับสนุนงานวิจัยและงานสร้างสรรค์จากภายในและภายนอกสถาบันต่อจำนวนอาจารย์ประจำและนักวิจัย 660,121.85 บาท/คน โดยมีเงินวิจัยทั้งสิ้น 17,493,229.13 บาท ผลการดำเนินงานสูงกว่าแผนที่ตั้งไว้ และสูงกว่าปีการศึกษา 2552 เนื่องจากคณาจารย์ของภาควิชาฯ ได้ดำเนินโครงการวิจัยมากขึ้น โครงการที่เพิ่มขึ้นส่วนใหญ่เป็นโครงการที่ได้รับการสนับสนุนแหล่งทุนวิจัยจากภายนอกสถาบันมากกว่าแหล่งทุนวิจัยจากภายในสถาบัน ซึ่งภาควิชาฯ มีเงินสนับสนุนงานวิจัยและงานสร้างสรรค์จากภายนอกสถาบันต่อจำนวนอาจารย์ประจำและนักวิจัย 471,525.59 บาท/คน มีเงินทุนวิจัยสนับสนุนรวม จำนวน 12,966,953.71 บาท เงินสนับสนุนงานวิจัย

และงานสร้างสรรค์จากภายในสถาบันต่อจำนวนอาจารย์ประจำและนักวิจัย 164,591.83 บาท/คน มีเงินทุนวิจัยสนับสนุนรวม จำนวน 4,526,275.42 บาท ผลการดำเนินงานบรรลุตามเกณฑ์มาตรฐานและแผนที่กำหนด เนื่องจากอาจารย์ภาควิชาฯ ได้ร่วมโครงการวิจัยจากสถานวิจัยและทีมวิจัยต่าง ๆ คณะฯ และมหาวิทยาลัย มีทุนวิจัยหลากหลาย ซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นของการขอทุนวิจัยต่อไป

องค์ประกอบที่ 9 ระบบและกลไกการประกันคุณภาพ

ภาควิชาฯ มีการดำเนินการในระบบประกันคุณภาพการศึกษาภายในอย่างต่อเนื่อง มีการจัดทำรายงานประเมินคุณภาพประจำปี ผลการประเมินอยู่ในระดับดี คะแนน 4.31

องค์ประกอบที่ 2
การผลิตบัณฑิต

องค์ประกอบที่ 2 การผลิตบัณฑิต

ชื่อตัวบ่งชี้ 2.1 : ระบบและกลไกการพัฒนาและบริหารหลักสูตร

ชนิดของตัวบ่งชี้ : กระบวนการ

เกณฑ์การประเมิน :

เกณฑ์เฉพาะสถาบันกลุ่ม ค1 ค2 และ ง

คะแนน 1	คะแนน 2	คะแนน 3	คะแนน 4	คะแนน 5
มีการดำเนินการ 1 ข้อ ตามเกณฑ์ทั่วไป	มีการดำเนินการ 2ข้อ ตามเกณฑ์ทั่วไป	มีการดำเนินการ 3 ข้อ ตามเกณฑ์ทั่วไป	มีการดำเนินการ 4 หรือ5 ข้อ ตามเกณฑ์ทั่วไป	มีการดำเนินการ ครบ 5ข้อตามเกณฑ์ทั่วไป และครบถ้วนตามเกณฑ์มาตรฐานเพิ่มเติมเฉพาะกลุ่ม

ผลการประเมินตนเองปีการศึกษา 2553

เป้าหมาย	ผลการดำเนินการ	คะแนนการประเมินตนเอง	บรรลุเป้าหมาย
5	5	4	[✓] บรรลุเป้าหมาย [ ] ไม่บรรลุเป้าหมาย

ประเมินตนเอง	ข้อ	เกณฑ์การประเมิน	ผลดำเนินงาน	หลักฐาน
[✓]	1.	มีระบบและกลไกการเปิดหลักสูตรใหม่และปรับปรุงหลักสูตรตามแนวทางปฏิบัติที่กำหนดโดยคณะกรรมการการอุดมศึกษา และดำเนินการตามระบบที่กำหนด	ได้ผ่านความเห็นชอบหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิตสาขาวิศวกรรมเครื่องกล และสาขาวิศวกรรมเมคาทรอนิกส์ หลักสูตรปรับปรุง 2549	..\เอกสารแนบSAR\2.1 ระบบกลไกการเปิดหลักสูตร\2.1_1.pdf
[✓]	2.	มีระบบและกลไกการปิดหลักสูตรตามแนวทางปฏิบัติที่กำหนดโดยคณะกรรมการการอุดมศึกษา และดำเนินการตามระบบที่กำหนด	ได้ผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำคณะครั้งที่ 7/2551 แผนการรับภาระงานใหม่และจำนวนนักศึกษาที่ยืนยันจะรับเข้าใหม่ปีการศึกษา 2552-2553	..\เอกสารแนบSAR\2.1 ระบบกลไกการเปิดหลักสูตร\2.1_2.pdf
[✓]	3.	ทุกหลักสูตรมีการดำเนินงานให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษาและกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (การ	มีการรายงานข้อมูลการดำเนินงานหลักสูตรระดับปริญญาตรี ประจำภาคการศึกษาที่ 1/ 2553	แบบรายงานข้อมูลการดำเนินงานหลักสูตรระดับปริญญาตรีประจำภาคการศึกษา 1-2 ปีการศึกษา 2553

องค์ประกอบที่ 2 การผลิตบัณฑิต				
ชื่อตัวบ่งชี้ 2.1 : ระบบและกลไกการพัฒนาและบริหารหลักสูตร				
ชนิดของตัวบ่งชี้ : กระบวนการ				
		ดำเนินงานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ หมายถึง ต้องมีการประเมินผลตาม “ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานตามประกาศมาตรฐานคุณวุฒิสาขาหรือสาขาวิชา เพื่อการประกันคุณภาพหลักสูตรและการเรียนการสอน” กรณีที่หลักสูตรใดยังไม่มีประกาศมาตรฐานคุณวุฒิสาขาหรือสาขาวิชา ให้ประเมินตามตัวบ่งชี้กลางที่กำหนดในภาคผนวก ก) สำหรับหลักสูตรสาขาวิชาชีพต้องได้รับการรับรองหลักสูตรจากสภาหรือองค์กรวิชาชีพที่เกี่ยวข้องด้วย (หมายเหตุ : สำหรับหลักสูตรเก่าหรือหลักสูตรปรับปรุงที่ยังไม่ได้ดำเนินการตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติก่อนปีการศึกษา 2555 ให้ยึดตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2548)	มิถุนายน-ตุลาคม 2553 ภาคการศึกษาที่ 2/2553 พฤศจิกายน – กุมภาพันธ์ 2554	..\เอกสารแนบSAR\2.1 ระบบกลไกการเปิดหลักสูตร\2.1_4สมอ-ME-ธค53.doc ..\เอกสารแนบSAR\2.1 ระบบกลไกการเปิดหลักสูตร\2.1_4สมอ-MtE-ธค53.doc
[✓]	4.	มีคณะกรรมการรับผิดชอบควบคุมกำกับให้มีการดำเนินการได้ครบถ้วนทั้งข้อ 1 ข้อ 2 และข้อ 3 ข้างต้นตลอดเวลาที่จัดการศึกษา และมีการประเมินหลักสูตรทุกหลักสูตรอย่างน้อยตามกรอบเวลาที่กำหนดในเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรฯ กรณีหลักสูตรที่ดำเนินงานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ จะต้องควบคุมกำกับให้การดำเนินงานตามตัวบ่งชี้ในข้อ 3 ผ่านเกณฑ์การประเมิน 5 ข้อแรก และอย่างน้อยร้อยละ 80 ของตัวบ่งชี้ที่กำหนดในแต่ละปี ทุกหลักสูตร	- มีคณะทำงานดูแลหลักสูตร - มีคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง 2554 - มีการรายงานข้อมูลการดำเนินงานหลักสูตรระดับปริญญาตรี ประจำภาคการศึกษาที่ 1/ 2553 มิถุนายน-ตุลาคม 2553 ภาคการศึกษาที่ 2/2553 พฤศจิกายน – กุมภาพันธ์ 2554	คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการ ..\เอกสารแนบSAR\2.1 ระบบกลไกการเปิดหลักสูตร\2.1_3.pdf แบบรายงานข้อมูลการดำเนินงานหลักสูตรระดับปริญญาตรีประจำภาคการศึกษา 1-2 ปีการศึกษา 2553 ..\เอกสารแนบSAR\2.1 ระบบกลไกการเปิดหลักสูตร\2.1_4สมอ-ME-ธค53.doc ..\เอกสารแนบSAR\2.1 ระบบกลไกการเปิดหลักสูตร\2.1_4สมอ-MtE-ธค53.doc

องค์ประกอบที่ 2 การผลิตบัณฑิต				
ชื่อตัวบ่งชี้ 2.1 : ระบบและกลไกการพัฒนาและบริหารหลักสูตร				
ชนิดของตัวบ่งชี้ : กระบวนการ				
[✓]	5.	มีคณะกรรมการรับผิดชอบควบคุมกำกับให้มีการดำเนินการได้ครบถ้วนทั้งข้อ 1 ข้อ 2 และข้อ 3 ข้างต้น ตลอดเวลาที่จัดการศึกษา และมีการพัฒนาหลักสูตรทุกหลักสูตรตามผลการประเมินในข้อ 4 กรณีหลักสูตรที่ดำเนินงานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ จะต้องควบคุมกำกับให้การดำเนินงานตามตัวบ่งชี้ในข้อ 3 ผ่านเกณฑ์การประเมินครบ ทุกตัวบ่งชี้และทุกหลักสูตร	- มีคณะทำงานดูแลหลักสูตร - มีคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง 2554 - แบบสอบถามสำหรับ **ผู้ประกอบการ วิศวกร และศิษย์เก่า** มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงหลักสูตรระดับปริญญาตรี ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล	คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการ ..\เอกสารแนบSAR\2.1 ระบบกลไกการเปิดหลักสูตร\2.1_3.pdf ..\เอกสารแนบSAR\2.1 ระบบกลไกการเปิดหลักสูตร\2.1_5สรุปแบบสอบถาม 5 กพ52.doc
[ ]	6.	มีความร่วมมือในการพัฒนาและบริหารหลักสูตรระหว่างสถาบันกับภาครัฐหรือภาคเอกชนที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพของหลักสูตร มากกว่าร้อยละ 30 ของจำนวนหลักสูตรวิชาชีพทั้งหมดทุกระดับการศึกษา **(เฉพาะกลุ่ม ค1 และ ค2)**		
[ ]	7.	หลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาที่เน้นการวิจัยที่เปิดสอน (ปริญญาโท เฉพาะแผน ก และปริญญาเอก) มีจำนวนมากกว่าร้อยละ 50 ของจำนวนหลักสูตรทั้งหมดทุกระดับการศึกษา **(เฉพาะกลุ่ม ค1 และ ง)**		
[ ]	8.	หลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาที่เน้นการวิจัยที่เปิดสอน (ปริญญาโท เฉพาะแผน ก และปริญญาเอก) มีจำนวนนักศึกษาที่ศึกษาอยู่ในหลักสูตรมากกว่าร้อยละ 30 ของจำนวนนักศึกษาทั้งหมดทุกระดับการศึกษา **(เฉพาะกลุ่ม ค1 และ ง)**		

องค์ประกอบที่ 2 การผลิตบัณฑิต

ชื่อตัวบ่งชี้ 2.2 : อาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก

ชนิดของตัวบ่งชี้ : ปัจจัยนำเข้า

เกณฑ์การประเมิน :

ค่าร้อยละของอาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก

กลุ่มสถาบัน	คะแนนเต็ม 5
ค1 และ ง	ร้อยละ 60 ขึ้นไป

ข้อมูลผลการดำเนินงาน

กรณีที่ 1

	ผลการดำเนินงาน	ผลลัพธ์
ตัวตั้ง	16	58.18
ตัวหาร	27.5	

ผลการประเมินตนเอง

เป้าหมาย	ผลการดำเนินการ	คะแนนการประเมินตนเอง	บรรลุเป้าหมาย
50	58.18	4.85	[✓] บรรลุเป้าหมาย ☐ ไม่บรรลุเป้าหมาย

ผลการดำเนินงาน:

ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล สนับสนุนให้อาจารย์พัฒนาความรู้ โดยหาทุนให้อาจารย์ที่ไม่ได้จบการศึกษาระดับปริญญาเอกไปพัฒนาความรู้เพื่อศึกษาต่อระดับปริญญาเอก ซึ่งภาควิชาฯ ได้รับอาจารย์ใหม่จบการศึกษาระดับปริญญาโท และสนับสนุนให้ศึกษาต่อระดับปริญญาเอกแล้ว 1 คน และกำลังหาสถานที่ศึกษาต่ออีก 2 คน

ในปีการศึกษา 2553 ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล มีคณาจารย์ที่จบการศึกษาระดับปริญญาเอกและรับอาจารย์ใหม่ที่จบปริญญาเอกเข้ามาเพิ่ม 1 คน รวมอาจารย์ที่จบการศึกษาระดับปริญญาเอก จำนวน 16 คน จากคณาจารย์ทั้งหมด 27.5 คน (อาจารย์เข้าใหม่เมื่อวันที่ 4 มกราคม 2554) คิดเป็นร้อยละ 58.18 ซึ่งสามารถดำเนินการได้ตามแผนและเป้าหมายที่กำหนด ได้คะแนนการประเมิน 4.85

หลักฐาน:

1. ข้อมูลการดำเนินงานคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ประจำปีการศึกษา 2553/งปม.2553
   ข้อ 2.2 อาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก
2. รายชื่ออาจารย์จบการศึกษาระดับปริญญาเอก

องค์ประกอบที่ 2 การผลิตบัณฑิต

ชื่อตัวบ่งชี้ 2.3 : อาจารย์ประจำที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ

ชนิดของตัวบ่งชี้ : ปัจจัยนำเข้า

เกณฑ์การประเมิน :

ค่าร้อยละของอาจารย์ประจำที่ดำรงตำแหน่งรองศาสตราจารย์และศาสตราจารย์รวมกัน

กลุ่มสถาบัน	คะแนนเต็ม 5
ค1 และ ง	ร้อยละ 30 ขึ้นไป

ข้อมูลผลการดำเนินงาน

กรณีที่ 1

	ผลการดำเนินงาน	ผลลัพธ์
ตัวตั้ง	9	32.73
ตัวหาร	27.5	

ผลการประเมินตนเอง

เป้าหมาย	ผลการดำเนินการ	คะแนนการประเมินตนเอง	บรรลุเป้าหมาย
25	32.75	5	[✓] บรรลุเป้าหมาย ☐ ไม่บรรลุเป้าหมาย

ผลการดำเนินงาน:

ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล และคณะฯ ได้เล็งเห็นว่าอาจารย์ที่มีตำแหน่งทางวิชาการได้นั้น ต้องมีผลงานทางวิชาการที่ได้จากการวิจัย คณะฯ จึงได้สนับสนุนให้ภาควิชาฯ มีทุนสนับสนุนการวิจัยโดยผ่านทีมวิจัย สถานวิจัย เพื่อให้คณาจารย์รวมกลุ่มทำงานวิจัยในด้านที่ชำนาญ และสนับสนุนทุนการทำวิจัยจากเงินรายได้คณะฯ และสนับสนุนทุนสำหรับให้อาจารย์เดินทางไปราชการเพื่อเสนอผลงานทางวิชาการทั้งภายในและภายนอกประเทศ และทุนสำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาให้มีส่วนช่วยสนับสนุนงานวิจัยของอาจารย์ จากบัณฑิตวิทยาลัย คณะฯ และภาควิชาฯ เพื่อไปเสนอผลงานทางวิชาการทั้งภายในและภายนอกประเทศ เช่นกัน ทำให้อาจารย์นำผลงานนั้นไปเสนอขอตำแหน่งทางวิชาการที่สูงขึ้นได้

ในปีการศึกษา 2553 มีอาจารย์ที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ จำนวน 9 คน จากจำนวนอาจารย์ 27.5 คน คิดเป็นร้อยละ 32.75 ได้คะแนนการประเมินตนเอง 32.73 ซึ่งสามารถดำเนินการได้ตามแผนและเป้าหมายที่กำหนด ได้คะแนนการประเมิน 5 และคาดว่าจะมีอาจารย์ขอตำแหน่งรองศาสตราจารย์เพิ่มขึ้นอีก 2 คน ในปีการศึกษา 2554

หลักฐาน:

1. ข้อมูลการดำเนินงานคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ประจำปีการศึกษา 2553/งปม.2553 ข้อ 2.3 อาจารย์ประจำที่มีตำแหน่งทางวิชาการ
2. รายชื่ออาจารย์ที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์

องค์ประกอบที่ 2 การผลิตบัณฑิต

ชื่อตัวบ่งชี้ 2.6 : 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 7ข้อ

ผลการประเมินตนเองปีการศึกษา 2553

เป้าหมาย	ผลการดำเนินการ	คะแนนการประเมินตนเอง	บรรลุเป้าหมาย
5	6	4	[✓] บรรลุเป้าหมาย [ ] ไม่บรรลุเป้าหมาย

ประเมินตนเอง	ข้อ	เกณฑ์การประเมิน	ผลดำเนินงาน	หลักฐาน
[✓]	1.	มีระบบและกลไกการประกันคุณภาพการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญทุกหลักสูตร	มีคณะกรรมการบริหารหลักสูตรแต่ละหลักสูตร คณะกรรมการบริหารหลักสูตร มีหน้าที่กำกับดูแล การเรียนการสอน และการทำวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาให้เป็นไปตามระเบียบ มีคุณภาพ และเหมาะสมกับระยะเวลาการศึกษา ในเรื่องการเปิดและปิดหลักสูตร ภาควิชาฯ ได้ดำเนินการตามกลไกที่กำหนดโดยคณะฯ และมหาวิทยาลัย	คำสั่งแต่งตั้งกรรมการปรับปรุงหลักสูตร
[✓]	2.	ทุกรายวิชาของทุกหลักสูตรมีรายละเอียดของรายวิชาและของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษา ตามที่กำหนดในกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	- มีการประเมินแผนการสอน เอกสารประกอบการสอน และประเมินข้อสอบก่อนส่งห้องสอบ ทุกภาคการศึกษา	..\เอกสารแนบSAR\2.1 ระบบกลไกการเปิดหลักสูตร\2.6_7eval_lecturers1-2553 เกิน900.xls
[✓]	3.	ทุกหลักสูตรมีรายวิชาที่ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง และการให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากการปฏิบัติทั้งในและนอกห้องเรียนหรือจากการทำวิจัย	- ในระดับปริญญาตรีทุกหลักสูตรของภาควิชามีรายวิชาฝึกงาน ซึ่งนักศึกษาจะได้ศึกษาเรียนรู้ประสบการณ์จริงในสถานประกอบการ และมีระบบการเรียนรู้รายวิชาฝึกงานผ่านระบบ LMS และ Wiki เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของนักศึกษาและอาจารย์ ผ่าน Facebook	Course: 215-305/216-305/217-303/217-304 Training

			- มีการจัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ฝึกงานของนักศึกษาให้นักศึกษาชั้นปีที่ 1-3 เข้าร่วมฟังเพื่อเป็นแนวทางในการเลือกสถานที่ฝึกงาน - รายวิชาปฏิบัติการ ให้นักศึกษาฝึกการใช้เครื่องมือพื้นฐาน สามารถประเมินผลวิเคราะห์ข้อมูลและวิจารณ์ผลการทดลอง โดยนักศึกษาสามารถอ่านคู่มือปฏิบัติการผ่านระบบ LMS - มีรายวิชาโครงงานนักศึกษาทุกหลักสูตร ซึ่งนักศึกษาจะได้ประมวลผลความรู้ที่เรียนมาเพื่อนำไปใช้ในการทำโครงงาน - มีโครงการฝึกอบรมภายในให้กับนักศึกษา (In-House Practical Training) เพื่อเสริมความรู้ให้กับนักศึกษานอกเหนือจากรายวิชาเรียนในหลักสูตร - จัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร เช่น นำนักศึกษาไปทัศนศึกษาเยี่ยมชมโรงงานสถานประกอบการต่าง ๆ ทุกชั้นปี - ส่งเสริมให้นักศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเองด้วยการให้นักศึกษาสร้างชิ้นงานในรายวิชาการออกแบบเครื่องกล 2	Course: ปฏิบัติการวิศวกรรมเครื่องกล / ปฏิบัติการวิศวกรรมเมคาทรอนิกส์ โครงงานสำหรับนักศึกษาปีที่ 4 เครื่องกล และ เมคาทรอนิกส์ โครงการ IHPT ..\เอกสารแนบSAR\2.1 ระบบกลไกการเปิดหลักสูตร\2.6_3 โครงการทัศนศึกษาภาคกลาง.doc
[✓]	4.	มีการให้ผู้มีประสบการณ์ทางวิชาการหรือวิชาชีพจากหน่วยงานหรือชุมชนภายนอกเข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนการสอนทุกหลักสูตร	-ในปีการศึกษา 2553 ภาควิชาฯ ได้แต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรม เครื่องกล และสาขาวิชาวิศวกรรมเมคาทรอนิกส์ หลักสูตรปรับปรุง 2553 ตามรูปแบบกรอบมาตรฐาน TQF - ก่อนการปรับปรุงหลักสูตร ภาควิชาฯ ได้จัดทำแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้ประกอบการ วิศวกร และศิษย์เก่า ที่มีต่อหลักสูตรระดับปริญญาตรี ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เพื่อนำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงหลักสูตร - ทุกหลักสูตรได้ส่งให้ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาให้ความเห็นชอบ	..\เอกสารแนบSAR\2.1 ระบบกลไกการเปิดหลักสูตร\2.1_5 สรุปแบบสอบถาม 5 กพ52.doc

[✓]	5.	มีการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาจากการวิจัย หรือจากกระบวนการจัดการความรู้เพื่อพัฒนาการเรียนการสอน	- จัด workshop ให้กับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา เพื่อเขียนบทความตีพิมพ์ในวารสารนานาชาติ - ในระดับบัณฑิตศึกษา ภาควิชาฯ ได้จัดหลักสูตรโดยเน้นวิจัย แผน (ก) ทั้ง 2 หลักสูตร คือ หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต และหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต - สนับสนุนให้นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษานำเสนอผลงานทางวิชาการในประเทศ และต่างประเทศ โดยนักศึกษาสามารถขอทุนสนับสนุนได้จากทางคณะฯ ตามประกาศคณะวิศวกรรมศาสตร์ เรื่อง การสนับสนุนนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาเดินทางไปนำเสนอผลงานวิชาการภายในประเทศ ไว้อย่างชัดเจน	..\เอกสารแนบSAR\2.1 ระบบกลไกการเปิดหลักสูตร\2.6_4TRF_ME_dev_2010.doc
[✓]	6.	มีการประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อคุณภาพการจัดการเรียนการสอนและสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ทุกรายวิชา ทุกภาคการศึกษา โดยผลการประเมินความพึงพอใจแต่ละรายวิชาต้องไม่ต่ำกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5	-มีระบบการประเมินการสอนของอาจารย์โดยนักศึกษา เพื่อนำไปปรับปรุงการสอน ระดับปริญญาตรี ผลการประเมิน 4.48 ระดับปริญญาโท ผลการประเมิน 4.88	ผลการประเมินการสอน
[ ]	7.	มีการพัฒนาหรือปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือการประเมินผลการเรียนรู้ ทุกรายวิชา ตามผลการประเมินรายวิชา		

ข้อสรุปโดยรวมองค์ประกอบที่ 2

จุดแข็ง/แนวทางเสริมจุดแข็ง

2.1 นักศึกษาได้รับรางวัลในระดับชาติ และภาควิชาฯ สนับสนุนให้นักศึกษาไปแข่งขันในเวทีต่าง ๆ

2.2 ภาควิชาฯ ได้จัดฝึกอบรมการใช้เครื่องมือช่างให้กับนักศึกษาเพื่อเตรียมความพร้อมให้กับนักศึกษาก่อนไปฝึกงาน และก่อนเรียนวิชาโครงงานนักศึกษา

2.3 สนับสนุนงบประมาณค่าวัสดุในการทำงานโครงงาน ให้เพียงพอต่อการทำชิ้นงาน เนื่องจาก โครงงานของภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล มีต้นทุนในการสร้างสูง

2.4 นักศึกษามีความพร้อมในการทำกิจกรรมต่าง ๆ และสามารถทำงานเป็นทีมได้

2.5 อาจารย์และนักศึกษามีความสามารถในการนำความรู้และประสบการณ์ที่ได้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ และเล็งเห็นความสำคัญ

ข้อสรุปโดยรวมองค์ประกอบที่ 2

ของการเข้าร่วมการแข่งขันในเวทีต่าง ๆ

2.6 สนับสนุนให้อาจารย์ทำวิจัย เพื่อขอตำแหน่งทางวิชาการ

2.7 ภาควิชาฯ ได้จัดให้มีการอบรม สัมมนา และบรรยายพิเศษ เพื่อเสริมสร้างทักษะ ความรู้ และประสบการณ์ในด้านต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์แก่นักศึกษาอย่างต่อเนื่อง

2.8 บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาจากภาควิชาฯ มีคุณภาพเป็นที่ยอมรับของตลาดแรงงาน

2.9 ส่งเสริมให้นักศึกษาเยี่ยมชมโรงงานอุตสาหกรรมทุกชั้นปี

2.10 นักศึกษาได้รับรางวัลการแข่งขันเพิ่มมากขึ้น

จุดที่ควรพัฒนา/ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง

2.1 จำนวนนักศึกษาเต็มเวลาเทียบเท่าต่อจำนวนอาจารย์ประจำ ไม่เป็นไปตามแผน เนื่องจาก นักศึกษาเลือกภาควิชาฯ ต่ำกว่าแผนที่กำหนด

2.2 นักศึกษามีทักษะด้านภาษาอังกฤษ ด้านการสื่อสาร ค่อนข้างต่ำ

2.3 ขาดเครื่องมือปฏิบัติการที่ทันสมัย

2.4 อาจารย์บางท่านไม่สามารถคุมวิทยานิพนธ์ได้เนื่องจากคุณวุฒิไม่ตรงตามเกณฑ์ของบัณฑิตวิทยาลัย

วิธีปฏิบัติที่ดี/นวัตกรรม

2.1 ภาควิชาฯ ส่งเสริมให้นักศึกษาใช้ Textbook ในหลายรายวิชาของหลักสูตร โดยภาควิชาฯ จัดหา Textbook มาจำหน่ายให้กับนักศึกษาในราคาต้นทุน

2.2 ภาควิชาฯ มีห้องสมุดให้นักศึกษายืมหนังสือต่าง ๆ และมีระบบ LMS ให้นักศึกษาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในรายวิชาต่าง ๆ

2.3 จัดโครงการ IHPT ในระหว่างปิดภาคเรียน และเพื่อเตรียมความพร้อมให้นักศึกษาก่อนไปฝึกงาน

2.4 ภาควิชาฯ สนับสนุนให้นักศึกษาและอาจารย์สามารถนำเสนอผลงานทางวิชาการ ในการจัดประชุมวิชาการเครือข่ายวิศวกรรมเครื่องกล เป็นประจำทุกปี โดยสลับหมุนเวียนไปแต่ละมหาวิทยาลัย และการจัดประชุมวิชาการอื่น ๆ ซึ่งคณะฯ และภาควิชาฯ ให้การสนับสนุนให้เข้าร่วมเสนอบทความ

2.5 ภาควิชาฯ มีนโยบายในการที่จะส่งเสริมและสนับสนุนให้นักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรมการแข่งขันอย่างต่อเนื่อง จึงเป็นโอกาสที่นักศึกษาจะได้แสดงศักยภาพ และความสามารถ รวมถึงได้พัฒนา ตนเอง สร้างชื่อเสียงให้แก่สถาบันและเป็นที่รู้จักมากยิ่งขึ้น

2.6 การรับนักศึกษาที่มีคุณภาพสูงขึ้นกว่าเดิม

- การเผยแพร่ข้อมูลและประชาสัมพันธ์เชิงรุกเพื่อให้นักเรียนในภาคใต้ได้ทราบข้อมูล และสนใจอยากเรียนภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล
- ใช้กลไกในเชิงรุกมาช่วยในการจูงใจให้นักศึกษาเลือกเรียนภาควิชาฯ มากขึ้น เช่น การติวรายวิชาต่าง ๆ ของภาควิชา การติวรายวิชาที่สอบ กว.

2.7 การเพิ่มทักษะการพัฒนาตนเองให้กับนักศึกษา เช่น ฝึกการเขียนรายงานการฝึกงานตามรูปแบบที่ภาควิชากำหนด และมีการจัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ฝึกงานของนักศึกษาให้นักศึกษาชั้นปีที่ 1-3 เข้าร่วมฟังเพื่อเป็นแนวทางในการเลือกสถานที่ฝึกงาน

องค์ประกอบที่ 4

การวิจัย

องค์ประกอบที่ 4 การวิจัย

ชื่อตัวบ่งชี้ 4.3 :เงินสนับสนุนงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ต่อจำนวนอาจารย์ประจำและนักวิจัยประจำ

ชนิดของตัวบ่งชี้ : ปัจจัยนำเข้า

เกณฑ์การประเมิน :

จำนวนเงินสนับสนุนงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์จากภายในและภายนอกสถาบันที่กำหนดให้เป็นคะแนนเต็ม 5 =

กลุ่มสถาบัน	กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ	กลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
ข และ ค2	60,000 บาทขึ้นไปต่อคน	50,000 บาทขึ้นไปต่อคน	25,000 บาทขึ้นไปต่อคน
ค1 และ ง	180,000 บาทขึ้นไปต่อคน	150,000 บาทขึ้นไปต่อคน	75,000 บาทขึ้นไปต่อคน

ข้อมูลผลการดำเนินงาน

	ผลการดำเนินงาน	ผลลัพธ์
ตัวตั้ง	17,493,229.13	660,121.85
ตัวหาร	26.5	

ผลการประเมินตนเอง

เป้าหมาย	ผลการดำเนินการ	คะแนนการประเมินตนเอง	บรรลุเป้าหมาย
200,000	660,121.85	5	[✓] บรรลุเป้าหมาย [ ] ไม่บรรลุเป้าหมาย

ผลการดำเนินงาน:

การบริหารงานวิจัยของภาควิชาฯ คณาจารย์ในภาควิชาฯ ได้ดำเนินการวิจัยทั้งภายในและภายนอก โดยภาควิชาฯ จะกระตุ้นส่งเสริมให้อาจารย์ทำวิจัย แต่ให้อิสระในการกำหนดความสนใจ ซึ่งอาจารย์ได้รวมตัวกันเป็นทีมวิจัย และสถานวิจัย ตามการสนับสนุนของคณะ และมีโครงการวิจัยที่ได้รับทุนจากแหล่งทุนภายนอก หลายโครงการ

ในปีการศึกษา 2553 คณาจารย์ของภาควิชาฯ ได้รับเงินสนับสนุนงานวิจัยและงานสร้างสรรค์จากภายในและภายนอกสถาบันต่อจำนวนอาจารย์ประจำและนักวิจัย 660,121.85 บาท/คน โดยมีเงินวิจัยทั้งสิ้น 17,493,229.13 บาท ซึ่งผลการดำเนินงานสูงกว่าแผนที่ตั้งไว้ เนื่องจาก คณาจารย์ของภาควิชาฯ ได้ดำเนินโครงการวิจัยมากขึ้นกว่าปีการศึกษา 2552 โครงการที่เพิ่มขึ้นส่วนใหญ่เป็นโครงการที่ได้รับการสนับสนุนแหล่งทุนวิจัยจากภายนอกสถาบันมากกว่าแหล่งทุนวิจัยจากภายในสถาบัน ซึ่งภาควิชาฯ มีเงินสนับสนุนงานวิจัยและงานสร้างสรรค์จากภายนอกสถาบันต่อจำนวนอาจารย์ประจำและนักวิจัย 471,525.59 บาท/คน มีเงินทุนวิจัยสนับสนุนรวม จำนวน 12,966,953.71 บาท ส่วนเงินสนับสนุนงานวิจัยและงานสร้างสรรค์จากภายในสถาบันต่อจำนวนอาจารย์ประจำและนักวิจัย 164,591.83 บาท/คน มีเงินทุนวิจัยสนับสนุนรวม จำนวน 4,526,275.42 บาท แต่ต่ำกว่าปีการศึกษา 2552 ภาควิชาฯ สามารถดำเนินการได้บรรลุตามเกณฑ์มาตรฐานและแผนที่กำหนด เนื่องจากอาจารย์ภาควิชาฯ ได้ร่วมโครงการวิจัยจากสถานวิจัย และทีมวิจัยต่าง ๆ คณะฯ และมหาวิทยาลัย มีทุนวิจัยหลากหลาย ซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นของการขอทุนวิจัยต่อไป

หลักฐาน:

3. ข้อมูลงานวิจัยของภาควิชาปี 53
4. ข้อมูลการดำเนินงาน คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ประจำปีการศึกษา 2553/งปม.2553 ข้อ 4.3 เงินสนับสนุนงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ต่อจำนวนอาจารย์ประจำและนักวิจัย (บาทต่อคน)

ข้อสรุปโดยรวมองค์ประกอบที่ 4

จุดแข็ง/แนวทางเสริมจุดแข็ง

1 ด้านงบประมาณงานวิจัย

- มีแหล่งทุนวิจัยสนับสนุนจากภายนอกหลายแหล่ง
- มีแหล่งทุนวิจัยสนับสนุนจากทางคณะฯ และมหาวิทยาลัย

2 ด้านจำนวนอาจารย์ที่ทำวิจัย

- มีทีมวิจัยในภาควิชาเพิ่มมากขึ้น
- บุคลากรมีชื่อเสียงเป็นที่ยอมรับของอุตสาหกรรมในภาคใต้
- อาจารย์ได้รับรางวัลดีเด่นหลายรางวัล

จุดที่ควรพัฒนา/ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง

1 สร้างความเป็นเลิศในงานวิจัยเฉพาะทาง เช่น กลุ่มพลังงาน กลุ่มวิจัยด้านวัสดุ กลุ่มยางพารา

2 สร้างกลุ่มวิจัยและนักวิจัยใหม่อย่างต่อเนื่องและสนับสนุนและพัฒนานักวิจัยเดิมให้มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น

3 สร้างบรรยากาศและสนับสนุนการวิจัยในภาควิชาฯ เช่น จัดเสวนาและสนับสนุนจัดเตรียมพื้นที่ในการวิจัย

4 สร้างเครือข่ายวิจัยกับอุตสาหกรรม SMEs และวิสาหกิจชุมชน

5 ประชาสัมพันธ์งานวิจัยของบุคลากรอย่างต่อเนื่อง เพื่อเผยแพร่ชื่อเสียงและกระตุ้นงานวิจัยของภาควิชาฯ

วิธีปฏิบัติที่ดี/นวัตกรรม

1. -

องค์ประกอบที่ 9
ระบบและกลไกการประกันคุณภาพ

องค์ประกอบที่ 9 ระบบและกลไกการประกันคุณภาพ

ชื่อตัวบ่งชี้ 9.1 :ระบบและกลไกการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน

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 หรือ 6 ข้อ	มีการดำเนินการ 7 หรือ 8 ข้อ	มีการดำเนินการ 9 ข้อ

ผลการประเมินตนเองปีการศึกษา 2553

เป้าหมาย	ผลการดำเนินการ	คะแนนการประเมินตนเอง	บรรลุเป้าหมาย
7	6	3	[ ] บรรลุเป้าหมาย [✓]ไม่บรรลุเป้าหมาย

ประเมินตนเอง	ข้อ	เกณฑ์การประเมิน	ผลดำเนินงาน	หลักฐาน
[✓]	1.	มีระบบและกลไกการประกันคุณภาพการศึกษาภายในที่เหมาะสมและสอดคล้องกับพันธกิจและพัฒนาการของสถาบัน ตั้งแต่ระดับภาควิชาหรือหน่วยงานเทียบเท่า และดำเนินการตามระบบที่กำหนด	ภาควิชาฯใช้ดัชนีคุณภาพและเกณฑ์การประเมินคุณภาพระดับภาควิชาฯ ที่มหาวิทยาลัยกำหนด มีคู่มือการประกันคุณภาพในระดับมหาวิทยาลัย และภาควิชาฯ มีส่วนในการกำหนดเป้าหมายระดับภาควิชา โดยมีผู้รับผิดชอบ คือ คณะกรรมการประกันคุณภาพระดับภาควิชา ซึ่งมีหน้าที่ในการดำเนินการให้มีระบบประกันคุณภาพภายในภาควิชาฯ ติดตามผลการดำเนินการ รวมทั้งหาแนวทางแก้ไขปัญหาและอุปสรรคในการประกันคุณภาพ นอกจากนี้ภาควิชาฯ ยังมีส่วนร่วมในคณะกรรมการประสานงานระบบประกันคุณภาพ ซึ่งมีหน้าที่ในการกำหนดแนวทางการประกันคุณภาพร่วมกันของคณะฯ และภาควิชารวมทั้งประสานงานการดำเนินการให้เกิดผลในทางปฏิบัติ	รายงานการประเมินคุณภาพการศึกษา

[✓]	2.	มีการกำหนดนโยบายและให้ความสำคัญเรื่องการประกันคุณภาพการศึกษาภายในโดยคณะกรรมการระดับนโยบายและผู้บริหารสูงสุดของสถาบัน	ดำเนินการตามนโยบายของคณะฯ และมหาวิทยาลัย	
[✓]	3.	มีการกำหนดตัวบ่งชี้เพิ่มเติมตามอัตลักษณ์ของสถาบัน	พัฒนานักศึกษา และสนับสนุนให้นักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรม และดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ต่อส่วนรวม ภาควิชาฯ มีการจัดทำแผน ติดตามผล และสรุปการดำเนินการจัดกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง ซึ่งแนวทางและผลการดำเนินงานที่ได้ ภาควิชาฯ สามารถนำไปพัฒนาและปรับปรุงการจัดกิจกรรมในครั้งต่อไปให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น	แผนกิจกรรมนักศึกษา
[✓]	4.	มีการดำเนินงานด้านการประกันคุณภาพการศึกษาภายในที่ครบถ้วนประกอบด้วย 1) การควบคุมติดตามการดำเนินงาน และประเมินคุณภาพ 2) การจัดทำรายงานประจำปีที่เป็นรายงานประเมินคุณภาพเสนอต่อสภาสถาบันและสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาตามกำหนดเวลา โดยเป็นรายงานที่มีข้อมูลครบถ้วนตามที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษากำหนดใน CHE QA Online และ 3) การนำผลการประเมินคุณภาพไปทำแผนการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของสถาบัน	- มีการจัดทำรายงานประเมินคุณภาพประจำปี - มีการประเมิน โดยคณะกรรมการประเมินคุณภาพภายในที่มหาวิทยาลัยแต่งตั้ง - ใช้ฐานข้อมูลระดับคณะฯ ในการจัดทำรายงานประเมินคุณภาพ - อาจารย์ผู้สอนนำผลการประเมินการสอนของนักศึกษาไปพัฒนาการสอน	รายงานประจำปี ฐานข้อมูล online ของคณะฯ ผลการประเมินการสอนของนักศึกษา
[✓]	5.	มีการนำผลการประกันคุณภาพการศึกษาภายในมาปรับปรุงการทำงาน และส่งผลให้มีการพัฒนาผลการ	จากผลการประเมินคุณภาพเรื่อง ผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารระดับชาติและนานาชาติ ในปีการศึกษา 2552 ภาควิชามีบทความตีพิมพ์เพียง 6	โครงการพัฒนาคุณภาพทางวิชาการของภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล

		ดำเนินงานตามตัวบ่งชี้ของแผนกลยุทธ์ทุกตัวบ่งชี้	บทความ คิดเป็นร้อยละ 20.69 ต่ำกว่าปีการศึกษา 2551 ทำให้ภาควิชาฯ ได้จัดโครงการพัฒนาคุณภาพทางวิชาการของภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล คณะวิศวกรรมศาสตร์ ให้กับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา และอาจารย์ในภาควิชา เพื่อเพิ่มจำนวนบทความตีพิมพ์ในวารสารนานาชาติ	
[✓]	6.	มีระบบสารสนเทศที่ให้ข้อมูลสนับสนุนการประกันคุณภาพการศึกษาภายในครบทั้ง9 องค์ประกอบคุณภาพ	ใช้ฐานข้อมูลคณะวิศวกรรมศาสตร์	http://phoenix.eng.psu.ac.th/qa/53_53/Component/IQA_EQA_SupportData.xls
[ ]	7.	มีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการประกันคุณภาพการศึกษา โดยเฉพาะนักศึกษาผู้ใช้บัณฑิต และผู้ใช้บริการตามพันธกิจของสถาบัน		
[ ]	8.	มีเครือข่ายการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านการประกันคุณภาพการศึกษาระหว่างสถาบันและมีกิจกรรมร่วมกัน		
[ ]	9.	มีแนวปฏิบัติที่ดีหรืองานวิจัยด้านการประกันคุณภาพการศึกษาที่หน่วยงานพัฒนาขึ้นและเผยแพร่ให้หน่วยงานอื่นสามารถนำไปใช้ประโยชน์		

ข้อสรุปโดยรวมองค์ประกอบที่ 9

จุดแข็ง/แนวทางเสริมจุดแข็ง

1. ระบบการประกันคุณภาพเป็นสิ่งที่ถูกกำหนดจากสังคมภายนอกให้จำเป็นต้องมี ทำให้มีแรงผลักดันจากระดับมหาวิทยาลัย และระดับคณะ และภาควิชาฯ มีบุคลากรที่มีความรู้เกี่ยวข้องกับเรื่องนี้ดีอยู่จำนวนหนึ่ง จึงทำให้การดำเนินกิจกรรมเป็นไปด้วยดี

จุดที่ควรพัฒนา/ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง

1. ควรนำผลการประเมินตามตัวบ่งชี้ต่าง ๆ ไปปรับปรุงพัฒนาให้เกิดประโยชน์กับตัวนักศึกษาและหน่วยงาน

วิธีปฏิบัติที่ดี/นวัตกรรม

1. ได้จัดโครงการพัฒนาคุณภาพทางวิชาการของภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล คณะวิศวกรรมศาสตร์ ให้กับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา และอาจารย์ในภาควิชา เพื่อเพิ่มจำนวนบทความตีพิมพ์ในวารสารนานาชาติ

บทที่ 3 ผลการประเมินตามตัวบ่งชี้ของ สมศ.

บทสรุปผู้บริหารตัวบ่งชี้ของ สมศ.

กลุ่มตัวบ่งชี้พื้นฐาน

- ด้านคุณภาพบัณฑิต
- ด้านงานวิจัยและงานสร้างสรรค์
- ด้านการบริหารและพัฒนาสถาบัน
- ด้านการพัฒนาและประกันคุณภาพภายใน

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร
ตัวบ่งชี้ของ สมศ.

ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล ได้ดำเนินงานตามระบบคุณภาพมาโดยตลอด เพื่อเป็นกระบวนการในการดำเนินงานนำไปสู่เป้าหมายของภาควิชาฯ ให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล มีองค์ประกอบตามตัวบ่งชี้ของ สมศ. ตามตัวบ่งชี้พื้นฐาน 4 ด้าน โดยมีผลการประเมินอยู่ในระดับดี (4.00)

กลุ่มตัวบ่งชี้พื้นฐาน

- **ด้านคุณภาพบัณฑิต**

ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทที่ได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่ จากผลรับที่ได้ของภาควิชาฯ คิดเป็นร้อยละ 13.33 ซึ่งสูงกว่าเป้าหมายที่วางไว้ที่ร้อยละ 12.5 ทำให้ได้คะแนนการประเมินตนเอง 2.67 จากคะแนนเต็ม 5

- **ด้านงานวิจัยและงานสร้างสรรค์**

ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล ส่งเสริมและสนับสนุนให้อาจารย์ร่วมทีมวิจัยต่างๆ ตามนโยบายของคณะฯ เพื่อให้มีการดำเนินการวิจัยที่สามารถนำผลงานวิจัยไปตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการหรือที่ประชุมวิชาการทั้งในและต่างประเทศได้

ในปีการศึกษา 2551-2553 มีงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ที่ตีพิมพ์เผยแพร่ คิดเป็นร้อยละ 29.09 ต่อจำนวนอาจารย์ประจำ ผลการประเมินอยู่ในระดับดีมาก (5.00) สามารถดำเนินการได้บรรลุตามเกณฑ์มาตรฐานและตามแผนที่กำหนด

- **ด้านการบริหารและพัฒนาสถาบัน**

ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล สนับสนุนให้อาจารย์ยื่นขอตำแหน่งทางวิชาการ โดยอาจารย์ที่สามารถมีตำแหน่งทางวิชาการได้นั้น จะต้องมีผลงานทางวิชาการ ในปีการศึกษา 2553 ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล มีอาจารย์ที่มีตำแหน่งทางวิชาการ จำนวน 17 คน (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ 8คน รองศาสตราจารย์ 9 คน) ผลการประเมินอยู่ในระดับดี (4.04) ซึ่งสามารถดำเนินการได้ตามแผนและสูงกว่าเป้าหมายที่กำหนด

- **ด้านการพัฒนาและประกันคุณภาพภายใน**

ภาควิชาฯ มีผลการประเมินการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน รับรองโดยต้นสังกัด ได้ผลการประเมิน 4.31 ซึ่งบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้

กลุ่มตัวบ่งชี้พื้นฐาน
ด้านคุณภาพบัณฑิต

ด้านคุณภาพบัณฑิต

ชื่อตัวบ่งชี้ 3: ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทที่ได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่

เกณฑ์การประเมิน :

ใช้บัญญัติไตรยางศ์เทียบ กำหนดร้อยละ 25 เท่ากับ 5 คะแนน

ข้อมูลผลการดำเนินงาน

	2551	2552	2553	ข้อมูลถ่วงน้ำหนัก	ผลรวมข้อมูลย้อนหลัง 3 ปี	ผลลัพธ์
ตัวตั้ง					2	13.33
- กรณีที่ 1	1	2	1	0.5		
- กรณีที่ 2	-	-	-	-		
- กรณีที่ 3	-	-	-	-		
- กรณีที่ 4	1	1	-	1.5		
- กรณีที่ 5	-	-	-	-		
ตัวหาร	3	9	3		15	

ผลการประเมินตนเอง

เป้าหมาย	ผลการดำเนินการ	คะแนนการประเมินตนเอง	บรรลุเป้าหมาย
12.5	13.33	2.67	☑ บรรลุเป้าหมาย ☐ ไม่บรรลุเป้าหมาย

ผลการดำเนินงาน: ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทที่ได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่ จากผลรับที่ได้ของภาควิชาฯ คิดเป็นร้อยละ 13.33 ซึ่งสูงกว่าเป้าหมายที่วางไว้ที่ร้อยละ 12.5 ทำให้ได้คะแนนการประเมินตนเอง 2.67 จากคะแนนเต็ม 5

หลักฐาน:

1. ผลการดำเนินงานตาม http://phoenix.eng.psu.ac.th/qa/53_53/Component/IQA_EQA_Component.xls

ข้อสรุปโดยรวมด้านคุณภาพบัณฑิต

จุดแข็ง/แนวทางเสริมจุดแข็ง

2. นักศึกษาระดับปริญญาโททุกคนต้องนำเสนอผลงานวิจัยหรือมีผลงานตีพิมพ์อย่างน้อย 1 ชิ้นต่อคน
3. หากนักศึกษาได้รับทุนวิจัยมาก ทำให้สามารถสร้างผลงานวิจัยได้มากขึ้น
4. หลักสูตรมีคณาจารย์ที่มีคุณวุฒิ และมีความพร้อมที่จะให้คำปรึกษาแนะนำนักศึกษาในการเขียนผลงานทางวิชาการ
5. คณะฯ กำหนดจัดการประชุมวิชาการทางวิศวกรรมศาสตร์ขึ้นเป็นประจำทุกปี โดยวัตถุประสงค์เพื่อเป็นเวทีให้นักศึกษาบัณฑิตศึกษาได้เผยแพร่ผลงานวิจัยที่เกี่ยวเนื่องกับวิทยานิพนธ์ ตลอดจนมีโอกาสได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็น รับฟังวิจารณ์จากนักวิชาการที่หลากหลายเป็นการเสริมสร้างความรู้และประสบการณ์ตรงแก่นักศึกษา
6. คณะฯ มีทุนสนับสนุนการไปนำเสนอผลงานวิชาการของนักศึกษา ทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ
7. คณะฯ และหลักสูตร มีการประกันคุณภาพบัณฑิตด้วยการกำหนดให้นักศึกษาที่จะสำเร็จการศึกษาต้องนำเสนอผลงานวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์ต่อที่ประชุมวิชาการ และตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารทางวิชาการที่มีมาตรฐาน โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะฯ

จุดที่ควรพัฒนา/ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง

2. เพิ่มจำนวนนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาในทุกสาขา และผลักดันให้มีผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่เพิ่มขึ้น
3. กระตุ้นให้นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาส่วนใหญ่สนใจที่จะตีพิมพ์ผลงานในวารสารวิชาการ
4. การรับนักศึกษาเข้าศึกษาต่อระดับบัณฑิตศึกษายังไม่ได้ตามแผนที่วางไว้จึงทำให้มีผลงานตีพิมพ์หรือเผยแพร่น้อย

วิธีปฏิบัติที่ดี/นวัตกรรม

1. จัดโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อเขียนบทความตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ ให้กับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาและอาจารย์ของภาควิชา
2. จัดสัมมนาให้นักศึกษารายงานความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์ทุกวันศุกร์
3. จัด Journal Club เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้เกี่ยวกับงานวิจัยพร้อมกับให้ข้อคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินงานวิจัย ให้กับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาและอาจารย์

กลุ่มตัวบ่งชี้พื้นฐาน
ด้านงานวิจัยและงานสร้างสรรค์

ด้านงานวิจัยและงานสร้างสรรค์

ชื่อตัวบ่งชี้ 5: งานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ที่ได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่

เกณฑ์การประเมิน :

ใช้บัญญัติไตรยางศ์เทียบ โดยกำหนดร้อยละเท่ากับ 5 คะแนน จำแนกตามกลุ่มสาขาวิชา ดังนี้

กลุ่มสาขาวิชา	5 คะแนน
วิทยาศาสตร์สุขภาพ	20
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	20
มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	10

ข้อมูลผลการดำเนินงาน

	2551	2552	2553	ข้อมูลถ่วงน้ำหนัก	ผลรวมข้อมูลย้อนหลัง 3 ปี	ผลลัพธ์
ตัวตั้ง					24.875	29.09
- กรณีที่ 1	11	9	3	2.875		
- กรณีที่ 2	9	12	5	6.5		
- กรณีที่ 3	2	3		2.5		
- กรณีที่ 4		4		3		
- กรณีที่ 5	4	1	5	10		
ตัวหาร	**28.5**	**29.5**	**27.5**		**85.5**	

ผลการประเมินตนเอง

เป้าหมาย	ผลการดำเนินการ	คะแนนการประเมินตนเอง	บรรลุเป้าหมาย
20	29.09	5	[✓] บรรลุเป้าหมาย [ ] ไม่บรรลุเป้าหมาย

ผลการดำเนินงาน:

ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล ส่งเสริมและสนับสนุนให้อาจารย์ร่วมทีมวิจัยต่างๆ ตามนโยบายของคณะฯ เพื่อให้มีการดำเนินการวิจัยที่สามารถนำผลงานวิจัยไปตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการหรือที่ประชุมวิชาการทั้งในและต่างประเทศได้ โดยภาควิชาฯ มีส่วนร่วมสนับสนุนให้บุคลากรไปนำเสนอผลงานวิชาการในประเทศและต่างประเทศ เช่น สนับสนุนให้บุคลากรนำเสนอผลงานในต่างประเทศ โดยสนับสนุนจากเงินรายได้คณะฯ (ส่วนแบ่งภาควิชาฯ) ตามเกณฑ์ของคณะฯ ไม่เกิน 40,000 บาท/คน/ปี และสนับสนุนให้นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา เดินทางไปนำเสนอผลงานทางวิชาการภายในประเทศ ตามประกาศของคณะวิศวกรรมศาสตร์

ในปีการศึกษา 2551-2553 มีงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ที่ตีพิมพ์เผยแพร่ คิดเป็นร้อยละ 29.09 ต่อจำนวนอาจารย์ประจำ สามารถดำเนินการได้บรรลุตามเกณฑ์มาตรฐานและตามแผนที่กำหนด

หลักฐาน:

ด้านงานวิจัยและงานสร้างสรรค์

ชื่อตัวบ่งชี้ 5: งานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ที่ได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่

1. ข้อมูลการดำเนินงาน คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ประจำปีการศึกษา 2553/งปม.2553 ข้อ 5 งานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ที่ได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่ (ร้อยละระดับคุณภาพ)

ข้อสรุปโดยรวมด้านงานวิจัยและงานสร้างสรรค์

จุดแข็ง/แนวทางเสริมจุดแข็ง

1. มีระบบการจูงใจที่มีประสิทธิภาพของคณะฯ เช่น เงินรางวัลตีพิมพ์ผลงานทางวิชาการ
2. มีทีมวิจัยในภาควิชาหลายทีมวิจัย ทำให้มีผลงานทางวิชาการเพิ่มมากขึ้น
3. ภาควิชาฯ มีหลักสูตรปริญญาเอก และปริญญาโท

จุดที่ควรพัฒนา/ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง

1. เพิ่มรางวัลให้กับนักวิจัยที่สามารถออกผลงานตีพิมพ์ระดับนานาชาติเพื่อเป็นสิ่งจูงใจในการเขียนผลงานแก่นักวิจัย
2. จัดให้มีผู้ตรวจสอบและคอยให้คำปรึกษาในการเขียนผลงานตีพิมพ์ประจำภาควิชาฯ

วิธีปฏิบัติที่ดี/นวัตกรรม

1. จัด Journal Club เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้เกี่ยวกับงานวิจัยพร้อมกับให้ข้อคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินงานวิจัย ให้กับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาและอาจารย์

กลุ่มตัวบ่งชี้พื้นฐาน
ด้านการบริหารและการพัฒนาสถาบัน

ด้านการบริหารและการพัฒนาสถาบัน

ชื่อตัวบ่งชี้ 14: การพัฒนาคณาจารย์

เกณฑ์การประเมิน :

ใช้บัญญัติไตรยางศ์เทียบ โดยกำหนดให้ค่าดัชนีคุณภาพอาจารย์เป็น 6 เท่ากับ 5 คะแนน

ข้อมูลผลการดำเนินงาน

	ตำแหน่งวิชาการ	วุฒิการศึกษา	2551	2552	2553	รวม 3 ปี	ค่าถ่วงน้ำหนัก	ผลรวมข้อมูล 3 ปีย้อนหลัง	ผลลัพธ์
ตัวตั้ง	อาจารย์	ป.ตรี	1	1	1	3	0	414	4.80
		ป.โท	4.5	5	3.5	13	26		
		ป.เอก	7	7	6	20	100		
	ผศ.	ป.ตรี	-	-	-	-	0		
		ป.โท	3	3	3	9	27		
		ป.เอก	5	5	5	15	90		
	รศ.	ป.ตรี	-	-	-	-	0		
		ป.โท	4	4	3	11	55		
		ป.เอก	4	4.5	6	14.5	116		
	ศ.	ป.ตรี	-	-	-	-			
		ป.โท	-	-	-	-			
		ป.เอก	-	-	-	-			
ตัวหาร	85.5								

ผลการประเมินตนเอง

เป้าหมาย	ผลการดำเนินการ	คะแนนการประเมินตนเอง	บรรลุเป้าหมาย
4.5	4.80	4.04	[/] บรรลุเป้าหมาย ☐ ไม่บรรลุเป้าหมาย

ผลการดำเนินงาน:

ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล สนับสนุนให้อาจารย์ยื่นขอตำแหน่งทางวิชาการ โดยอาจารย์ที่สามารถมีตำแหน่งทางวิชาการได้นั้น จะต้องมีผลงานทางวิชาการ โดยเฉพาะผลงานที่ได้จากการวิจัย ซึ่งคณะฯ และภาควิชาฯ ได้สนับสนุนทุนอุดหนุนการวิจัยจากเงินรายได้คณะฯ และสนับสนุนเงินทุนสำหรับการเดินทางไปนำเสนอผลงานวิจัยในที่ประชุมวิชาการทั้งในประเทศและต่างประเทศ เช่น ประชุมวิชาการเครือข่ายวิศวกรรมเครื่องกล หรือประชุมวิชาการอื่น ๆ ตามที่คณาจารย์เห็นสมควร และมหาวิทยาลัยสนับสนุนทุนอุดหนุนการแต่งตำรา

ในปีการศึกษา 2553 ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล มีอาจารย์ที่มีตำแหน่งทางวิชาการ จำนวน 17 คน (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ 8 คน รองศาสตราจารย์ 9 คน) ในปีการศึกษา 2553 อาจารย์ได้ตำแหน่งรองศาสตราจารย์เพิ่มขึ้น 1 คน ซึ่งสามารถดำเนินการได้ตามแผน

ด้านการบริหารและการพัฒนาสถาบัน
ชื่อตัวบ่งชี้ 14: การพัฒนาคณาจารย์
และสูงกว่าเป้าหมายที่กำหนด
หลักฐาน: 1. ข้อมูลอาจารย์ประจำทุกระดับ

ข้อสรุปโดยรวมด้านการบริหารและการพัฒนาสถาบัน
จุดแข็ง/แนวทางเสริมจุดแข็ง 1. ภาควิชาฯ สนับสนุนให้อาจารย์พัฒนาตนเอง เช่น เข้าร่วมวิชาการเพื่อเสนอบทความในที่ประชุมต่าง ๆ 2. ภาควิชาฯ สนับสนุนให้อาจารย์ศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น **จุดที่ควรพัฒนา/ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง** 3. พัฒนาศักยภาพบุคลากรของภาควิชา 4. การจัดสรรงบประมาณจากรัฐบาลมีแนวโน้มไม่เพิ่มขึ้น รวมทั้งอัตรากำลัง ในขณะที่ภาระงานเพิ่มขึ้น แต่ไม่เพิ่มบุคลากร **วิธีปฏิบัติที่ดี/นวัตกรรม** 1.-

กลุ่มตัวบ่งชี้พื้นฐาน
ด้านการพัฒนาและประกันคุณภาพภายใน

ด้านการพัฒนาและประกันคุณภาพภายใน

ชื่อตัวบ่งชี้ 15: ผลประเมินการประกันคุณภาพภายในรับรองโดยต้นสังกัด

เกณฑ์การประเมิน :

ใช้ค่าคะแนนผลการประเมินการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน โดยต้นสังกัด

ผลการประเมินตนเอง

เป้าหมาย	ผลการดำเนินการ	คะแนนการประเมินตนเอง	บรรลุเป้าหมาย
3.5	4.31	4.31	[✓] บรรลุเป้าหมาย [ ] ไม่บรรลุเป้าหมาย

ผลการดำเนินงาน:

ภาควิชาฯ ใช้ดัชนีคุณภาพและเกณฑ์การประเมินคุณภาพระดับภาควิชาฯ ที่มหาวิทยาลัยกำหนด มีคู่มือการประกันคุณภาพในระดับคณะฯ และภาควิชาฯ มีส่วนในการกำหนดเป้าหมายระดับภาควิชา โดยมีผู้รับผิดชอบ คือ คณะกรรมการประกันคุณภาพระดับภาควิชา ซึ่งมีหน้าที่ในการดำเนินการให้มีระบบประกันคุณภาพภายในภาควิชาฯ ติดตามผลการดำเนินการ รวมทั้งหาแนวทางแก้ไขปัญหาและอุปสรรคในการประกันคุณภาพ นอกจากนี้ภาควิชาฯ ยังมีส่วนร่วมในคณะกรรมการประสานงานระบบประกันคุณภาพ ซึ่งมีหน้าที่ในการกำหนดแนวทางการประกันคุณภาพร่วมกันของคณะฯ และภาควิชาฯ รวมทั้งประสานงานการดำเนินการให้เกิดผลในทางปฏิบัติ ทั้งนี้คณะฯ มีระบบฐานข้อมูลและสารสนเทศที่สนับสนุนการประกันคุณภาพการศึกษาที่ใช้ร่วมกัน เช่น ฐานข้อมูลด้านการวิจัยและงานสร้างสรรค์ ฐานข้อมูลด้านการบริการวิชาการ ฐานข้อมูลด้านหลักสูตรและการเรียนการสอน ฐานข้อมูลพัฒนาบุคลากร และฐานข้อมูลที่ภาควิชาฯ ได้พัฒนาเอง เพื่อตรวจสอบข้อมูลกับทางคณะฯ โดยภาควิชาฯ จะบันทึกข้อมูล และตรวจสอบข้อมูลจากฐานข้อมูลดังกล่าว เพื่อจัดทำรายงานการประกันคุณภาพ ซึ่งทำให้สะดวกในการรวบรวมข้อมูลยิ่งขึ้น

ภาควิชาฯ มีการประเมินคุณภาพภายในคณะฯ โดยคณะกรรมการที่มหาวิทยาลัยแต่งตั้งมาประเมินภาควิชาฯ โดยผลการประเมินจะมีการแจ้งกลับเพื่อภาควิชาฯ ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขต่อไป

ในปีการศึกษา 2553 ภาควิชาฯ มีผลการประเมินการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน รับรองโดยต้นสังกัด ได้ผลการประเมิน 4.31 ซึ่งบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้

หลักฐาน:

1. ผลการประเมินการประกันคุณภาพภายในรับรองโดยต้นสังกัด

ข้อสรุปโดยรวมด้านการพัฒนาและประกันคุณภาพภายใน

จุดแข็ง/แนวทางเสริมจุดแข็ง

1. คณะฯ และภาควิชาฯ มีฐานข้อมูลเพื่อสนับสนุนการนำเทคโนโลยีรองรับการประกันคุณภาพ

จุดที่ควรพัฒนา/ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง

1. ลดการตกออกของนักศึกษา โดยพัฒนานักศึกษาในด้านต่าง ๆ

ข้อสรุปโดยรวมด้านการพัฒนาและประกันคุณภาพภายใน

วิธีปฏิบัติที่ดี/นวัตกรรม

1. ภาควิชาฯ มีระบบสารสนเทศที่ภาควิชาฯ ดำเนินการเขียนฐานข้อมูลเอง เพื่อใช้ในการดำเนินงานและบริหารงบประมาณของภาควิชาฯ ประกอบด้วย
   - โปรแกรมบัญชีเงินงบประมาณ และเงินรายได้
   - โปรแกรมโครงงานนักศึกษา
   - โปรแกรมฐานข้อมูลกิจกรรมนักศึกษา

บทที่ 4 ส่วนสรุปผลการประเมินและทิศทางการพัฒนา

4.1 ตารางผลการดำเนินงานและผลประเมินตามองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ (ฟอร์ม สกอ.)

4.2 ตารางผลการดำเนินงานและผลประเมินตามองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ (ฟอร์ม สมศ.)

4.1 ตารางผลการดำเนินงานและผลประเมินตามองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ (ฟอร์ม สกอ.)
ภาควิชา วิศวกรรมเครื่องกล

องค์ประกอบและตัวบ่งชี้	เชิงปริมาณ				เชิงคุณภาพ											คิดคะแนน	
	ตัวตั้ง หาร	ข้อมูล	ผลการดำเนินงาน	คะแนน	(ระบุเลข 1 ในช่องที่มีการดำเนินงาน) 1	2	3	4	5	6	7	8	9	จำนวนข้อ	คะแนน		
ตัวบ่งชี้ สกอ.																	
องค์ประกอบที่ 2 การผลิตบัณฑิต (4)																	4.46
2.1 ระบบและกลไกการพัฒนาและบริหารหลักสูตร																4.00	ดี
กรณีที่ 2 เปิดหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา					1	1	1	1	1					5	4	4.00	ดี
2.2 อาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก																4.85	ดีมาก
กรณีที่ 1 ร้อยละของอาจารย์ประจำที่มีวุฒิปริญญาเอก	อาจารย์ป.เอก	16	58.18	4.85												4.85	ดีมาก
	อาจารย์ทั้งหมด	27.5															
2.3 อาจารย์ประจำที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ																5.00	ดีมาก
กรณีที่ 1 ร้อยละของอาจารย์ประจำที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ	รศ.+ศ.	9	32.73	5.00												5.00	ดีมาก
	อาจารย์ทั้งหมด	27.5															
2.6 ระบบและกลไกการจัดการเรียนการสอน					1	1	1	1	1	1				6	4	4.00	ดี
องค์ประกอบที่ 4 การวิจัย (3)																	5.00
4.3 เงินสนับสนุนงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ต่อจำนวนอาจารย์ประจำและนักวิจัย																5.00	ดีมาก
(กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 180,000 บาท)	เงินสนับสนุน	17,493,229	660,122	5.00												5.00	ดีมาก
	อาจารย์+นักวิจัย	26.5															
องค์ประกอบที่ 9 ระบบและกลไกการประกันคุณภาพ (1)																	3.00
9.1 ระบบและกลไกการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน					1	1	1	1	1	1				6	3	3.00	พอใช้
ค่าเฉลี่ย 9 องค์ประกอบ																	4.31
																	ดี

4.2 ตารางผลการดำเนินงานและผลประเมินตามองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ (ฟอร์ม สมศ.)

ตัวบ่งชี้	ตัวตั้ง ตัวหาร	ข้อมูล 2551	ข้อมูล 2552	ข้อมูล 2553	ข้อมูลถ่วงน้ำหนัก	ผลรวมข้อมูล 3 ปีย้อนหลัง	ผลการดำเนินงาน	คะแนน	คะแนนถ่วงน้ำหนัก	ผลการประเมิน
ตัวบ่งชี้พื้นฐาน									4.00	ดี
ด้านคุณภาพบัณฑิต									2.67	
3. ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทที่ได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่	ถ่วงน้ำหนักผลงานฯ					2.00	13.33	2.67		
	กรณีที่ 1	1.00	2.00	1.00	0.50					
	กรณีที่ 2	0.00	0.00	0.00	0.00					
	กรณีที่ 3	0.00	0.00	0.00	0.00					
	กรณีที่ 4	1.00	1.00	0.00	1.50					
	กรณีที่ 5	0.00	0.00	0.00	0.00					
	ผู้สำเร็จการศึกษาป.โท	3.00	9.00	3.00		15.00				
ด้านงานวิจัยและงานสร้างสรรค์									5.00	ดีมาก
5. งานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ที่ได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่								5.00		
กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	ถ่วงน้ำหนักผลงานฯ					24.88	29.09	5.00		
	กรณีที่ 1	11.00	9.00	3.00	2.88					
	กรณีที่ 2	9.00	12.00	5.00	6.50					
	กรณีที่ 3	2.00	3.00	0.00	2.50					
	กรณีที่ 4	0.00	4.00	0.00	3.00					
	กรณีที่ 5	4.00	1.00	5.00	10.00					
	อาจารย์และนักวิจัยทั้งหมด	28.50	29.50	27.50		85.50				
ด้านการบริหารและพัฒนาสถาบัน									4.04	ดี
14. การพัฒนาคณาจารย์	ถ่วงน้ำหนักของอาจารย์					414.00	4.84	4.04		
	อาจารย์-ดร	1.00	1.00	1.00	0.00					
	อาจารย์-โท	4.50	5.00	3.50	26.00					
	อาจารย์-เอก	7.00	7.00	6.00	100.00					
	ผู้ช่วยศาสตราจารย์-ดร	0.00	0.00	0.00	0.00					
	ผู้ช่วยศาสตราจารย์-โท	3.00	3.00	3.00	27.00					
	ผู้ช่วยศาสตราจารย์-เอก	5.00	5.00	5.00	90.00					
	รองศาสตราจารย์-ดร	0.00	0.00	0.00	0.00					
	รองศาสตราจารย์-โท	4.00	4.00	3.00	55.00					
	รองศาสตราจารย์-เอก	4.00	4.50	6.00	116.00					
	ศาสตราจารย์-ดร	0.00	0.00	0.00	0.00					
	ศาสตราจารย์-โท	0.00	0.00	0.00	0.00					
	ศาสตราจารย์-เอก	0.00	0.00	0.00	0.00					
	อาจารย์ประจำทั้งหมด	28.50	29.50	27.50		85.50				
ด้านการพัฒนาและประกันคุณภาพภายใน									4.31	ดี
15. ผลประเมินการประกันคุณภาพภายในระดับรองโดยต้นสังกัด							4.31	4.31		
ตัวบ่งชี้พื้นฐานที่จำเป็นของสถาบัน (ตัวบ่งชี้ที่ 1- 11)									4.00	ดี
ภาพรวม									4.00	ดี

ภาคผนวก
- ภาคผนวก ก ข้อมูลพื้นฐาน (Common Data Set) - ภาคผนวก ข แผนการดำเนินงานรายตัวบ่งชี้

ภาคผนวก ก

ข้อมูลพื้นฐาน (Common Data Set)

ชื่อข้อมูลพื้นฐาน	ปีการศึกษา 2551	ปีการศึกษา 2552	ปีการศึกษา 2553	ผู้รับผิดชอบ
1. จำนวนหลักสูตรที่เปิดสอนทั้งหมด	4	4	4	
1.1 ระดับอนุปริญญา	-	-	-	
1.2 ระดับปริญญาตรี	2	2	2	
1.3 ระดับ ป.บัณฑิต	-	-	-	
1.4 ระดับปริญญาโท (แผน ก)	1	1	1	
1.5 ระดับปริญญาโท (แผน ข)	-	-	-	
1.6 ระดับปริญญาเอก	1	1	1	
2. จำนวนนักศึกษาปัจจุบันทั้งหมดทุกระดับการศึกษา	419	444	509	
2.1 จำนวนนักศึกษาปัจจุบันทั้งหมด ระดับปริญญาตรี (ภาคปกติ)	387	405	472	
2.2 จำนวนนักศึกษาปัจจุบันทั้งหมด ระดับปริญญาโท (ภาคปกติ)	26	30	29	
2.3 จำนวนนักศึกษาปัจจุบันทั้งหมด ระดับปริญญาเอก (ภาคปกติ)	6	9	8	
3. จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโททั้งหมด (ภาคปกติและภาคพิเศษ)	3	9	3	
3.1 จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทที่จบโดยแผน ก (ภาคปกติและภาคพิเศษ)	3	9	3	
4. จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอกทั้งหมด	-	-	-	
5. จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมด รวมทั้งที่ปฏิบัติงานจริงและลาศึกษาต่อ	28.5	29.5	27.5	
6. จำนวนอาจารย์ประจำที่ลาศึกษาต่อ	-	-	1	
7. จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมด วุฒิปริญญาตรีหรือเทียบเท่า	1	1	1	
8. จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมด วุฒิปริญญาโทหรือเทียบเท่า	11.5	12	10.5	
9. จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมด วุฒิปริญญาเอก	16	16.5	16	

ชื่อข้อมูลพื้นฐาน	ปีการศึกษา 2551	ปีการศึกษา 2552	ปีการศึกษา 2553	ผู้รับผิดชอบ
หรือเทียบเท่า				
10. จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดที่ดำรงตำแหน่งอาจารย์	12.5	13	11.5	
10.1 จำนวนอาจารย์ประจำ (ที่ไม่มีตำแหน่งทางวิชาการ) ที่มีวุฒิปริญญาตรี	1	1	1	
10.2 จำนวนอาจารย์ประจำ (ที่ไม่มีตำแหน่งทางวิชาการ) ที่มีวุฒิปริญญาโท	4.5	5	4.5	
10.3 จำนวนอาจารย์ประจำ (ที่ไม่มีตำแหน่งทางวิชาการ) ที่มีวุฒิปริญญาเอก	7	7	6	
11. จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดที่ดำรงตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์	8	8	7	
11.1 จำนวนอาจารย์ประจำตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ ที่มีวุฒิปริญญาตรี	-	-	-	
11.2 จำนวนอาจารย์ประจำตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ ที่มีวุฒิปริญญาโท	3	3	3	
11.3 จำนวนอาจารย์ประจำตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ ที่มีวุฒิปริญญาเอก	5	5	4	
12. จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดที่ดำรงตำแหน่งรองศาสตราจารย์	8	8.5	9	
12.1 จำนวนอาจารย์ประจำตำแหน่งรองศาสตราจารย์ ที่มีวุฒิปริญญาตรี	-	-	-	
12.2 จำนวนอาจารย์ประจำตำแหน่งรองศาสตราจารย์ ที่มีวุฒิปริญญาโท	4	4	3	
12.3 จำนวนอาจารย์ประจำตำแหน่งรองศาสตราจารย์ ที่มีวุฒิปริญญาเอก	4	4.5	6	
13. จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดที่ดำรงตำแหน่งศาสตราจารย์	-	-	-	
13.1 จำนวนอาจารย์ประจำตำแหน่งศาสตราจารย์ ที่มีวุฒิปริญญาตรี	-	-	-	
13.2 จำนวนอาจารย์ประจำตำแหน่งศาสตราจารย์ ที่มีวุฒิปริญญาโท	-	-	-	
13.3 จำนวนอาจารย์ประจำตำแหน่ง	-	-	-	

ชื่อข้อมูลพื้นฐาน	ปีการศึกษา 2551	ปีการศึกษา 2552	ปีการศึกษา 2553	ผู้รับผิดชอบ
ศาสตราจารย์ ที่มีวุฒิปริญญาเอก				
14. จำนวนนักศึกษาเต็มเวลาเทียบเท่า (FTES) รวมทุกหลักสูตร	306.25	334.74	344.75	
14.1 ระดับปริญญาตรี (ภาคปกติ)	288.84	309.16	317.30	
14.2 ระดับปริญญาโท (ภาคปกติ)	17.42	25.58	27.46	
14.3 ระดับปริญญาเอก (ภาคปกติ)	-	-	-	
15. จำนวนนักวิจัยประจำทั้งหมด รวมทั้งที่ปฏิบัติงานจริงและลาศึกษาต่อ	28.5	29.5	27.5	
16. จำนวนนักวิจัยประจำที่ลาศึกษาต่อ	-	-	1	
17. จำนวนเงินสนับสนุนงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์จากภายในสถาบัน	6,714,834	7,351,105	4,526,275.42	
17.1 กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	6,714,834	7,351,105	4,526,275.42	
18. จำนวนเงินสนับสนุนงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์จากภายนอกสถาบัน	5,392,964	5,131,141	12,966,953.71	
18.1 กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	5,392,964	5,131,141	12,966,953.71	
19. จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมด (ไม่นับผู้ลาศึกษาต่อ)	28.5	29.5	26.5	
20. จำนวนของงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ทั้งหมด	52	89	64	
21. จำนวนของงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ที่มีการเผยแพร่ในการประชุมวิชาการหรือตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติ	26	29	13	
22. จำนวนของงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ที่มีการรับรองการใช้ประโยชน์จริงจากหน่วยงานภายนอกหรือชุมชน	-	-	3	
23. จำนวนผลงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ที่มีการยื่นการจดทะเบียนสิทธิบัตรหรืออนุสิทธิบัตร	-	2	2	
24. จำนวนรวมของบทความวิจัยของวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ (สารนิพนธ์) ที่ตีพิมพ์ (ปริญญาโท)	2	3	1	

ชื่อข้อมูลพื้นฐาน	ปีการศึกษา 2551	ปีการศึกษา 2552	ปีการศึกษา 2553	ผู้รับผิดชอบ
24.1 บทความวิจัยฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) ของวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ (สารนิพนธ์) ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติที่มีกองบรรณาธิการจัดทำรายงานฯ หรือคณะกรรมการจัดประชุมประกอบด้วยศ. หรือผู้ทรงคุณวุฒิระดับปริญญาเอก หรือผู้ทรงคุณวุฒิที่มีผลงานเป็นที่ยอมรับในสาขาวิชานั้นๆ จากนอกสถาบันเจ้าภาพอย่างน้อยร้อยละ 25 และมีผู้ประเมินบทความที่เป็นผู้เชี่ยวชาญในสาขานั้นจากนอกสถาบันของเจ้าของบทความ	1	2	1	
24.2 บทความจากผลงานวิจัยของวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ (สารนิพนธ์) ที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ (Journal) ระดับชาติที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI หรือบทความวิจัยฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ ที่มีกองบรรณาธิการจัดทำรายงานฯ หรือคณะกรรมการจัดประชุม ประกอบด้วยศ. หรือผู้ทรงคุณวุฒิระดับปริญญาเอก หรือผู้ทรงคุณวุฒิที่มีผลงานเป็นที่ยอมรับในสาขาวิชานั้นๆ จากต่างประเทศอย่างน้อยร้อยละ 25 และมีผู้ประเมินบทความที่เป็นผู้เชี่ยวชาญในสาขานั้นจากต่างประเทศ	1	1	-	
24.3 บทความจากผลงานวิจัยของวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ (สารนิพนธ์) ที่ได้รับการตีพิมพ์ใน	29	26	13	

ชื่อข้อมูลพื้นฐาน	ปีการศึกษา 2551	ปีการศึกษา 2552	ปีการศึกษา 2553	ผู้รับผิดชอบ
วารสารวิชาการ (Journal) ระดับนานาชาติที่ปรากฏในฐานข้อมูลสากล ISI				
25. จำนวนรวมของผลงานวิจัยที่นำไปใช้ประโยชน์ภายนอกสถาบัน			1	
26. จำนวนรวมของผลงานสร้างสรรค์ที่นำไปใช้ประโยชน์ ภายนอกสถาบัน			2	
27. จำนวนรวมของผลงานวิชาการ				
27.1 บทความวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติ	3	6		
28. คะแนนการประเมินการประกันคุณภาพภายในโดยต้นสังกัด			4.29	

ภาคผนวก ข แผนการดำเนินงานรายตัวบ่งชี้ ตัวบ่งชี้ ของ สกอ.						
องค์ประกอบและตัวบ่งชี้ ของ สกอ.	แผน	แผนการดำเนินงาน				
	ผล	2553	2554	2555	2556	2557
องค์ประกอบที่ 2 การผลิตบัณฑิต (8)						
2.1 ระบบและกลไกการพัฒนาและบริหารหลักสูตร	แผน	5	5	5	5	5
	ผล	5				
2.2 อาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก	แผน	50	50	50	50	50
	ผล	58.18				
2.3 อาจารย์ประจำที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ	แผน	25	25	25	25	25
	ผล	32.73				
2.6 ระบบและกลไกการจัดการเรียนการสอน	แผน	5	5	5	5	5
	ผล	6				
องค์ประกอบที่ 4 การวิจัย (3)						
4.3 เงินสนับสนุนงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ต่อจำนวนอาจารย์ประจำและนักวิจัย	แผน	200,000.00	200,000.00	200,000.00	200,000.00	200,000.00
	ผล	660,121.85				
องค์ประกอบที่ 9 ระบบและกลไกการประกันคุณภาพ (1)						
9.1 ระบบและกลไกการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน	แผน	7	7	7	7	7
	ผล	6				

ภาคผนวก ข แผนการดำเนินงานรายตัวบ่งชี้ ตัวบ่งชี้ ของ สมศ.								
ตัวบ่งชี้การประเมินคุณภาพภายนอก (สมศ.)	แผน	แผนการดำเนินงาน						
	ผล	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2557
ตัวบ่งชี้พื้นฐาน								
ด้านคุณภาพบัณฑิต (4)								
3. ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทที่ได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่	แผน			12.50	12.50	12.50	12.50	12.50
	ผล			13.33				
ด้านงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ (3)								
5. งานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ที่ได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่	แผน			20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
	ผล			29.09				
ด้านการบริหารและพัฒนาสถาบัน (3)								
14. การพัฒนาคณาจารย์	แผน			4.50	4.50	4.50	4.50	4.50
	ผล			4.84				
ด้านการพัฒนาและประกันคุณภาพภายใน (1)								
15. ผลประเมินการประกันคุณภาพภายในรับรองโดยต้นสังกัด	แผน			3.50	3.50	3.50	3.50	3.50
	ผล			4.31				