



รายงานประจำปีการประเมินคุณภาพภายใน
Self Assessment Report (SAR)
ประจำปีการศึกษา 2556

โดย

ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

สมาคมศิษย์เก่าคณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ขอแสดงความยินดีกับ
ทีมดงยาง
วิศวกรรม ม.อ.
กว่ารางวัลชนะเลิศ
การแข่งขันหุ่นยนต์ฯ

รับถ้วยพระราชทานสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี
และรางวัลเทคนิคยอดเยี่ยม ในการแข่งขันหุ่นยนต์เพื่อนอัจฉริยะชิงแชมป์ประเทศไทยประจำปี 2557



คำนำ

ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล เป็นหน่วยงานย่อยในคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ได้เปิดสอนหลักสูตรในระดับปริญญาตรี 2 หลักสูตร คือ หลักสูตรวิศวกรรมเครื่องกล และหลักสูตรวิศวกรรมเมคคาทรอนิกส์ ระดับปริญญาโท และระดับปริญญาเอก หลักสูตรวิศวกรรมเครื่องกล และภาควิชาฯ ได้รับทุนโครงการความร่วมมือกับนานาชาติในการสร้างหลักสูตรร่วมกับมหาวิทยาลัยในต่างประเทศ หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิศวกรรมเครื่องกล โดยมีความร่วมมือกับ UniMAP University ประเทศมาเลเซีย ในรอบปีที่ผ่านมา ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล ได้ดำเนินการในระบบประกันคุณภาพมาโดยตลอด และภาควิชาฯ ได้มุ่งเน้นพัฒนาในทุก ๆ องค์ประกอบ

รายงานนี้เป็นรายงานประจำปีการประเมินคุณภาพของภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จัดทำขึ้นเพื่อรายงานผลการดำเนินงานของภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล ประจำปีการศึกษา 2556 โดยนำเสนอผลการดำเนินงานตามการประเมินคุณภาพภายใน (สกอ.) และการประเมินคุณภาพภายนอก (สมศ.)

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

ลงชื่อ.....

(รองศาสตราจารย์ ดร.วิริยะ ทองเรือง)

หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล

15 กรกฎาคม 2557

สารบัญ

| | หน้า |
|---|-------|
| คำนำ | ก |
| สารบัญ | ข |
| ส่วนนำ | 1-1 |
| รายงานข้อมูลพื้นฐาน Common Data Set (CDS) | 2-1 |
| ผลการดำเนินงานประจำปีการศึกษา 2556 | 3 |
| องค์ประกอบที่ 2 การผลิตบัณฑิต | 3/2-1 |
| องค์ประกอบที่ 4 การวิจัย | 3/4-1 |
| องค์ประกอบที่ 7 การบริหารและการจัดการ | 3/7-1 |
| องค์ประกอบที่ 9 ระบบและกลไกการประกันคุณภาพ | 3/9-1 |
| ตารางแสดงผลการดำเนินงานและผลการประเมินตามองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ | 7-1 |
| รายละเอียดการดำเนินงานตามองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ (KPIs) | 8-1 |
| ภาคผนวก รายการเอกสารอ้างอิง | 9-1 |

ส่วนนำ

1.1 บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล ได้ดำเนินงานตามระบบคุณภาพมาโดยตลอด เพื่อเป็นกระบวนการในการดำเนินงาน นำไปสู่เป้าหมายของภาควิชา ให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ผลการดำเนินงานสามารถบรรลุตามดัชนีชี้วัดหลัก เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานตัวบ่งชี้คุณภาพตามที่กำหนด โดยมีผลการประเมินอยู่ในระดับดีมาก (4.43)

องค์ประกอบที่ 2 การผลิตบัณฑิต

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

ภาควิชา มีแผนการรับนักศึกษาในระดับปริญญาตรี สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล ปีการศึกษาละ 100 คน และสาขาวิศวกรรมเมคคาทรอนิกส์ ปีการศึกษาละ 40 คน แผนการรับนักศึกษาปริญญาโท 30 คน และปริญญาเอก 5 คน แต่จำนวนนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่เข้าภาควิชา ต่ำกว่าเป้าหมายที่วางไว้ (ปริญญาโท 10 คน ปริญญาเอก 3 คน) อย่างไรก็ตามจะเห็นว่าตัวชี้วัดของจำนวนนักศึกษาต่อจำนวนอาจารย์ต่ำกว่าเกณฑ์ของ สกอ. ภาควิชาฯ จึงได้มีแผนประชาสัมพันธ์นักศึกษาในเชิงรุก ในการรับนักศึกษา สน.ตรง เช่น ประชาสัมพันธ์ Road show ร่วมกับทางคณะฯ และมหาวิทยาลัย การส่งจดหมายข่าวของภาควิชาฯ การจัดกิจกรรมต่าง ๆ ในการประชาสัมพันธ์นักศึกษา ด้านการจัดระบบของอาจารย์ที่ปรึกษา ภาควิชาฯ จัดทำแผนกิจกรรมให้นักศึกษาพบอาจารย์ที่ปรึกษาภาคการศึกษาละ 2 ครั้ง เป็นประจำทุกปี และจัดตั้งคณะทำงานเพื่อดูแลนักศึกษาเรียนอ่อนของภาควิชาฯ โดยเฉพาะ โดยจัดส่งผลการเรียน และจัดประชุมผู้ปกครองนักศึกษาที่มีสถานะรอพินิจ และนักศึกษาที่มี GPA สะสมต่ำกว่า 2.10 เป็นประจำทุกปี

ภาควิชาฯ สนับสนุนให้อาจารย์พัฒนาความรู้ โดยสนับสนุนให้อาจารย์ไปศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้นในระดับปริญญาเอก ในปีการศึกษา 2556 ภาควิชาฯ มีอาจารย์ประจำที่มีวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า 19 คน คิดเป็นร้อยละ 65.52 ระดับปริญญาโท 10 คน คิดเป็นร้อยละ 34.48 (ลาศึกษาต่อปริญญาเอก 4 คน) และมีอาจารย์ที่มีตำแหน่งวิชาการมีจำนวน 16 คน จากอาจารย์ทั้งหมด 29 คน คิดเป็นร้อยละ 55.17 โดยมีตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ 4 คน คิดเป็นร้อยละ 13.79 รองศาสตราจารย์ 12 คน คิดเป็นร้อยละ 41.38 ตำแหน่งอาจารย์ 13 คน คิดเป็นร้อยละ 44.83 และในปีการศึกษาที่ 1/2556 ภาควิชาฯ ได้เชิญอาจารย์ชาวต่างประเทศ มาสอนนักศึกษาในสาขาวิชาวิศวกรรมเมคคาทรอนิกส์ เพื่อให้ นักศึกษามีทักษะด้านภาษาอังกฤษ

ภาควิชาฯ มีระบบกลไกการจัดการเรียนการสอน 5 ข้อ คิดเป็นคะแนน 4 คะแนน มีผลการประเมินในระดับดี ผลการประเมินการสอนของอาจารย์โดยเฉลี่ยทั้ง 4 ด้านของอาจารย์ในระดับปริญญาตรี 4.46 ระดับปริญญาโท 4.62 จากคะแนนเต็ม 5 ภาควิชาฯ มีการประเมินข้อสอบทุกภาคการศึกษา ในด้านการเรียนการสอน ภาควิชาฯ ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง และการให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากการปฏิบัติทั้งในและนอกห้องเรียน โดยจัดให้นักศึกษาชั้นปีที่ 3 ไปฝึกงานนอกสถานที่ ซึ่งนักศึกษาได้ศึกษาเรียนรู้ประสบการณ์จริงในสถานประกอบการ และมีระบบสนับสนุนการเรียนรู้ผ่านระบบ LMS มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของนักศึกษาและอาจารย์ผ่าน Facebook และภาควิชาฯ ได้จัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรให้กับนักศึกษาทุกชั้นปี เพื่อไปทัศนศึกษาเยี่ยมชมโรงงานและสถานประกอบการต่าง ๆ ในด้านการพัฒนานักศึกษา ภาควิชาฯ สนับสนุนให้นักศึกษาเข้าร่วมการแข่งขันทั้งในและต่างประเทศ ซึ่งได้รับรางวัลหลายรางวัล เป็นการสร้างชื่อเสียงให้กับภาควิชาฯ คณะฯ และมหาวิทยาลัย เช่น นักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมเมคคาทรอนิกส์ คว้ารางวัลชนะเลิศ และรางวัลเทคนิคยอดเยี่ยม (The Best Technique Award) จากการแข่งขันหุ่นยนต์เพื่อนอัจฉริยะชิงแชมป์ประเทศไทย ประจำปี 2557 และสามารถคว้ารางวัลรองชนะเลิศอันดับ 2 จากการ

แข่งขัน RoboCup Japan Open 2014 ณ ประเทศญี่ปุ่น เมื่อวันที่ 1-9 พฤษภาคม 2557 ส่วนนักศึกษาสาขา วิศวกรรมเครื่องกล ทีมลูกพระบิดาคคว้า 2 รางวัลจากการแข่งขัน "TSAE Auto Challenge 2013 - 14 Student Formula"

องค์ประกอบที่ 4 การวิจัย

ผลงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ต่อจำนวนอาจารย์ประจำและนักศึกษาของภาควิชาฯ ผลการประเมินอยู่ในระดับดีมาก คะแนน 5.00 ในปีการศึกษา 2556 คณาจารย์ของภาควิชาฯ ได้รับเงินสนับสนุนงานวิจัยและงานสร้างสรรค์จากภายในและภายนอกสถาบันต่อจำนวนอาจารย์ประจำและนักวิจัย 481,054.15 บาท/คน โดยมีเงินวิจัยทั้งสิ้น 12,026,353.76 บาท ผลการดำเนินงานสูงกว่าแผนที่ตั้งไว้ เนื่องจากคณาจารย์ของภาควิชาฯ ได้ดำเนินโครงการวิจัยมากขึ้น โครงการที่เพิ่มขึ้นส่วนใหญ่เป็นโครงการที่ได้รับการสนับสนุนแหล่งทุนวิจัยจากภายนอกสถาบันมากกว่าแหล่งทุนวิจัยจากภายในสถาบัน ซึ่งภาควิชาฯ มีเงินสนับสนุนงานวิจัยและงานสร้างสรรค์จากภายนอกสถาบันต่อจำนวนอาจารย์ประจำและนักวิจัย 396,560.63 บาท/คน มีเงินทุนวิจัยสนับสนุนรวม จำนวน 9,914,015.71 บาท เงินสนับสนุนงานวิจัยและงานสร้างสรรค์จากภายในสถาบันต่อจำนวนอาจารย์ประจำและนักวิจัย 84,493.52 บาท/คน มีเงินทุนวิจัยสนับสนุนรวม จำนวน 2,112,338.04 บาท ผลการดำเนินงานบรรลุตามเกณฑ์มาตรฐานและแผนที่กำหนด เนื่องจากอาจารย์ภาควิชาฯ ได้ร่วมโครงการวิจัยจากสถานวิจัย และเครือข่ายวิจัยต่าง ๆ คณะฯ และมหาวิทยาลัย สนับสนุนทุนวิจัยหลากหลาย ซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นของการขอทุนวิจัยต่อไป

และอาจารย์ของภาควิชาฯ ได้รับรางวัลผลงานประดิษฐ์คิดค้นจากสภาวิจัยแห่งชาติ รางวัลเกียรติคุณ จากผลงานเรื่อง “ระบบผลิตไบโอดีเซลแบบต่อเนื่องจากน้ำมันปาล์มดิบชนิดกรดไขมันอิสระสูงด้วยท่อผสม ร่วมกับคลื่นอัลตราโซนิค”

งานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ที่ได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่ โดยมีระดับคุณภาพผลงาน 10.75 ของอาจารย์ประจำ คิดเป็นร้อยละ 37.07 จากจำนวนอาจารย์ 29 คน (นับลาศึกษาต่อ)

ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทที่ได้รับตีพิมพ์เผยแพร่ จำนวน 4 บทความ ระดับคุณภาพ 1.75 คิดเป็นร้อยละ 43.75 จากจำนวนผู้สำเร็จการศึกษา 4 คน และผลงานของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอกที่ได้รับตีพิมพ์เผยแพร่ คิดเป็นร้อยละ 100 จากจำนวนผู้สำเร็จการศึกษา 1 คน

องค์ประกอบที่ 7 การบริหารและการจัดการ

ภาควิชาฯ มีการบริหารและการจัดการ โดยทีมบริหารภาควิชาฯ และที่ประชุมภาควิชาฯ เพื่อกำหนดทิศทาง การดำเนินงาน มีการพัฒนาระบบสารสนเทศใช้ในภาควิชาฯ นอกเหนือจากระบบของคณะฯ เช่น ระบบบัญชี ระบบกิจกรรม นักศึกษา ระบบการตรวจสอบเงื่อนไขการลงทะเบียนของนักศึกษาชั้นปีที่ 3 ตามหลักสูตรปรับปรุง 2553 และใช้ระบบ LMS ในรายวิชาฝึกงาน เพื่อพัฒนาทักษะด้านการเขียนรายงาน และการนำเสนอข้อมูล

องค์ประกอบที่ 9 ระบบและกลไกการประกันคุณภาพ

ภาควิชาฯ มีการดำเนินการในระบบประกันคุณภาพการศึกษาภายในอย่างต่อเนื่อง มีการจัดทำรายงานประเมินคุณภาพประจำปี มีการระดมความคิดเห็นเพื่อพัฒนานักศึกษา และพัฒนาการสอนของอาจารย์ ในเวทีจิบน้ำชาของภาควิชาฯ

ข้อมูลเบื้องต้นของหน่วยงาน

1.2 กลยุทธ์/แผนงาน/เป้าหมายด้านบริหาร

1. สนับสนุนและส่งเสริมการขอตำแหน่งทางวิชาการของอาจารย์และชำนาญงานของบุคลากร
2. ยึดหลักธรรมาภิบาล การบริหารบุคคลและผลงาน
3. เปิดเผย โปร่งใส ตรวจสอบได้
4. เน้นการมีส่วนร่วมช่วยดำเนินการของบุคลากร

1.3 ชื่อหน่วยงาน ที่ตั้ง และประวัติความเป็นมาโดยย่อ

ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล เปิดการสอนพร้อมกับการก่อตั้งคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2510 การเรียนการสอนในช่วงแรกใช้อาคารของคณะวิทยาศาสตร์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแพทยศาสตร์ ซึ่งอยู่ตรงข้ามโรงเรียนอานวยศิลป์ ถนนศรีอยุธยา กรุงเทพฯ ชั่วคราว และได้ย้ายมาอยู่ที่ตึกสตางค์ มงคลสุข (คณะวิศวกรรมศาสตร์ปัจจุบัน) ในปี พ.ศ. 2514

- | | |
|-----------|--|
| พ.ศ. 2510 | เปิดสอนหลักสูตรปริญญาตรี สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล |
| พ.ศ. 2535 | เปิดสอนหลักสูตรระดับปริญญาโท สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล |
| พ.ศ. 2542 | เปิดสอนหลักสูตรปริญญาตรี สาขาวิชาวิศวกรรมเมคคาทรอนิกส์ |
| พ.ศ. 2546 | เปิดสอนหลักสูตรปริญญาเอก สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล |

ภารกิจหลัก

1. ด้านการเรียนการสอน

รับผิดชอบงานสอนในระดับปริญญาตรี 2 หลักสูตร คือ วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล และ วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเมคคาทรอนิกส์ งานสอนในระดับบัณฑิตศึกษา 2 หลักสูตร คือ วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต และปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล

2. ด้านการวิจัย

ภาควิชาฯ มีความพร้อมของจำนวนและวุฒิการศึกษาของอาจารย์ที่สามารถผลิตผลงานวิชาการที่มีคุณภาพจากงานวิจัยในระดับการศึกษาปริญญาโท-เอก มีนโยบายสนับสนุนให้อาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุน ผลิตผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวิศวกรรมเครื่องกลและสาขาอื่น สนับสนุนโครงการนักศึกษาระดับปริญญาตรีนำไปสู่ผลงานนวัตกรรม และมีความร่วมมือกับภาคเอกชนเพื่อความร่วมมือทางการวิจัย ซึ่งผลงานวิจัยของภาควิชาฯ สามารถนำไปใช้ในการพัฒนานักศึกษาและการนำประโยชน์ให้แก่สังคมมากมาย

3. ด้านบริการวิชาการแก่ชุมชน

มีกิจกรรมหรือโครงการบริการวิชาการ และวิชาชีพที่ตอบสนองความต้องการพัฒนาและเสริมความเข้มแข็งของสังคม ชุมชน ทางภาควิชาฯ มีงานบริการวิชาการ ให้คำปรึกษาแก่ภาคอุตสาหกรรม และงานบริการทดสอบต่าง ๆ

4. ด้านกิจกรรมพัฒนานิสิตนักศึกษา

ภาควิชาฯ ได้สนับสนุนส่งเสริมและพัฒนานักศึกษา ในรูปแบบกิจกรรมนอกหลักสูตรทุกภาคการศึกษา และทุกปี การศึกษาอย่างต่อเนื่อง โดยเน้นให้นักศึกษาดำเนินกิจกรรมตั้งแต่วางแผนการทำงานจนแล้วเสร็จ เป็นการฝึกให้นักศึกษารู้จักการทำงานเป็นทีม และเรียนรู้การทำงานร่วมกับผู้อื่น และทำประโยชน์เพื่อสังคม กิจกรรมเหล่านี้เน้นให้นักศึกษามีจิตสำนึกทางจริยธรรม และจิตอาสาเป็นหลัก ทั้งเป็นการสร้างเสริมประสบการณ์การเรียนรู้ให้แก่ศึกษานอกห้องเรียนอีกด้วย

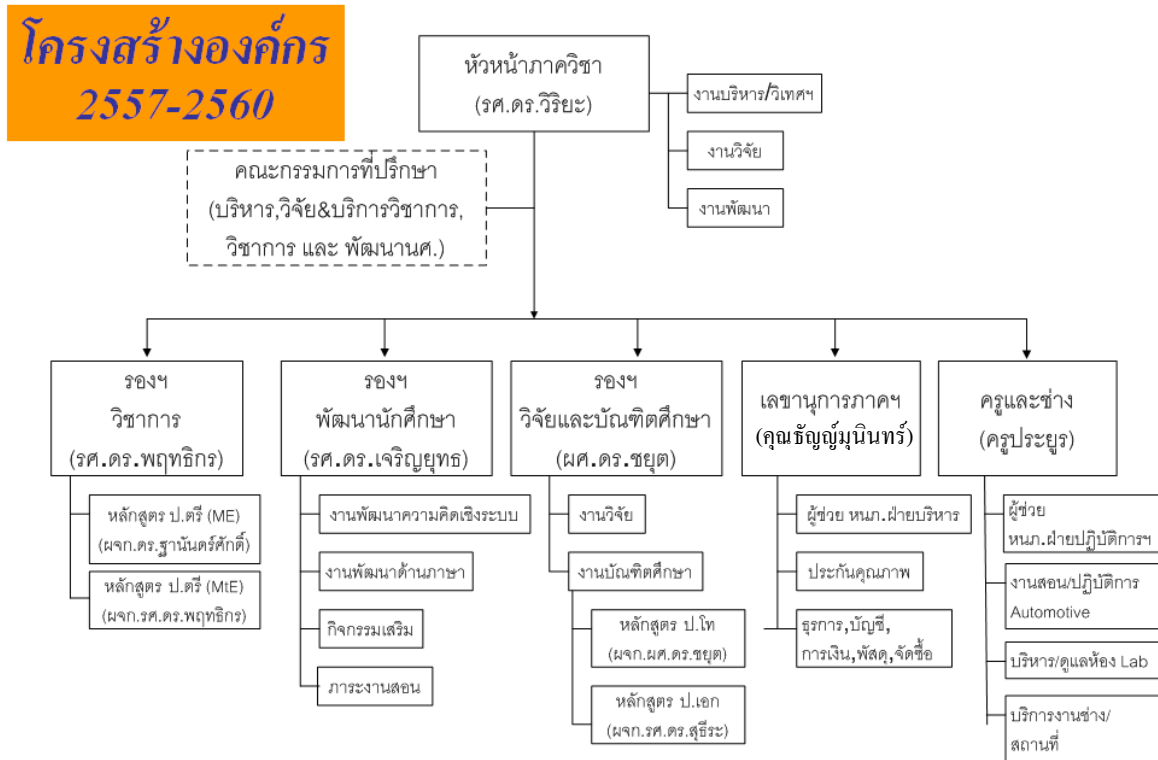
5. ด้านการบริหารและการจัดการ

ภาควิชาฯ มีแหล่งเงินเพื่อใช้ในการบริหารและการจัดการ คือ เงินงบประมาณ และเงินรายได้คณะฯ ซึ่งหัวหน้าภาควิชาฯ ได้รับมอบอำนาจในการบริหารเกี่ยวกับการเงิน และอื่น ๆ ทำให้สามารถนำงบประมาณที่ได้รับจัดสรรไปสนับสนุน และส่งเสริมกิจกรรมด้านการเรียนการสอน การวิจัย และการบริการวิชาการได้อย่างคล่องตัว

1.4 โครงสร้างองค์กร และโครงสร้างการบริหาร
แผนภูมิโครงสร้างภาควิชา



แผนภูมิโครงสร้างการบริหาร



1.5 รายชื่อผู้บริหาร กรรมการบริหาร กรรมการหน่วยงานชุดปัจจุบัน

| | | |
|-----------------|------------|--|
| รศ.ดร.วิริยะ | ทองเรือง | หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล |
| รศ.ดร.เจริญยุทธ | เดชวายุกุล | รองหัวหน้าภาควิชาฯ ฝ่ายพัฒนานักศึกษา |
| รศ.ดร.พฤทธิกร | สมิตไมตรี | รองหัวหน้าภาควิชาฯ ฝ่ายวิชาการ |
| | | ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตรวิศวกรรมเมคาทรอนิกส์ |
| ผศ.ดร.ชยุต | นันทดุสิต | รองหัวหน้าภาควิชาฯ ฝ่ายวิจัยและบัณฑิตศึกษา |
| | | ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร |
| | | วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต |

| | | |
|-------------------|--------------|---|
| ดร.ฐานันตร์ศักดิ์ | เทพญา | ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตรสาขาวิศวกรรมเครื่องกล |
| รศ.ดร.สุธีระ | ประเสริฐสรรพ | ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร |
| | | ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต |
| นางธัญญ์มนินทร์ | ปวินท์ธนาธร | เลขานุการภาควิชา |

1.6 หลักสูตรและสาขาวิชาที่เปิดสอน

รับผิดชอบงานสอนในระดับปริญญาตรี 2 หลักสูตร คือ วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล และ วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเมคคาทรอนิกส์ งานสอนในระดับบัณฑิตศึกษา 2 หลักสูตร คือ วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต และปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล

1.7 จำนวนนักศึกษา

ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล ในปีการศึกษา 2556 มีแผนการรับนักศึกษาปริญญาตรี สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล ปีการศึกษาละ 100 คน และสาขาวิชาวิศวกรรมเมคคาทรอนิกส์ ปีการศึกษาละ 40 คน (ปีการศึกษา 2556 มีจำนวนนักศึกษาระดับปริญญาตรี รวมทั้งหมด 468 คน) แผนการรับนักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล ปีการศึกษาละ 30 คน นักศึกษาปริญญาเอก ปีการศึกษาละ 5 คน (มีนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา รวมทั้งหมด 32 คน)

1.8 จำนวนอาจารย์และบุคลากร

ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล มีบุคลากรรวม 44 คน แบ่งตามภาระงาน ประกอบด้วย

| | | |
|-----------------------------------|----|----|
| อาจารย์ | 29 | คน |
| สายสนับสนุน | 15 | คน |
| • จำนวนอาจารย์ 29 คน แบ่งตามสถานะ | | |
| อยู่ปฏิบัติงาน | 25 | คน |
| ลาศึกษาต่อ | 4 | คน |
| แบ่งตามตำแหน่งวิชาการ | | |
| รองศาสตราจารย์ | 12 | คน |
| ผู้ช่วยศาสตราจารย์ | 4 | คน |
| อาจารย์ | 13 | คน |
| แบ่งตามคุณวุฒิการศึกษา | | |
| ปริญญาเอก | 19 | คน |
| ปริญญาโท | 10 | คน |

1.9 ข้อมูลพื้นฐานโดยย่อเกี่ยวกับงบประมาณ และอาคารสถานที่

ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล ตั้งอยู่ที่คณะวิศวกรรมศาสตร์ อาคารตึกสตางค์ มงคลสุข โดยใช้ห้องเรียนในภาควิชา และส่วนกลางของคณะฯ เพื่อใช้ในการเรียนการสอน

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

1.10 เอกลักษณ์หรือวัฒนธรรมของหน่วยงาน

ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล มีสโลแกนของผู้บริหารภาควิชาฯ ปัจจุบัน คือ พัฒนาการเด่น เน้นผลงาน สืบสาน ธรรมมาภิบาล

1.11 ผลการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผลการประเมินปีที่ผ่านมา

ภาควิชาฯ มีผลการประเมินการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ได้ผลการประเมิน 4.43 โดยภาควิชาฯ นำผลการประเมินไปปรับปรุงการดำเนินงานของภาควิชาฯ เช่น การจัดทำความเสี่ยงในหัวข้อต่อไปนี้

1. หากกลยุทธ์ในการเพิ่มจำนวนนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา เพื่อกำรับนักศึกษาให้สอดคล้องกับแผน
2. หากกลยุทธ์ในการเพิ่มผลงานตีพิมพ์ในฐาน ISI / Scopus และ TCI
3. หาแนวทางในการพัฒนาอาจารย์ และนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา เขียนบทความตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ

แนวทางการพัฒนาและผลการพัฒนาตามรายงานผลการประเมินคุณภาพภายในและภายนอก

| ข้อสังเกต ข้อเสนอแนะ และจุดที่ต้องพัฒนา | แนวทางการพัฒนาและผลการพัฒนา |
|--|--|
| ผลการประเมินคุณภาพภายในและภายนอก | |
| สิ่งที่ต้องพัฒนาเร่งด่วน 3-5 อันดับ | |
| 1. พัฒนาอาจารย์ และนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา เขียนบทความตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ | - จัดอบรม โดยให้นักศึกษาและอาจารย์ที่สนใจเข้าร่วมการอบรมในการเขียนบทความ |
| 2. สนับสนุนให้อาจารย์ ขอตำแหน่งทางวิชาการเพิ่มขึ้น | - จัดหาแหล่งทุนวิจัย และให้อาจารย์ที่มีความสามารถหาแหล่งทุนวิจัย ในการดึงอาจารย์ใหม่เข้าร่วมโครงการวิจัย - จัดหาอาจารย์พี่เลี้ยงในการทำวิจัย |
| 3. พัฒนานักศึกษาด้านกระบวนการคิด | - ปฐมนิเทศ นศ ปี 2 (ฝึกกระบวนการความคิด สร้างทักษะกระบวนการสื่อสาร ถอดบทเรียน การคิดเป็นเหตุเป็นผล) - การเรียนแบบ problem based เสริมสื่อการสอนที่ดี - พัฒนากระบวนการคิดในปฏิบัติการและโครงการงาน (เน้นให้เห็นประโยชน์ของการนำไปใช้) |
| 4. พัฒนานักศึกษาด้านภาษาอังกฤษ | - จัดให้มีกิจกรรมร่วมกับ ม ต่างชาติ - หาทุน มีชาวต่างประเทศมาประจำ - ด้านวิชาการ (เน้น textbooks, Eng. Problems, สอบโครงการเป็นอังกฤษ) เน้นให้ลง Eng. conversation |
| สิ่งที่ควรพัฒนา | |
| 1. เพิ่มจำนวนนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา | - หากกลยุทธ์ในการเพิ่มจำนวนนักศึกษา - ชักชวนเชิงรุกและสนับสนุนทุน ตรี-โท 5 ปี (เช่น นศ ทิม formula) |
| 2. ลด Retention time ของนักศึกษาระดับปริญญาโท | - ให้นักศึกษามีอาจารย์ที่ปรึกษา ก่อนเริ่มเรียน |
| ทิศทางการพัฒนาสู่ความเป็นเลิศ | |
| 1. พัฒนาอาจารย์ และนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา เขียนบทความตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ | - จัดอบรมการเขียนบทความภาษาอังกฤษ โดยได้เชิญอาจารย์ที่เชี่ยวชาญด้านภาษาอังกฤษ มาอบรมให้กับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา - จัด workshop ให้นักศึกษาเขียนบทความ - สร้างเครือข่ายความร่วมมือกับต่างประเทศ (เช่น บรรยายวิจัยร่วม เป็นต้น) |
| ผลจากการประเมินคุณภาพตนเอง | |
| 1. - | - |

แบบฟอร์มที่ 5 รายงานข้อมูลพื้นฐาน Common Data Set (CDS) (SAR-5)

ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล ปีการศึกษา 2556

ข้อมูล ณ วันที่ 19 มิถุนายน 2557

| ลำดับที่ | ชื่อข้อมูลพื้นฐาน | ผลการดำเนินงาน |
|----------|---|----------------|
| 7. | จำนวนหลักสูตรที่เปิดสอนทั้งหมด | 4 |
| 9. | --ระดับปริญญาตรี | 2 |
| 11. | --ระดับปริญญาโทที่มีเฉพาะแผน ก | 1 |
| 12. | --ระดับปริญญาโทที่มีเฉพาะแผน ข | |
| 13. | --ระดับปริญญาโท ที่มีทั้งแผน ก และ แผน ข อยู่ในเอกสารหลักสูตรฉบับเดียวกัน | |
| 16. | --ระดับปริญญาเอก | 1 |
| 17. | จำนวนหลักสูตรวิชาชีพที่เปิดสอนทั้งหมด | 2 |
| 19. | --ระดับปริญญาตรี | 2 |
| 21. | --ระดับปริญญาโท | |
| 23. | --ระดับปริญญาเอก | |
| 24. | จำนวนหลักสูตรวิชาชีพที่เปิดสอนและได้รับการรับรองหลักสูตรจากองค์กรวิชาชีพทั้งหมด | 2 |
| 26. | --ระดับปริญญาตรี | 2 |
| 28. | --ระดับปริญญาโท | |
| 30. | --ระดับปริญญาเอก | |
| 46. | จำนวนหลักสูตรทั้งหมดที่ได้รับอนุมัติตามกรอบ TQF | 4 |
| 48. | --ระดับปริญญาตรี | 2 |
| 50. | --ระดับปริญญาโท | 1 |
| 52. | --ระดับปริญญาเอก | 1 |
| 53. | จำนวนหลักสูตรทั้งหมดที่ได้รับอนุมัติตามกรอบ TQF และมีการประเมินผลตามตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานฯ ครบถ้วน | 2 |
| 55. | --ระดับปริญญาตรี | 2 |
| 57. | --ระดับปริญญาโท | |
| 59. | --ระดับปริญญาเอก | |
| 60. | จำนวนหลักสูตรทั้งหมดที่ได้รับอนุมัติตามกรอบ TQF ที่มีผลการประเมินตามตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานฯ ผ่านเกณฑ์ประเมินอย่างน้อยร้อยละ 80 ของตัวบ่งชี้ที่กำหนด) | 2 |
| 62. | --ระดับปริญญาตรี | 2 |
| 64. | --ระดับปริญญาโท | |
| 66. | --ระดับปริญญาเอก | |
| 67. | จำนวนหลักสูตรทั้งหมดที่ยังไม่ได้รับอนุมัติตามกรอบ TQF แต่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ.2548 ครบถ้วน | |
| 69. | --ระดับปริญญาตรี | |
| 71. | --ระดับปริญญาโท | |
| 73. | --ระดับปริญญาเอก | |

| ลำดับที่ | ชื่อข้อมูลพื้นฐาน | ผลการดำเนินงาน |
|----------|--|----------------|
| 74. | จำนวนหลักสูตรสาขาวิชาชีพที่มีความร่วมมือในการพัฒนาและบริหารหลักสูตรกับภาครัฐหรือภาคเอกชนที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพของหลักสูตร | 2 |
| 76. | --ระดับปริญญาตรี | 2 |
| 78. | --ระดับปริญญาโท | |
| 80. | --ระดับปริญญาเอก | |
| 81. | จำนวนนักศึกษาปัจจุบันทั้งหมดทุกระดับการศึกษา | 501 |
| 83. | --จำนวนนักศึกษาปัจจุบันทั้งหมด - ระดับปริญญาตรี | 468 |
| 85. | --จำนวนนักศึกษาปัจจุบันทั้งหมด - ระดับปริญญาโท | 24 |
| 86. | --จำนวนนักศึกษาปัจจุบันทั้งหมด - ระดับปริญญาโท (แผน ก) | 24 |
| 87. | --จำนวนนักศึกษาปัจจุบันทั้งหมด - ระดับปริญญาโท(แผน ข) | - |
| 89. | --จำนวนนักศึกษาปัจจุบันทั้งหมด - ระดับปริญญาเอก | 8 |
| 90. | จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีทั้งหมด | 93 |
| 97. | จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโททั้งหมด | 4 |
| 98. | จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอกทั้งหมด | 1 |
| 108. | จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมด รวมทั้งที่ปฏิบัติงานจริงและลาศึกษาต่อ | 29 |
| 109. | --จำนวนอาจารย์ประจำที่ปฏิบัติงานจริง | 24 |
| 110. | --จำนวนอาจารย์ประจำที่ลาศึกษาต่อ | 5 |
| 111. | จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดที่ดำรงตำแหน่งอาจารย์ | 13 |
| 112. | --จำนวนอาจารย์ประจำ (ที่ไม่มีตำแหน่งทางวิชาการ) ที่มีวุฒิปริญญาตรี | |
| 113. | --จำนวนอาจารย์ประจำ (ที่ไม่มีตำแหน่งทางวิชาการ) ที่มีวุฒิปริญญาโท | 7 |
| 114. | --จำนวนอาจารย์ประจำ (ที่ไม่มีตำแหน่งทางวิชาการ) ที่มีวุฒิปริญญาเอก | 6 |
| 115. | จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดที่ดำรงตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ | 7 |
| 116. | --จำนวนอาจารย์ประจำตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ ที่มีวุฒิปริญญาตรี | |
| 117. | --จำนวนอาจารย์ประจำตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ ที่มีวุฒิปริญญาโท | 1 |
| 118. | --จำนวนอาจารย์ประจำตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ ที่มีวุฒิปริญญาเอก | 6 |
| 119. | จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดที่ดำรงตำแหน่งรองศาสตราจารย์ | 9 |
| 120. | --จำนวนอาจารย์ประจำตำแหน่งรองศาสตราจารย์ ที่มีวุฒิปริญญาตรี | |
| 121. | --จำนวนอาจารย์ประจำตำแหน่งรองศาสตราจารย์ ที่มีวุฒิปริญญาโท | 3 |
| 122. | --จำนวนอาจารย์ประจำตำแหน่งรองศาสตราจารย์ ที่มีวุฒิปริญญาเอก | 6 |
| 123. | จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดที่ดำรงตำแหน่งศาสตราจารย์ | 0 |
| 124. | --จำนวนอาจารย์ประจำตำแหน่งศาสตราจารย์ ที่มีวุฒิปริญญาตรี | |
| 125. | --จำนวนอาจารย์ประจำตำแหน่งศาสตราจารย์ ที่มีวุฒิปริญญาโท | |
| 126. | --จำนวนอาจารย์ประจำตำแหน่งศาสตราจารย์ ที่มีวุฒิปริญญาเอก | |
| 127. | จำนวนนักศึกษาเต็มเวลาเทียบเท่า (FTES) รวมทุกหลักสูตร | 391.68 |
| 129. | --ระดับปริญญาตรี | 375.17 |
| 131. | --ระดับปริญญาโท | 13.49 |

| ลำดับที่ | ชื่อข้อมูลพื้นฐาน | ผลการดำเนินงาน |
|----------|--|----------------|
| 133. | --ระดับปริญญาเอก | 3.02 |
| 134. | จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ที่จัดบริการให้นักศึกษา | |
| 135. | จำนวน Notebook และ Mobile Device ต่างๆ ของนักศึกษาที่มีการลงทะเบียนการใช้ Wi-Fi กับสถาบัน | ไม่มีข้อมูล |
| 140. | ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนในเรื่องคุณภาพการสอน และสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ (เทียบจากค่า 5 ระดับ) เฉลี่ยทุกหลักสูตร | 4.51 |
| 142. | --ระดับปริญญาตรี | 4.51 |
| 144. | --ระดับปริญญาโท | 4.96 |
| 146. | --ระดับปริญญาเอก | |
| 147. | จำนวนรวมของบทความวิจัยของวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ (สารนิพนธ์) ที่ตีพิมพ์ (ปริญญาโท) | 8 |
| 148. | --จำนวนบทความวิจัยฯ ที่มีการเผยแพร่สู่สาธารณะในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง | |
| 149. | --จำนวนบทความวิจัยฯ ที่มีการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ (proceedings) | 1 |
| 150. | --จำนวนบทความวิจัยฯ ที่มีการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ (proceedings) หรือ มีการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติ | 5 |
| 151. | --จำนวนบทความวิจัยฯ ที่มีการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ | 2 |
| 163. | จำนวนรวมของบทความวิจัยของวิทยานิพนธ์ที่ตีพิมพ์ (ปริญญาเอก) | 1 |
| 164. | --จำนวนบทความวิจัยฯ ที่มีการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ/ระดับนานาชาติ หรือมีการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI | |
| 165. | --จำนวนบทความวิจัยฯ ที่มีการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติที่มีชื่อปรากฏอยู่ในประกาศของ สมศ. | |
| 166. | --จำนวนบทความวิจัยฯ ที่มีการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ปรากฏในฐานข้อมูลการจัดอันดับวารสาร SJR (SCImago Journal Rank: www.scimagojr.com) โดยวารสารนั้นถูกจัดอยู่ในควอไทล์ที่ ๓ หรือ ๔ (Q3 หรือ Q4) ในปีล่าสุด ใน subject category ที่ตีพิมพ์ หรือมีก | |
| 167. | --จำนวนบทความวิจัยฯ ที่มีการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ปรากฏในฐานข้อมูลการจัดอันดับวารสาร SJR (SCImago Journal Rank: www.scimagojr.com) โดยวารสารนั้นถูกจัดอยู่ในควอไทล์ที่ ๑ หรือ ๒ (Q1 หรือ Q2) ในปีล่าสุด ใน subject category ที่ตีพิมพ์ หรือมีก | 1 |
| 180. | ร้อยละของอาจารย์ประจำที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการของปีที่ผ่านมา | 31.03 |
| 181. | ร้อยละของอาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกปีการศึกษาที่ผ่านมา (กรณี que เลือกใช้เกณฑ์ประเมินเป็นค่าการเพิ่มขึ้นของร้อยละ) | 3.45 |
| 182. | จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดที่ปฏิบัติงานจริงและลาศึกษาต่อ แยกตามวุฒิปริญญาหรือเทียบเท่า | 29 |
| 183. | --จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดที่ปฏิบัติงานจริงและลาศึกษาต่อ วุฒิปริญญาตรีหรือเทียบเท่า | |
| 184. | --จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดที่ปฏิบัติงานจริงและลาศึกษาต่อ วุฒิปริญญาโทหรือเทียบเท่า | 10 |
| 185. | --จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดที่ปฏิบัติงานจริงและลาศึกษาต่อ วุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า | 19 |
| 189. | จำนวนอาจารย์ประจำและนักวิจัยประจำที่ได้รับการพัฒนาศักยภาพด้านงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ | |
| 190. | จำนวนอาจารย์ประจำและนักวิจัยประจำที่ได้รับความรู้ด้านจรรยาบรรณการวิจัย | |
| 191. | จำนวนเงินสนับสนุนงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์จากภายในสถาบัน | 2,112,338.04 |
| 192. | --กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี | 2,112,338.04 |
| 195. | จำนวนเงินสนับสนุนงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์จากภายนอกสถาบัน | 9,914,015.71 |

| ลำดับที่ | ชื่อข้อมูลพื้นฐาน | ผลการดำเนินงาน |
|----------|--|----------------|
| 196. | --กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี | 9,914,015.71 |
| 199. | จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมด (ไม่นับผู้ลาศึกษาต่อ) | 25 |
| 200. | --กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี | 25 |
| 208. | --จำนวนบทความวิจัยฯ ที่มีการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ/ระดับนานาชาติ หรือมีการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI | 5 |
| 209. | --กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี | 5 |
| 212. | --จำนวนบทความวิจัยฯ ที่มีการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติที่มีชื่อปรากฏอยู่ในประกาศของ สมศ. | |
| 213. | --กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี | |
| 216. | --จำนวนบทความวิจัยฯ ที่มีการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ปรากฏในฐานข้อมูลการจัดอันดับวารสาร SJR (SCImago Journal Rank: www.scimagojr.com) โดยวารสารนั้นถูกจัดอยู่ในควอไทล์ที่ ๓ หรือ ๔ (Q3 หรือ Q4) ในปีล่าสุด ใน subject category ที่ตีพิมพ์ หรือมีก | 1 |
| 217. | --กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี | 1 |
| 220. | --จำนวนบทความวิจัยฯ ที่มีการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ปรากฏในฐานข้อมูลการจัดอันดับวารสาร SJR (SCImago Journal Rank: www.scimagojr.com) โดยวารสารนั้นถูกจัดอยู่ในควอไทล์ที่ ๑ หรือ ๒ (Q1 หรือ Q2) ในปีล่าสุด ใน subject category ที่ตีพิมพ์ หรือมีก | 9 |
| 221. | --กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี | 9 |
| 264. | จำนวนรวมของผลงานวิจัยที่นำไปใช้ประโยชน์ | |
| 266. | จำนวนรวมของผลงานวิชาการที่ได้รับการรับรองคุณภาพ | - |
| 267. | --บทความวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติ | |
| 268. | --บทความวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ | |
| 269. | --ตำราหรือหนังสือที่มีการตรวจอ่านโดยผู้ทรงคุณวุฒิ | |
| 270. | --ตำราหรือหนังสือที่ใช้ในการขอผลงานทางวิชาการและผ่านการพิจารณาตามเกณฑ์การขอตำแหน่งทางวิชาการแล้ว หรือตำราหรือหนังสือที่มีคุณภาพสูงมีผู้ทรงคุณวุฒิตรวจอ่านตามเกณฑ์ขอตำแหน่งทางวิชาการ | |
| 272. | จำนวนอาจารย์ประจำที่ลาศึกษาต่อ | 4 |
| 273. | --กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี | 4 |

องค์ประกอบ 2

ตัวบ่งชี้ที่ 2.1

ชนิดของตัวบ่งชี้

การผลิตบัณฑิต

(สกอ.) ระบบและกลไกการพัฒนาและบริหารหลักสูตร

กระบวนการ

1. เกณฑ์ทั่วไป

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

2. เกณฑ์เฉพาะสถาบันกลุ่ม ค1 ค2 และ ง

เกณฑ์การประเมิน

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

หมายเหตุ

1. การนับหลักสูตรปริญญาโทแผน ก และปริญญาเอก ให้นับหลักสูตรที่มีนักศึกษาลงทะเบียนเรียนในรอบปีการศึกษาที่ทำการประเมิน สำหรับการนับหลักสูตรทั้งหมดให้นับหลักสูตรที่ได้รับ อนุมัติให้เปิดสอนทุกระดับปริญญา โดยนับรวมหลักสูตรที่รับนักศึกษา แต่ไม่นับรวมหลักสูตรที่สภาสถาบันอนุมัติให้ปิดดำเนินการแล้ว
2. การนับจำนวนนักศึกษาในเกณฑ์มาตรฐานข้อ 8 ให้นับตามจำนวนหัวนักศึกษาในปีการศึกษานั้นๆ และนับทั้งนักศึกษาภาคปกติและภาคพิเศษทั้งในที่ตั้งและนอกที่ตั้ง
3. คณะกรรมการรับผิดชอบ หมายถึง คณะกรรมการที่รับผิดชอบในการเสนอหลักสูตรใหม่ หรือเสนอปรับปรุงหลักสูตร หรือเสนอปิดหลักสูตร และคณะกรรมการที่รับผิดชอบบริหารหลักสูตรให้เป็นไป ตามรายละเอียดหลักสูตรที่สภามหาวิทยาลัยอนุมัติ ซึ่งอาจเป็นชุดเดียวกันทั้งหมดหรือต่างชุดก็ได้

เกณฑ์มาตรฐาน

ข้อ

ผลการประเมินตนเอง

| มี | ข้อ | เกณฑ์การประเมิน | ผลดำเนินงาน | หลักฐาน |
|-------------------------------------|-----|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> | 1 | มีระบบและกลไกการเปิดหลักสูตรใหม่และปรับปรุงหลักสูตรตามแนวทางปฏิบัติที่กำหนดโดยคณะกรรมการการอุดมศึกษา และดำเนินการตามระบบที่กำหนด | มีกลไกการปรับปรุงหลักสูตรทุก 5 ปีที่ต้องผ่านความเห็นชอบของคณะกรรมการวิชาการ และคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาทั้งระดับคณะและมหาวิทยาลัย | ME 2.1-1 (1) ME 2.1-1 (2) |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 2 | มีระบบและกลไกการปิดหลักสูตรตามแนวทางปฏิบัติที่กำหนดโดยคณะกรรมการการอุดมศึกษา และดำเนินการตามระบบที่กำหนด | มีกลไกโดยผ่านคณะกรรมการวิชาการและคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาทั้งระดับคณะและมหาวิทยาลัย และมีการรับรองปริญญาในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ทั้ง 2 สาขา | ME2.1-1(3) ME2.1-1(4) ME2.1-1(5) ME2.1-1(6) ME2.1-1(7) |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 3 | ทุกหลักสูตรมีการดำเนินงานให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา และกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (การดำเนินงานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ หมายถึง ต้องมีการประเมินผลตาม “ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานตามประกาศมาตรฐานคุณวุฒิสาขาหรือสาขาวิชา เพื่อการประกันคุณภาพหลักสูตรและการเรียนการสอน” กรณีที่หลักสูตรโดยังไม่มีประกาศมาตรฐานคุณวุฒิสาขาหรือสาขาวิชา ให้ประเมินตามตัวบ่งชี้กลางที่กำหนดในภาคผนวก ก) สำหรับหลักสูตรสาขาวิชาชีพต้องได้รับการรับรองหลักสูตรจากสภาหรือองค์กร วิชาชีพที่เกี่ยวข้องด้วย (หมายเหตุ : สำหรับหลักสูตรเก่าหรือหลักสูตรปรับปรุงที่ยังไม่ได้ดำเนินการตามกรอบ มาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติก่อนปีการศึกษา 2555 ให้ยึดตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2548) | ดำเนินงานตามขั้นตอนที่กำหนดตามเกณฑ์มาตรฐานทุกหลักสูตร และขอรับรองปริญญาจากสภาวิศวกรรมในระดับบัณฑิตศึกษา | ME2.1-1(4) ME2.1-1(5) ME2.1-1(6) ME2.1-1(7) |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 4 | มีคณะกรรมการรับผิดชอบควบคุมกำกับให้มีการดำเนินการได้ครบถ้วนทั้งข้อ 1 ข้อ 2 และข้อ 3 ข้างต้นตลอดเวลาที่จัดการศึกษา และมีการประเมินหลักสูตรทุกหลักสูตรอย่างน้อยตามกรอบเวลาที่กำหนดในเกณฑ์ มาตรฐานหลักสูตรฯ กรณีหลักสูตรที่ดำเนินงานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ จะต้องควบคุมกำกับให้การดำเนินงานตามตัวบ่งชี้ในข้อ 3 ผ่านเกณฑ์การประเมิน 5 ข้อแรกและอย่างน้อยร้อยละ 80 ของตัวบ่งชี้ที่กำหนดในแต่ละปีทุกหลักสูตร | มีกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตรทุกหลักสูตร และกรรมการมีการประชุมร่วมกัน | ME 2.1-2 ME 2.1-3 (1) ME 2.1-3 (2) |

| มี | ข้อ | เกณฑ์การประเมิน | ผลดำเนินงาน | หลักฐาน |
|----|-----|--|--|--|
| ☑ | 5 | มีคณะกรรมการรับผิดชอบควบคุมกำกับให้มีการดำเนินการได้ครบถ้วนทั้งข้อ 1 ข้อ 2 และข้อ 3 ข้างต้นตลอดเวลาที่จัดการศึกษาและมีการพัฒนาหลักสูตรทุกหลักสูตรตามผลการ ประเมินในข้อ 4 กรณีหลักสูตรที่ดำเนินงานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ จะต้องควบคุมกำกับให้การดำเนินงานตามตัวบ่งชี้ในข้อ 3 ผ่านเกณฑ์การประเมินครบ ทุกตัวบ่งชี้และทุกหลักสูตร | - มีคณะทำงานดูแลหลักสูตร - มีคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตร วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง 2553 ก่อนร่างหลักสูตรได้ส่งแบบสอบถามไปให้ผู้ประกอบการ วิศวกร และศิษย์เก่า มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงหลักสูตรระดับปริญญาตรี ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล - ทุกหลักสูตรดำเนินงานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา ทั้งนี้ผลการดำเนินงานตัวบ่งชี้ยังไม่ปรากฏชัด เนื่องจากเป็นหลักสูตรปรับปรุงใหม่ซึ่งเปิดสอนในปีการศึกษา 2554 | ME 2.1-2 ME 2.1-3 (1) ME 2.1-3 (2) |
| ☒ | 7 | หลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาที่เน้นการวิจัยที่เปิดสอน (ปริญญาโท เฉพาะแผน ก และปริญญาเอก) มีจำนวนมากกว่าร้อยละ 50 ของจำนวนหลักสูตรทั้งหมดทุกระดับการศึกษา | ในปีการศึกษา 2556 ภาควิชาฯ มีหลักสูตรที่เน้นการวิจัย ระดับปริญญาโท 1 หลักสูตร และปริญญาเอก 1 หลักสูตร คิดเป็นร้อยละ 50 ไม่ผ่านเกณฑ์ | ไม่ผ่าน 50% เนื่องจากมี 2 หลักสูตร โท,เอก |
| ☒ | 8 | หลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาที่เน้นการวิจัยที่เปิดสอน (ปริญญาโท เฉพาะแผน ก และปริญญาเอก) มีจำนวนนักศึกษาที่ศึกษาอยู่ในหลักสูตรมากกว่าร้อยละ 30 ของจำนวนนักศึกษาทั้งหมดทุกระดับการศึกษา | ในปีการศึกษา 2556 ภาควิชาฯ มีจำนวนนักศึกษาในหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาที่เน้นการวิจัย คิดเป็นร้อยละ 6.6 ไม่ผ่านเกณฑ์ | ป.ตรี 468 ระดับ บัณฑิตศึกษา 32 รวม 500 |

ผลการประเมินของคณะกรรมการปีที่แล้ว

| เป้าหมาย | ผลการดำเนินงาน | คะแนนประเมินจากคณะกรรมการ | บรรลุเป้าหมาย |
|----------|----------------|---------------------------|---------------|
| 5 | 5 | 4.00 | ✓ |

ผลการประเมินตนเองปีนี้

| เป้าหมาย | ผลการดำเนินงาน | คะแนนจากการประเมินตนเอง | บรรลุเป้าหมาย |
|----------|----------------|-------------------------|---------------|
| 5 | 5 | 4.00 | ✓ |

รายการหลักฐาน

- ME 2.1-1 (1) หนังสือที่ มอ 204/185 ลว.9ก.ย.2553 แจ้งมติคณะกรรมการวิชาการ ครั้งที่ 9/2553 การ ปรับปรุง
แผนดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2554
- ME 2.1-1 (2) หนังสือที่ มอ 202.1/189 ลว. 30 ก.ย.2553 แจ้งมติที่ประชุมคณะกรรมการประจำคณะฯ ครั้งที่
9/2553 การปรับปรุงหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2554
- ME 2.1-1 (3) ศธ 0812/0125 ลว.16 มค.2555 การรับทราบหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา
วิศวกรรมเครื่องกล
- ME 2.1-1 (4) ศธ 0812/0125 ลว.16 มค.2555 การรับทราบหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา
วิศวกรรมเครื่องกล
- ME 2.1-1 (5) มอ 001/1427 ลว. 16 ธค.2553 การอนุมัติการเปิด ปรับปรุงหลักสูตรในระดับปริญญาตรีของ
วิทยาเขตหาดใหญ่
- ME 2.1-1 (6) สส.4538/2554 ลว.28 พย.2554 การรับรองปริญญาในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม
สาขาวิศวกรรมเครื่องกล
- ME 2.1-1 (7) สส.4539/2554 ลว.28 พย.2554 การรับรองปริญญาในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม
สาขาวิศวกรรมเมคคาทรอนิกส์

หมายเหตุ/ข้อสังเกต :

องค์ประกอบ 2
ตัวบ่งชี้ที่ 2.2
ชนิดของตัวบ่งชี้

การผลิตบัณฑิต
(สกอ.) อาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก
ป้อนเข้า

เกณฑ์การประเมิน

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

หมายเหตุ

1. คุณวุฒิปริญญาเอก พิจารณาจากระดับคุณวุฒิที่ได้รับหรือเทียบเท่าตามหลักเกณฑ์การพิจารณาคุณวุฒิของกระทรวงศึกษาธิการ กรณีที่มีการปรับวุฒิการศึกษาให้มีหลักฐานการสำเร็จการศึกษาภายในรอบปีการศึกษานั้น ทั้งนี้ อาจใช้คุณวุฒิปริญญาเอกได้ สำหรับกรณีที่บางสาขาวิชาซึ่งมีคุณวุฒิอื่นที่เหมาะสมกว่า ทั้งนี้ ต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการการอุดมศึกษา
2. การนับจำนวนอาจารย์ประจำ ให้นับตามปีการศึกษาและนับทั้งที่ปฏิบัติงานจริงและลาศึกษาต่อในกรณีที่มี อาจารย์บรรจุใหม่ให้คำนวณตามเกณฑ์อาจารย์ประจำที่ระบุในคำชี้แจงเกี่ยวกับการนับจำนวนอาจารย์ประจำและนักวิจัยประจำ หน้า 34
3. คณะสามารถเลือกประเมินตามเกณฑ์การประเมินแนวทางใดแนวทางหนึ่งก็ได้ไม่จำเป็นต้องเลือกเหมือนกับสถาบัน

เกณฑ์มาตรฐาน

เชิงปริมาณ

ผลการคำนวณ

| ข้อมูลพื้นฐาน | ผลรวม |
|---|-------|
| จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมด รวมทั้งที่ปฏิบัติงานจริงและลาศึกษาต่อ | 29 |
| จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดที่ปฏิบัติงานจริงและลาศึกษาต่อ วุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า | 19 |

ผลการประเมินของคณะกรรมการปีที่แล้ว

| เป้าหมาย | ผลการดำเนินงาน | คะแนนประเมินจากคณะกรรมการ | บรรลุเป้าหมาย |
|----------|----------------|---------------------------|---------------|
| 50 | 62.07 | 5.00 | ✓ |

ผลการประเมินตนเองปีนี้

| เป้าหมาย | ผลการดำเนินงาน | คะแนนจากการประเมินตนเอง | บรรลุเป้าหมาย |
|----------|----------------|-------------------------|---------------|
| 50 | 65.52 | 5.00 | ✓ |

ผลการดำเนินงาน

ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล สนับสนุนให้อาจารย์พัฒนาความรู้ โดยหาทุนให้อาจารย์ที่ไม่ได้จบการศึกษา ระดับปริญญาเอก ไปพัฒนาความรู้เพื่อศึกษาต่อระดับปริญญาเอก ในปีการศึกษา 2556 มีอาจารย์ลาศึกษาต่อทั้งหมด ของภาควิชา 4 คน ระดับปริญญาเอกต่างประเทศ 4 คน

ในปีการศึกษา 2556 ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล มีคณาจารย์ที่จบการศึกษาระดับปริญญาเอก จำนวน 19 คน จากคณาจารย์ทั้งหมด 29 คน คิดเป็นร้อยละ 65.52 ซึ่งสามารถดำเนินการได้ตามแผนและเป้าหมายที่กำหนด ได้คะแนนการประเมิน 5.00

รายการหลักฐาน

- ME 2.2 IQA_2.2 อาจารย์ประจำหลักสูตรระดับปริญญาเอก
 IQA_2.2b จำนวนอาจารย์ประจำที่อยู่ปฏิบัติงานและลาศึกษาต่อ จำแนกตามคุณวุฒิ
 EQA_14.(2) ข้อมูลอาจารย์ประจำทุกระดับ

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

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

หมายเหตุ 1. การนับจำนวนอาจารย์ประจำ ให้นำตามปีการศึกษาและนับทั้งที่ปฏิบัติงานจริงและลาศึกษาต่อ
 2. คณะสามารถเลือกประเมินตามเกณฑ์การประเมินแนวทางใดแนวทางหนึ่งก็ได้ ไม่จำเป็นต้องเลือกเหมือนกับสถาบัน

เกณฑ์มาตรฐาน **เชิงปริมาณ**

ผลการคำนวณ

| ข้อมูลพื้นฐาน | ผลรวม |
|--|-------|
| จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมด รวมทั้งที่ปฏิบัติงานจริงและลาศึกษาต่อ | 29 |
| จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดที่ดำรงตำแหน่งอาจารย์ | 13 |
| จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดที่ดำรงตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ | 4 |
| จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดที่ดำรงตำแหน่งรองศาสตราจารย์ | 12 |
| จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดที่ดำรงตำแหน่งศาสตราจารย์ | - |
| ร้อยละของอาจารย์ประจำที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการของปีที่ผ่านมา | 31.03 |

ผลการประเมินของคณะกรรมการปีที่แล้ว

| เป้าหมาย | ผลการดำเนินงาน | คะแนนประเมินจากคณะกรรมการ | บรรลุเป้าหมาย |
|----------|----------------|---------------------------|---------------|
| 25 | 31.03 | 5 | ✓ |

ผลการประเมินตนเองปีนี้

| เป้าหมาย | ผลการดำเนินงาน | คะแนนจากการประเมินตนเอง | บรรลุเป้าหมาย |
|----------|----------------|-------------------------|---------------|
| 25 | 41.38 | 5 | ✓ |

ผลการดำเนินงาน

ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล และคณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้สังเกตเห็นว่าอาจารย์ที่มีตำแหน่งทางวิชาการได้นั้น ต้องมีผลงานทางวิชาการที่ได้จากการวิจัยหรือผลงานตีพิมพ์ คณะฯ จึงได้สนับสนุนให้ภาควิชาฯ มีทุนสนับสนุนการวิจัย โดยผ่านทีมวิจัย สถานวิจัย เพื่อให้คณาจารย์รวมกลุ่มทำงานวิจัยในด้านที่ชำนาญ และสนับสนุนทุนการทำวิจัยจากเงินรายได้คณะฯ และมหาวิทยาลัย และสนับสนุนทุนสำหรับให้อาจารย์เดินทางไปราชการเพื่อเสนอผลงานทางวิชาการทั้งภายในและภายนอกประเทศ และทุนสำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาให้มีส่วนช่วยสนับสนุนงานวิจัยของอาจารย์ จากบัณฑิตวิทยาลัย คณะฯ และภาควิชาฯ เพื่อไปเสนอผลงานทางวิชาการทั้งภายในและภายนอกประเทศ อีกทั้ง คณะฯ มีทุนสำหรับอาจารย์เพื่อลาเพิ่มพูนความรู้ทางวิชาการ เพื่อเขียนตำรา และพัฒนาสื่อการสอน ทำให้อาจารย์ นำผลงานนั้นไปเสนอขอตำแหน่งทางวิชาการที่สูงขึ้นได้

นอกเหนือจากทุนสนับสนุนการวิจัย และเสนอผลงานแล้ว ภาควิชาฯ ได้สนับสนุนเงินรางวัลตีพิมพ์เพิ่มเติมจาก คณะฯ และมหาวิทยาลัย เพื่อสนับสนุนให้อาจารย์เขียนผลงานตีพิมพ์เพิ่มขึ้น

ในปีการศึกษา 2556 มีอาจารย์ที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ จำนวน 12 คน จากจำนวนอาจารย์ทั้งหมด 29 คน คิดเป็นร้อยละ 41.38 ได้คะแนนการประเมินตนเอง 5.00 ซึ่งสามารถดำเนินการได้ตามแผนและเป้าหมายที่กำหนด ซึ่งเพิ่มจากปีการศึกษา 2555 จำนวน 3 คน

รายการหลักฐาน

| | |
|----------|--|
| ME 2.3-1 | IQA_2.3 อาจารย์ประจำที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ รายละเอียดตำแหน่งทางวิชาการ คุณวุฒิ และระดับคุณภาพอาจารย์ประจำ อยู่ในตาราง ในไฟล์ข้อมูลผลการดำเนินงาน |
| ME 2.3-2 | EQA_14(2) ข้อมูลอาจารย์ประจำทุกระดับ |

หมายเหตุ / ข้อสังเกต :

องค์ประกอบ 2 การผลิตบัณฑิต

ตัวบ่งชี้ที่ 2.4 (สกอ.) ระบบการพัฒนาคณาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุน

ชนิดของตัวบ่งชี้ กระบวนการ

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

หมายเหตุ หลักฐานสำหรับการประเมินในเกณฑ์มาตรฐานข้อที่ 3 เช่น ผลการประเมิน หรือผลการสำรวจความพึงพอใจของคณาจารย์และบุคลากร ด้านสวัสดิการ การเสริมสร้างสุขภาพที่ดี และการสร้างขวัญและกำลังใจ หรือหลักฐานเชิงประจักษ์อื่นๆ ที่เชื่อมโยงให้เห็นการทำงานได้ดีขึ้น

เกณฑ์มาตรฐาน ข้อ

ผลการประเมินตนเอง

| มี | ข้อ | เกณฑ์การประเมิน | ผลดำเนินงาน | หลักฐาน |
|-------------------------------------|-----|--|--|--------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | 1 | มีแผนการบริหารและการพัฒนาคณาจารย์ทั้งด้านวิชาการ เทคนิคการสอนและการวัดผล และมีแผนการบริหารและพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุนที่มีการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงประจักษ์ | คณะฯ มีแผนพัฒนาบุคลากร ซึ่งบุคลากรจะเข้าร่วมกิจกรรมกับทางคณะฯ | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 2 | มีการบริหารและการพัฒนาคณาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุนให้เป็นไปตามแผนที่กำหนด | ภาควิชาฯ สนับสนุนให้บุคลากรทั้งสายวิชาการและสายสนับสนุนเข้าร่วมกิจกรรมที่จัดโดยคณะ มหาวิทยาลัย และหน่วยงานภายนอก | ME 2.4 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 3 | มีสวัสดิการเสริมสร้างสุขภาพที่ดี และสร้างขวัญและกำลังใจให้คณาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุนสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ | เป็นสวัสดิการของคณะฯ เพื่อสร้างขวัญกำลังใจให้บุคลากร | โครงการตรวจสุขภาพประจำปีของคณะ |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 4 | มีระบบการติดตามให้คณาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุนนำความรู้และทักษะที่ได้จากการพัฒนาไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนและการวัดผลการเรียนรู้ของนักศึกษา ตลอดจนการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง | ยังไม่มีดำเนินการอย่างเป็นระบบ | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 5 | มีการให้ความรู้ด้านจรรยาบรรณอาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุน และดูแลควบคุมให้คณาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุนถือปฏิบัติ | ภาควิชาฯ สนับสนุนให้บุคลากรใหม่เข้าร่วมอบรมกับทางคณะฯ และมหาวิทยาลัย | |

| มี | ข้อ | เกณฑ์การประเมิน | ผลดำเนินงาน | หลักฐาน |
|-------------------------------------|-----|--|-------------------------------------|---------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | 6 | มีการประเมินผลความสำเร็จของแผนการบริหาร และการพัฒนาคณาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุน | ยังไม่มีผลการดำเนินการอย่างเป็นระบบ | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 7 | มีการนำผลการประเมินไปปรับปรุงแผนหรือปรับปรุงการบริหารและการพัฒนาคณาจารย์ และบุคลากรสายสนับสนุน | ยังไม่มีผลการดำเนินการอย่างเป็นระบบ | |

ผลการประเมินของคณะกรรมการปีที่แล้ว

| เป้าหมาย | ผลการดำเนินงาน | คะแนนประเมินจากคณะกรรมการ | บรรลุเป้าหมาย |
|----------|----------------|---------------------------|---------------|
| - | - | - | - |

ผลการประเมินตนเองปีนี้

| เป้าหมาย | ผลการดำเนินงาน | คะแนนจากการประเมินตนเอง | บรรลุเป้าหมาย |
|----------|----------------|-------------------------|---------------|
| - | 7 | - | - |

รายการหลักฐาน

ME 2.4 ตาราง 2.4(2) ในไฟล์ข้อมูลสนับสนุนผลการดำเนินงาน

หมายเหตุ / ข้อสังเกต :

องค์ประกอบ 2 การผลิตบัณฑิต

ตัวบ่งชี้ที่ 2.6 (สกอ.) ระบบและกลไกการจัดการเรียนการสอน

ชนิดของตัวบ่งชี้ กระบวนการ

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

- หมายเหตุ
- มหาวิทยาลัยหรือคณะจะต้องประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อคุณภาพการเรียนการสอนและ สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ทุกรายวิชาทุกภาคการศึกษา ยกเว้น รายวิชาที่ไม่มีการเรียนการสอนในชั้นเรียนหรือในห้องปฏิบัติการ เช่น การฝึกงาน สหกิจศึกษา การค้นคว้าอิสระ วิชาโครงการ สารนิพนธ์ และ วิทยานิพนธ์ เป็นต้น
 - งานวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนตามเกณฑ์ข้อ 5 หมายถึง งานวิจัยของผู้สอนของสถาบันที่ได้พัฒนาขึ้น และนำไปใช้ในการพัฒนาวิธีการสอน

เกณฑ์มาตรฐาน ข้อ

ผลการประเมินตนเอง

| มี ข้อ | เกณฑ์การประเมิน | ผลดำเนินงาน | หลักฐาน |
|---------------------------------------|---|--|------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> 1 | มีระบบและกลไกการประกันคุณภาพการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญทุกหลักสูตร | มีคณะกรรมการบริหารหลักสูตรแต่ละหลักสูตร คณะกรรมการบริหารหลักสูตร มีหน้าที่กำกับดูแล การเรียนการสอน ในระดับปริญญาตรี ส่งเสริมให้นักศึกษาได้ทำงานร่วมกับคนอื่น เช่น การฝึกงานตามสถานประกอบการ การทำโครงการนักศึกษา และฝึกให้นักศึกษาเขียนรายงานและการนำเสนอ ส่วนระดับบัณฑิตศึกษาเน้นการทำวิจัยวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาให้เป็นไปตามระเบียบ มีคุณภาพ และเหมาะสมกับระยะเวลาการศึกษา ในเรื่องการเปิดและปิดหลักสูตร ภาควิชาฯ ได้ดำเนินการตามกลไกที่กำหนดโดยคณะฯ และมหาวิทยาลัย | ME 2.1-3 (1) ME 2.1-3 (2) |
| <input checked="" type="checkbox"/> 2 | ทุกรายวิชาของทุกหลักสูตร มีรายละเอียดของรายวิชาและของประสบการณ์ภาคสนาม(ถ้ามี) ก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาตามที่กำหนดในกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ | ได้ดำเนินการตามรูปแบบ TQF โดยจัดทำแผนการสอนทุกรายวิชาก่อนเปิดภาคการศึกษา | มคอ.3 |

| มี | ข้อ | เกณฑ์การประเมิน | ผลดำเนินงาน | หลักฐาน |
|----|-----|--|---|---|
| ☑ | 3 | ทุกหลักสูตรมีรายวิชาที่ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง และการให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากการปฏิบัติทั้งในและนอกห้องเรียนหรือจากการทำวิจัย | <p>- ในระดับปริญญาตรีทุกหลักสูตรของภาควิชา มีรายวิชาฝึกงาน ซึ่งนักศึกษาจะได้ศึกษาเรียนรู้ประสบการณ์จริงในสถานประกอบการ และมีระบบการเรียนรู้รายวิชาฝึกงานผ่านระบบ LMS และ Wiki เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของนักศึกษาและอาจารย์ ผ่าน Facebook</p> <p>- มีการจัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ฝึกงานของนักศึกษาให้นักศึกษาชั้นปีที่ 1-3 เข้าร่วมฟังเพื่อเป็นแนวทางในการเลือกสถานที่ฝึกงาน</p> <p>- รายวิชาปฏิบัติการ ให้นักศึกษาฝึกการใช้เครื่องมือพื้นฐาน สามารถประเมินผลวิเคราะห์ข้อมูลและวิจารณ์ผลการทดลองโดยนักศึกษาสามารถอ่านคู่มือปฏิบัติการผ่านระบบ LMS</p> <p>- มีรายวิชาโครงงานนักศึกษาทุกหลักสูตรซึ่งนักศึกษาจะได้ประมวลผลความรู้ที่เรียนมาเพื่อนำไปใช้ในการทำโครงงาน</p> <p>- มีโครงการฝึกอบรมภายในให้กับนักศึกษา (In-House Practical Training) เพื่อเสริมความรู้ให้กับนักศึกษานอกเหนือจากรายวิชาเรียนในหลักสูตร</p> <p>- จัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร เช่น นำนักศึกษาไปทัศนศึกษาเยี่ยมชมโรงงานสถานประกอบการต่าง ๆ ทุกชั้นปี</p> <p>- ส่งเสริมให้นักศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเองด้วยการให้นักศึกษาสร้างชิ้นงานในรายวิชาการออกแบบเครื่องกล 2</p> | <p>Course: 215-305/216-305/217-303/217-304 Training</p> <p>ภาพกิจกรรม</p> <p>http://www.me.psu.ac.th Course: ปฏิบัติการวิศวกรรมเครื่องกล / ปฏิบัติการวิศวกรรมเมคาทรอนิกส์</p> <p>โครงงานสำหรับนักศึกษาปีที่ 4 เครื่องกล และ เมคาทรอนิกส์</p> <p>ME 2.6-3 (1) โครงการ IHPT</p> <p>ME 2.6-3 (2)</p> |
| ☑ | 4 | มีการให้ผู้มีประสบการณ์ทางวิชาการหรือวิชาชีพจากหน่วยงานหรือชุมชนภายนอกเข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนการสอนทุกหลักสูตร | <p>ภาควิชาได้แต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล และสาขาวิชาวิศวกรรมเมคาทรอนิกส์ หลักสูตรปรับปรุง 2553 ตามรูปแบบกรอบมาตรฐาน TQF</p> <p>- ก่อนการปรับปรุงหลักสูตร ภาควิชา ได้จัดทำแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้ประกอบการ วิศวกร และศิษย์เก่า ที่มีต่อหลักสูตรระดับปริญญาตรี ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เพื่อนำ</p> | <p>ME 2.1-3 (1)</p> <p>ME 2.1-3 (2)</p> <p>ME 2.6-4 (1)</p> |

| มี | ข้อ | เกณฑ์การประเมิน | ผลดำเนินงาน | หลักฐาน |
|-------------------------------------|-----|---|---|----------|
| | | | <p>ข้อเสนอแนะมาปรับปรุงหลักสูตร</p> <ul style="list-style-type: none"> - ทุกหลักสูตรได้ส่งให้ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาให้ความเห็นชอบ - มีการเชิญผู้ทรงคุณวุฒิจากภายนอกสถาบันเป็นกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 5 | มีการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาจากการวิจัยหรือจากกระบวนการจัดการความรู้เพื่อพัฒนาการเรียนการสอน | <p>- จัด workshop ให้กับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา เพื่อเขียนบทความตีพิมพ์ในวารสารนานาชาติ ต่อเนื่องจากปี 2555</p> <ul style="list-style-type: none"> - ในระดับบัณฑิตศึกษา ภาควิชาฯ ได้จัดหลักสูตรโดยเน้นวิจัย แผน (ก) ทั้ง 2 หลักสูตร คือ หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต และหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต - สนับสนุนให้นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษานำเสนอผลงานทางวิชาการในประเทศ และต่างประเทศ โดยนักศึกษาสามารถขอทุนสนับสนุนได้จากทางคณะฯ ตามประกาศคณะวิศวกรรมศาสตร์ เรื่อง การสนับสนุนนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาเดินทางไปนำเสนอผลงานวิชาการภายในประเทศ ไว้อย่างชัดเจน - สนับสนุนให้บุคลากรสายสนับสนุนทำงานวิจัยในรายวิชาฝึกงานเพื่อนำไปพัฒนาในปีต่อไป | ME 2.6-5 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 6 | มีการประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อคุณภาพการจัดการเรียนการสอน และสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ทุกรายวิชา ทุกภาคการศึกษา โดยผลการประเมินความพึงพอใจแต่ละรายวิชาต้องไม่ต่ำกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5 | <p>- มีระบบการประเมินการสอนของอาจารย์โดยนักศึกษา เพื่อนำไปปรับปรุงการสอนโดยการประเมินผ่านเว็บไซต์ของคณะฯ</p> <p>ระดับปริญญาตรี ผลการประเมิน 4.46</p> <p>ระดับปริญญาโท ผลการประเมิน 4.62</p> | ME 2.6-6 |
| <input type="checkbox"/> | 7 | มีการพัฒนาหรือปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือการประเมินผลการเรียนรู้ทุกรายวิชา ตามผลการประเมินรายวิชา | | |

ผลการประเมินของคณะกรรมการปีที่แล้ว

| เป้าหมาย | ผลการดำเนินงาน | คะแนนประเมินจากคณะกรรมการ | บรรลุเป้าหมาย |
|----------|----------------|---------------------------|---------------|
| 5 | 6 | 4 | ✓ |

ผลการประเมินตนเองปีนี้

| เป้าหมาย | ผลการดำเนินงาน | คะแนนจากการประเมินตนเอง | บรรลุเป้าหมาย |
|----------|----------------|-------------------------|---------------|
| 5 | 6 | 4 | ✓ |

รายการหลักฐาน

- ME 2.1-3 (1) คำสั่ง 0213/2554 ลว. 31 มค.2554 แต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิตเพิ่มเติม
- ME 2.1-3 (2) คำสั่ง 1425/2554 ลว. 21 กค.2554 แต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิตใหม่หมด
- ME 2.6-3 (1) โครงการ IHPT
- ME 2.6-3 (2) โครงการทัศนศึกษาโรงงานอุตสาหกรรม
- ME 2.6-4 (1) แบบสอบถามจากศิษย์เก่าในการปรับปรุงหลักสูตร
- ME 2.6-5 โครงการอบรมการเขียนบทความเพื่อตีพิมพ์
- ME 2.6-6 IQA_2.6 (6) ข้อมูลระดับความพึงพอใจของนักศึกษาต่อคุณภาพการสอนของอาจารย์

หมายเหตุ / ข้อสังเกต :

องค์ประกอบ 2 การผลิตบัณฑิต
 ตัวบ่งชี้ที่ 2.8 (สกอ.) ระดับความสำเร็จของการเสริมสร้างคุณธรรมจริยธรรมที่จัดให้กับนักศึกษา
 ชนิดของตัวบ่งชี้ กระบวนการ

| | คะแนน 1 | คะแนน 2 | คะแนน 3 | คะแนน 4 | คะแนน 5 |
|-----------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| เกณฑ์การประเมิน | มีการดำเนินการ 1 ข้อ | มีการดำเนินการ 2 ข้อ | มีการดำเนินการ 3 ข้อ | มีการดำเนินการ 4 ข้อ | มีการดำเนินการ 5 ข้อ |

หมายเหตุ

1. การยกย่องชมเชยประกาศเกียรติคุณด้านคุณธรรม จริยธรรม หากดำเนินการในระดับมหาวิทยาลัย ต้องมีกรรมการภายนอกมหาวิทยาลัยอย่างน้อยร้อยละ 50 และมีผู้เข้าร่วมการแข่งขันหรือเข้าร่วมการคัดเลือกที่มาจากหลากหลายสถาบัน (ตั้งแต่ 3 สถาบันขึ้นไป)
2. หน่วยงานหรือองค์กรระดับชาติ หมายถึง หน่วยงานนอกสถาบันระดับกรมหรือเทียบเท่า ขึ้นไป (เช่น ระดับจังหวัด) หรือรัฐวิสาหกิจ หรือองค์การมหาชน หรือบริษัทมหาชนที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ หรือองค์กรกลางระดับชาติทั้งภาครัฐและเอกชน (เช่น สภาอุตสาหกรรม สภาหอการค้าสภาวิชาชีพ)

เกณฑ์มาตรฐาน ข้อ

ผลการประเมินตนเอง

| มี | ข้อ | เกณฑ์การประเมิน | ผลดำเนินงาน | หลักฐาน |
|-------------------------------------|-----|---|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> | 1 | มีการกำหนดพฤติกรรมด้านคุณธรรมจริยธรรมสำหรับนักศึกษาที่ต้องการส่งเสริมไว้เป็นลายลักษณ์อักษร | ปฏิบัติตามกฎระเบียบของคณะ เช่น การรณรงค์เรื่องการแต่งกายและการทุจริตในการสอบ | ระเบียบคณะฯ |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 2 | มีการถ่ายทอดหรือเผยแพร่พฤติกรรมด้านคุณธรรมจริยธรรมสำหรับนักศึกษาที่ต้อง การส่งเสริมตามข้อ 1 ไปยังผู้บริหาร คณาจารย์ นักศึกษาและผู้เกี่ยวข้องทราบอย่างทั่วถึงทั้งสถาบัน | นักศึกษาให้ความร่วมมือทางคณะฯ โดยยึดถือระเบียบว่าด้วยการแต่งกาย | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 3 | มีโครงการหรือกิจกรรมส่งเสริมการพัฒนาพฤติกรรมด้านคุณธรรมจริยธรรมที่กำหนด ในข้อ 1 โดยระบุตัวบ่งชี้และเป้าหมายวัดความสำเร็จ | รายวิชากิจกรรมเสริมหลักสูตร สนับสนุนให้นักศึกษาทำกิจกรรมเพื่อสังคม | ME 2.8 (1) โครงการกิจกรรม |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 4 | มีการประเมินผลโครงการหรือกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรมของนักศึกษาตามตัว บ่งชี้และเป้าหมายที่กำหนดในข้อ 3 โดยมีผลการประเมินบรรลุเป้าหมายอย่างน้อยร้อยละ 90 ของตัวบ่งชี้ | โครงการกิจกรรมเสริมหลักสูตร | ME 2.8 (2) แบบสอบถามในการจัดทำกิจกรรม |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 5 | มีนักศึกษาหรือกิจกรรมที่เกี่ยวกับนักศึกษาได้รับการยกย่องชมเชย ประกาศเกียรติคุณด้านคุณธรรมจริยธรรมโดยหน่วยงานหรือองค์กรระดับชาติ | - | - |

ผลการประเมินของคณะกรรมการปีที่แล้ว

| เป้าหมาย | ผลการดำเนินงาน | คะแนนประเมินจากคณะกรรมการ | บรรลุเป้าหมาย |
|----------|----------------|---------------------------|---------------|
| - | 4 | - | - |

ผลการประเมินตนเองปีนี้

| เป้าหมาย | ผลการดำเนินงาน | คะแนนจากการประเมินตนเอง | บรรลุเป้าหมาย |
|----------|----------------|-------------------------|---------------|
| - | 4 | - | - |

รายการหลักฐาน

ME 2.8 (1) โครงการกิจกรรม

ME 2.8 (2) แบบสอบถามในการจัดทำกิจกรรม

หมายเหตุ / ข้อสังเกต :

องค์ประกอบ 2

ตัวบ่งชี้ที่ ๓

ชนิดของตัวบ่งชี้

การผลิตบัณฑิต

(สมศ.) ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทที่ได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่

ผลผลิต

กำหนดระดับคุณภาพงานวิจัยที่ตีพิมพ์ ดังนี้

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

การส่งบทความเพื่อพิจารณาคัดเลือกให้นำเสนอในการประชุมวิชาการต้องส่งเป็นฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) และเมื่อได้รับการตอบรับและตีพิมพ์แล้ว การตีพิมพ์ต้องตีพิมพ์เป็นฉบับสมบูรณ์ซึ่งสามารถอยู่ในรูปแบบเอกสาร หรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์ได้

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)

เกณฑ์การประเมิน

เกณฑ์การให้คะแนน

ใช้บัญญัติไตรยางศ์เทียบ กำหนดร้อยละ 25 เท่ากับ 5 คะแนน

หมายเหตุ

- ผลงานที่ตีพิมพ์หรือเผยแพร่ของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท นับตามปีปฏิทิน
- จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโททั้งหมด นับตามปีการศึกษา (โดยนับจำนวนเมื่อนักศึกษาสอบ Thesis/IS แล้ว และคณะตรวจสอบคุณสมบัติการจบครบถ้วนเพื่อส่งบัณฑิตวิทยาลัย)

เกณฑ์มาตรฐาน **เชิงปริมาณ**

วิธีการคำนวณ

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

ผลการคำนวณ

| ระดับคุณภาพผลงานรวม | ผู้สำเร็จการศึกษา | ร้อยละระดับคุณภาพ | คะแนนเทียบเกณฑ์ |
|---------------------|-------------------|-------------------|-----------------|
| 1.75 | 4 | 43.75 | 5 |

ผลการประเมินของคณะกรรมการปีที่แล้ว

| เป้าหมาย | ผลการดำเนินงาน | คะแนนประเมินจากคณะกรรมการ | บรรลุเป้าหมาย |
|----------|----------------|---------------------------|---------------|
| 50 | 47.92 | 5 | x |

ผลการประเมินตนเองปีนี้

| เป้าหมาย | ผลการดำเนินงาน | คะแนนจากการประเมินตนเอง | บรรลุเป้าหมาย |
|----------|----------------|-------------------------|---------------|
| 50 | 43.75 | 5 | x |

ผลการดำเนินงาน

ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทที่ได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่ คิดจากจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาในปีการศึกษา 2556 จำนวน 4 คน โดยมีระดับคุณภาพผลงาน 1.75 คิดเป็นร้อยละระดับคุณภาพ 43.75 ทำให้ได้คะแนนการประเมินตนเอง 5.00 ซึ่งบทความตีพิมพ์ของนักศึกษาระดับปริญญาโทจะน้อยกว่าในปีการศึกษา 2555 เนื่องจาก นักศึกษาได้ไปเสนอผลงานทางวิชาการ หลังเดือนพฤษภาคม 2557 ซึ่งในปีนี้จึงไม่สามารถนับผลงานได้

ในเดือนกุมภาพันธ์ 2557 ภาควิชาฯ ได้รับทุนโครงการความร่วมมือกับนานาชาติในการสร้างหลักสูตรร่วมกับมหาวิทยาลัยในต่างประเทศ หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิศวกรรมเครื่องกล โดยมีความร่วมมือกับ UniMAP University ประเทศมาเลเซีย คาดว่าในปีการศึกษา 2556 จะมีบทความทางวิชาการเพิ่มขึ้น

รายการหลักฐาน

- ME 3-1 EQA_03 ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทที่ได้รับตีพิมพ์
- ME 3-2 EQA_03 (2b) รายชื่อนักศึกษาระดับปริญญาโทที่มีผลงานตีพิมพ์เผยแพร่ (จำนวนตามกลุ่มระดับคุณภาพ)
- ME 3-3 EQA_03(2) รายชื่อผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท
- ME 3-4 โครงการความร่วมมือกับนานาชาติในการสร้างหลักสูตรร่วมกับมหาวิทยาลัยในต่างประเทศ หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิศวกรรมเครื่องกล

หมายเหตุ / ข้อสังเกต :

ผลงานตีพิมพ์ของภาควิชาฯ จะไม่ตรงกับของคณะฯ เนื่องจาก มีคำสั่งจบการศึกษามาหลังจากคณะฯ ปิดระบบแล้ว 1 คน

องค์ประกอบ 2 การผลิตบัณฑิต
 ตัวบ่งชี้ที่ ๑๔ (สมศ.) การพัฒนาคณาจารย์
 ชนิดของตัวบ่งชี้ ผลผลิต

เกณฑ์การพิจารณา

กำหนดค่าน้ำหนักระดับคุณภาพอาจารย์ ดังนี้

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

เกณฑ์การให้คะแนน

ใช้บัญญัติไตรยางศ์เทียบ โดยกำหนดให้ค่าดัชนีคุณภาพอาจารย์เป็น 6 เท่ากับ 5 คะแนน

หมายเหตุ

เกณฑ์มาตรฐาน **เชิงปริมาณ**

จำนวนอาจารย์ตามตำแหน่งทางวิชาการ/วุฒิการศึกษา

| วุฒิการศึกษา ตำแหน่งทางวิชาการ | ปริญญาตรี | ปริญญาโท | ปริญญาเอก |
|-----------------------------------|-----------|----------|-----------|
| อาจารย์ | 0 | 7 | 6 |
| ผู้ช่วยศาสตราจารย์ | 0 | 1 | 6 |
| รองศาสตราจารย์ | 0 | 3 | 6 |
| ศาสตราจารย์ | 0 | 0 | 0 |

วิธีการคำนวณ

| |
|---------------------------------|
| ผลรวมถ่วงน้ำหนักของอาจารย์ประจำ |
| จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมด |

ผลการคำนวณ

| ระดับคุณภาพอาจารย์ | จำนวนอาจารย์ | ค่าดัชนีคุณภาพอาจารย์ | คะแนนเทียบเกณฑ์ |
|--------------------|--------------|-----------------------|-----------------|
| 155 | 29 | 5.34 | 4.45 |

ผลการประเมินของคณะกรรมการปีที่แล้ว

| เป้าหมาย | ผลการดำเนินงาน | คะแนนประเมินจากคณะกรรมการ | บรรลุเป้าหมาย |
|----------|----------------|---------------------------|---------------|
| 4.5 | 5.03 | 4.20 | ✓ |

ผลการประเมินตนเองปีนี้

| เป้าหมาย | ผลการดำเนินงาน | คะแนนจากการประเมินตนเอง | บรรลุเป้าหมาย |
|----------|----------------|-------------------------|---------------|
| 4.5 | 5.34 | 4.45 | ✓ |

ผลการดำเนินงาน

ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล สนับสนุนให้อาจารย์ส่งผลงานเพื่อขอตำแหน่งทางวิชาการ โดยอาจารย์ที่สามารถมีตำแหน่งทางวิชาการได้นั้น จะต้องมึผลงานทางวิชาการ โดยเฉพาะผลงานที่ได้จากการวิจัย และบทความตีพิมพ์ ซึ่งมหาวิทยาลัยฯ คณะฯ ได้สนับสนุนทุนอุดหนุนการวิจัยจากเงินรายได้คณะฯ และสนับสนุนให้อาจารย์ยื่นข้อเสนอโครงการวิจัยไปยังแหล่งทุนภายนอก สนับสนุนเงินทุนสำหรับการเดินทางไปนำเสนอผลงานวิจัยในที่ประชุมวิชาการทั้งในประเทศและต่างประเทศ เช่น ประชุมวิชาการเครือข่ายวิศวกรรมเครื่องกล หรือประชุมวิชาการอื่น ๆ ตามที่คณาจารย์เห็นสมควร และมหาวิทยาลัยสนับสนุนทุนอุดหนุนการแต่งตำรา เพื่อขอตำแหน่งทางวิชาการได้เช่นกัน อีกทั้งภาควิชาฯ ได้พัฒนาอาจารย์ที่จบระดับปริญญาโท หาทุนเพื่อศึกษาต่อระดับปริญญาเอก ซึ่งในปีการศึกษา 2556 มีอาจารย์ศึกษาต่อระดับปริญญาเอก 4 คน

ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล มีอาจารย์ที่มีตำแหน่งทางวิชาการ จำนวน 16 คน (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ 4 คน รองศาสตราจารย์ 12 คน) ได้คะแนน 4.45 ซึ่งสามารถดำเนินการได้ตามแผน

รายการหลักฐาน

- ME 14_1 EQA_14 การพัฒนาอาจารย์
- ME 14_2 EQA_14(2) ข้อมูลอาจารย์ประจำทั้งหมด
- ME 2.3_2 EQA_14(2) ข้อมูลอาจารย์ประจำทั้งหมด

หมายเหตุ / ข้อสังเกต :

จุดแข็ง/แนวทางเสริมจุดแข็ง

ภาควิชาฯ มีระบบกลไกการพัฒนาและบริหารหลักสูตรเป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอุดมศึกษา เหมือนกับคณะฯ และมีกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่เข้มแข็ง ซึ่งประกอบด้วยผู้ผลิตบัณฑิตและทรัพยากรที่ได้รับ จัดสรรอย่างพอเพียง โดยมีแนวทางในการพัฒนานักศึกษาดังนี้

ด้านวิชาการ

1. ภาควิชาฯ ได้จัดฝึกอบรมการใช้เครื่องมือช่างให้กับนักศึกษาเพื่อเตรียมความพร้อมให้กับนักศึกษาก่อน ไปฝึกงาน และก่อนเรียนวิชาโครงการงานนักศึกษา

2. สนับสนุนงบประมาณค่าวัสดุในการทำงานโครงการฯ ให้เพียงพอต่อการทำชิ้นงาน เนื่องจาก โครงการงาน ของภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล มีต้นทุนในการสร้างสูง โดยเพิ่มวงเงินจากเงินรายได้พัฒนาภาควิชาฯ

3. ในหลักสูตรปรับปรุง 2553 ภาควิชาฯ ได้มีระเบียบเงื่อนไขการลงทะเบียนเรียนสำหรับนักศึกษา เพื่อ พัฒนานักศึกษาให้มีความเข้มแข็งทางวิชาการ

ด้านกิจกรรม

1. นักศึกษามีความพร้อมในการทำกิจกรรมต่าง ๆ และสามารถทำงานเป็นทีมได้

2. อาจารย์และนักศึกษามีความสามารถในการนำความรู้และประสบการณ์ที่ได้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ และเล็งเห็นความสำคัญของการเข้าร่วมการแข่งขันในเวทีต่าง ๆ

3. ส่งเสริมให้นักศึกษาเยี่ยมชมโรงงานอุตสาหกรรมทุกชั้นปี

4. ภาควิชาฯ มีนโยบายในการที่จะส่งเสริมและสนับสนุนให้นักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรมการแข่งขันอย่าง ต่อเนื่อง จึงเป็นโอกาสที่นักศึกษาจะได้แสดงศักยภาพ และความสามารถ รวมถึงได้พัฒนา ตนเอง สร้างชื่อเสียงให้แก่ สถาบันและเป็นที่ยอมรับมากยิ่งขึ้น ซึ่งนักศึกษาสาขาวิศวกรรมเมคคาทรอนิกส์ และสาขาวิศวกรรมเครื่องกล ได้รับรางวัล จากการแข่งขันทั้งภายใน และภายนอกประเทศ

ด้านพัฒนาบุคลากร

ภาควิชาฯ ได้ดำเนินการส่งเสริมให้มีบุคลากรทางวิชาการมีความเข้มแข็งมากขึ้นและพิจารณาการบริหาร ทรัพยากรด้านการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด สนับสนุนให้อาจารย์ทำวิจัย และลาเพิ่มพูนความรู้เพื่อเขียน ตำรา เพื่อนำผลงานไปขอตำแหน่งทางวิชาการ ส่วนบุคลากรสายสนับสนุน เช่น ครู/ช่าง ได้เสนอทุนวิจัยและ สิ่งประดิษฐ์เพื่อสร้างสื่อการสอน

จุดที่ควรพัฒนา/ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง

1. การพัฒนานักศึกษาด้านภาษาอังกฤษซึ่งเป็นจุดที่ผู้ผลิตบัณฑิตได้ชี้ให้เห็นมาอย่างต่อเนื่องหลายปี ภาควิชาฯ ควรเตรียมกลไกในการส่งเสริมด้านภาษาอังกฤษแก่นักศึกษา

2. ขาดเครื่องมือปฏิบัติการที่ทันสมัย

3. กระจายภาระงานการเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการให้กับอาจารย์ทุกท่าน

4. สร้างแรงจูงใจให้อาจารย์สร้างผลงานตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ และอยู่ในฐานข้อมูล Scopus และ ISI

วิธีปฏิบัติที่ดี/นวัตกรรม

1. ภาควิชาฯ ส่งเสริมให้นักศึกษาใช้ Textbook ในหลายรายวิชาของหลักสูตร โดยภาควิชาฯ จัดหา Textbook มาจำหน่ายให้กับนักศึกษาในราคาต้นทุน

2. ภาควิชาฯ มีห้องสมุดให้นักศึกษายืมหนังสือต่าง ๆ และมีระบบ LMS ให้นักศึกษาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ใน รายวิชาต่าง ๆ

3. จัดโครงการ IHPT ในระหว่างปิดภาคเรียน และเพื่อเตรียมความพร้อมให้นักศึกษาก่อนไปฝึกงาน

4. ภาควิชาฯ สนับสนุนให้นักศึกษาและอาจารย์สามารถนำเสนอผลงานทางวิชาการ ในการจัดประชุม

วิชาการเครือข่ายวิศวกรรมเครื่องกล เป็นประจำทุกปี โดยสลับหมุนเวียนไปแต่ละมหาวิทยาลัย และการจัดประชุมวิชาการอื่น ๆ ซึ่งคณะฯและภาควิชาฯ ให้การสนับสนุนให้เข้าร่วมเสนอบทความ

5. สนับสนุนให้บุคลากรสายสนับสนุนมีความก้าวหน้าทางอาชีพ โดยสนับสนุนให้ทำวิจัย พัฒนาปรับปรุงเครื่องมือปฏิบัติการ โดยผ่านทุนวิจัยนวัตกรรม

6. การเพิ่มทักษะการพัฒนาดตนเองให้กับนักศึกษา เช่น ฝึกการเขียนรายงานการฝึกงานตามรูปแบบที่ภาควิชากำหนด และ ฝึกทักษะการนำเสนอหน้าผลงาน เช่น มีการจัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ฝึกงานของนักศึกษาให้นักศึกษาชั้นปีที่ 1-3 เข้าร่วมฟังเพื่อเป็นแนวทางในการเลือกสถานที่ฝึกงาน

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 |

1. จำนวนอาจารย์และนักวิจัยและนักวิจัยประจำ ให้นำตามปีการศึกษา และนับเฉพาะที่ปฏิบัติงานจริงไม่นับรวมผู้ลาศึกษาต่อ
2. ให้นำจำนวนเงินที่มีการลงทุนในสัญญาเงินทุนในปีงบประมาณนั้นๆ ไม่ใช่จำนวนเงินที่เบิกจ่ายจริง
3. กรณีที่มีหลักฐานการแบ่งสัดส่วนเงินสนับสนุนงานวิจัย ซึ่งอาจเป็นหลักฐานจากแหล่งทุนหรือหลักฐานจากการตกลงร่วมกันของสถาบันที่ร่วมโครงการ ให้แบ่งสัดส่วนเงินตามหลักฐานที่ปรากฏ กรณีที่ไม่มีหลักฐานให้แบ่งเงินตามสัดส่วนผู้ร่วมวิจัยของแต่ละสถาบัน
4. การนับจำนวนเงินสนับสนุนโครงการวิจัย สามารถนับเงินโครงการวิจัยสถาบันที่ได้ลงนามในสัญญาเงินทุนโดยอาจารย์หรือนักวิจัย แต่ไม่สามารถนับเงินโครงการวิจัยสถาบันที่บุคลากรสายสนับสนุนที่ไม่ใช่ นักวิจัยเป็นผู้ดำเนินการ

หมายเหตุ

เกณฑ์มาตรฐาน **เชิงปริมาณ**

ผลการคำนวณ

| ข้อมูลพื้นฐาน | ผลรวม |
|---|--------------|
| จำนวนเงินสนับสนุนงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์จากภายในสถาบัน | 2,112,338.04 |
| จำนวนเงินสนับสนุนงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์จากภายนอกสถาบัน | 9,914,015.71 |
| จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมด (ไม่นับผู้ลาศึกษาต่อ) | 25 |
| จำนวนนักวิจัยประจำทั้งหมด (ไม่นับผู้ลาศึกษาต่อ) | 0 |

ผลการประเมินของคณะกรรมการปีที่แล้ว

| เป้าหมาย | ผลดำเนินงาน | คะแนนประเมินจากคณะกรรมการ | บรรลุเป้าหมาย |
|----------|-------------|---------------------------|---------------|
| 300,000 | 632,035.00 | 5 | ✓ |

ผลการประเมินตนเองปีนี้

| เป้าหมาย | ผลดำเนินงาน | คะแนนจากการประเมินตนเอง | บรรลุเป้าหมาย |
|----------|-------------|-------------------------|---------------|
| 300,000 | 481,054.00 | 5 | ✓ |

ผลการดำเนินงาน

การบริหารงานวิจัยของภาควิชาฯ คณาจารย์ในภาควิชาฯ ได้ดำเนินการวิจัยทั้งภายในและภายนอก โดยภาควิชาฯ จะกระตุ้นส่งเสริมให้อาจารย์ทำวิจัย แต่ให้อิสระในการกำหนดความสนใจ ซึ่งอาจารย์ได้รวมตัวกันเป็นทีมวิจัยและสถานวิจัย ตามการสนับสนุนของคณะ และมีโครงการวิจัยที่ได้รับทุนจากแหล่งทุนภายนอก หลายโครงการ

ในปีการศึกษา 2556 คณาจารย์ของภาควิชาฯ ได้รับเงินสนับสนุนงานวิจัยและงานสร้างสรรค์จากภายในและภายนอกสถาบันต่อจำนวนอาจารย์ประจำและนักวิจัย 481,054.15 บาท/คน (อาจารย์ทั้งหมด 29 คน ลาศึกษาต่อ 4 คน คงเหลืออาจารย์ประจำ 25 คน) จากเงินวิจัยทั้งสิ้น 12,026,353.76 บาท ซึ่งผลการดำเนินงานสูงกว่าแผนที่ตั้งไว้งบประมาณที่ได้รับส่วนใหญ่เป็นโครงการที่ได้รับการสนับสนุนแหล่งทุนวิจัยจากภายนอกสถาบันมากกว่าแหล่งทุนวิจัยจากภายในสถาบัน ซึ่งภาควิชาฯ มีเงินสนับสนุนงานวิจัยและงานสร้างสรรค์จากภายนอกสถาบัน 9,914,015.71 บาท ส่วนเงินสนับสนุนงานวิจัยและงานสร้างสรรค์จากภายในสถาบัน 2,112,338.04 บาท ต่ำกว่าปีการศึกษา 2555 เนื่องจากมีบางโครงการปรับลดงบประมาณ และบางโครงการสิ้นสุดสัญญา ภาควิชาฯ ได้ใช้งบประมาณของโครงการที่ภาควิชาฯ ได้รวบรวมเอง

ภาควิชาฯ สามารถดำเนินการได้บรรลุตามเกณฑ์มาตรฐานและแผนที่กำหนด เนื่องจากอาจารย์ภาควิชาฯ ได้ร่วมโครงการวิจัยจากสถานวิจัย และทีมวิจัยต่าง ๆ คณะฯ และมหาวิทยาลัย มีทุนวิจัยหลากหลาย ซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นของการขอทุนวิจัยต่อไป และโครงการวิจัยบางโครงการได้นำมาอบรมให้กับผู้สนใจทั่วไป (ME. 4.3-03) และบางโครงการสามารถนำไปจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญาต่อไป (ME. 4.3-04)

รายการหลักฐาน

- ME. 4.3-01 IQA_4.3 ตารางสรุปจำนวนเงินทุนวิจัย และจำนวนโครงการวิจัย
- ME. 4.3-02 เงินสนับสนุนงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ของอาจารย์ประจำและนักวิจัย (ข้อมูลภาควิชา)
- ME. 4.3-03 การถ่ายทอดเทคโนโลยีไบโอดีเซลจากน้ำมันทอดและน้ำมันปาล์มดิบสู่ชุมชน
- ME. 4.3-04 ข้อมูลการจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญา (สิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร)

หมายเหตุ/ข้อสังเกต :

องค์ประกอบ 4
ตัวบ่งชี้ที่ ๕
ชนิดของตัวบ่งชี้

การวิจัย

(สมศ.) งานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ที่ได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่
ผลผลิต

กำหนดระดับคุณภาพงานวิจัยที่ตีพิมพ์ ดังนี้

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

เกณฑ์การประเมิน

การส่งบทความเพื่อพิจารณาคัดเลือกให้นำเสนอในการประชุมวิชาการต้องส่งเป็นฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) และเมื่อได้รับการตอบรับและตีพิมพ์แล้ว การตีพิมพ์ต้องตีพิมพ์เป็นฉบับสมบูรณ์ ซึ่งสามารถอยู่ในรูปแบบเอกสารหรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์ได้

กำหนดระดับแหล่งเผยแพร่งานสร้างสรรค์ ดังนี้

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

* องค์ประกอบของคณะกรรมการไม่น้อยกว่า 3 คน และต้องมีบุคลากรภายนอกสถานศึกษาร่วมพิจารณาด้วย

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

การเผยแพร่ในระดับความร่วมมือระหว่างประเทศ เป็นโครงการความร่วมมือระหว่างประเทศ ไทยกับประเทศอื่น

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

จำเป็นต้องไปแสดงในต่างประเทศ

การเผยแพร่ในระดับนานาชาติ เป็นการเผยแพร่ที่เปิดกว้างสำหรับทุกประเทศ (อย่างน้อย 5 ประเทศ ที่ไม่ได้อยู่ในกลุ่มอาเซียน)

เกณฑ์การให้คะแนน

ใช้บัญญัติไตรยางศ์เทียบ โดยกำหนดร้อยละเท่ากับ 5 คะแนน จำแนกตามกลุ่มสาขาวิชา ดังนี้

| กลุ่มสาขาวิชา | 5 คะแนน |
|---------------------------|---------|
| วิทยาศาสตร์สุขภาพ | 20 |
| วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี | 20 |
| มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ | 10 |

- หมายเหตุ
- งานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ที่ตีพิมพ์หรือเผยแพร่ นับตามปีปฏิทิน
 - จำนวนอาจารย์ประจำและนักวิจัยทั้งหมด ทั้งที่ปฏิบัติงานจริงและลาศึกษาต่อให้นับตามปีการศึกษา

เกณฑ์มาตรฐาน **เชิงปริมาณ**

วิธีการคำนวณ

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

ผลการคำนวณ

| ข้อมูลพื้นฐาน | ผลรวม |
|--|-------|
| จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมด (ไม่นับผู้ลาศึกษาต่อ) | 25 |
| จำนวนนักวิจัยประจำทั้งหมด (ไม่นับผู้ลาศึกษาต่อ) | - |
| จำนวนบทความวิจัยฯ ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ/ระดับนานาชาติ หรือจำนวนการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI | 7 |
| จำนวนบทความวิจัยฯ ที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติที่มีชื่อปรากฏในประกาศของ สมศ. | - |
| จำนวนบทความวิจัยฯ ที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ปรากฏในฐานข้อมูลการจัดอันดับวารสาร SJR (SCImago Journal Rank :www.scimagojr.com) โดยวารสารนั้น ถูกจัดอยู่ใน คิวไทล์ที่ 3 หรือ 4 (Q3 หรือ Q4) ในปีล่าสุด ใน subject category ที่ตีพิมพ์ หรือมีการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่มีชื่อปรากฏอยู่ในประกาศของ สมศ. | - |

| ข้อมูลพื้นฐาน | ผลรวม |
|--|-------|
| จำนวนบทความวิจัยฯ ที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ปรากฏในฐานข้อมูลการจัดอันดับวารสาร SJR (SCImago Journal Rank :www.scimagojr.com) โดยวารสารนั้นถูกจัดอยู่ใน ควอไทล์ที่ 1 หรือ 2 (Q1 หรือ Q2) ในปีล่าสุด ใน subject category ที่ตีพิมพ์ หรือมีการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่มีชื่อปรากฏในฐานข้อมูลสากล ISI หรือ Scopus | 9 |
| จำนวนผลงานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับสถาบันหรือจังหวัด | - |
| จำนวนผลงานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับชาติ | - |
| จำนวนผลงานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับความร่วมมือระหว่างประเทศ | - |
| จำนวนผลงานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับภูมิภาคอาเซียน | - |
| จำนวนผลงานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับนานาชาติ | - |
| จำนวนอาจารย์ประจำที่ลาศึกษาต่อ | 4 |
| จำนวนนักวิจัยประจำที่ลาศึกษาต่อ | - |

ผลการประเมินของคณะกรรมการปีที่แล้ว

| เป้าหมาย | ผลดำเนินงาน | คะแนนประเมินจากคณะกรรมการ | บรรลุเป้าหมาย |
|----------|-------------|---------------------------|---------------|
| 30 | 62.93 | 5 | ✓ |

ผลการประเมินตนเองปีนี้

| เป้าหมาย | ผลดำเนินงาน | คะแนนจากการประเมินตนเอง | บรรลุเป้าหมาย |
|----------|-------------|-------------------------|---------------|
| 30 | 37.07 | 5 | ✓ |

ผลการดำเนินงาน

ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล ส่งเสริมและสนับสนุนให้อาจารย์ร่วมทีมวิจัยต่างๆ ตามนโยบายของคณะฯ เพื่อให้มีการดำเนินการวิจัยที่สามารถนำผลงานวิจัยไปตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการหรือที่ประชุมวิชาการทั้งในและต่างประเทศได้ โดยภาควิชาฯ มีส่วนร่วมสนับสนุนให้บุคลากรไปนำเสนอผลงานวิชาการในประเทศและต่างประเทศ เช่น สนับสนุนให้บุคลากรนำเสนอผลงานในต่างประเทศ เกณฑ์ของคณะฯ ไม่เกิน 40,000 บาท/คน/ปี และสนับสนุนจากเงินรายได้คณะฯ (ส่วนแบ่งภาควิชาฯ) เพิ่มเติม อีกทั้งสนับสนุนให้นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา เดินทางไปนำเสนอผลงานทางวิชาการภายในประเทศ ตามประกาศของคณะวิศวกรรมศาสตร์

สนับสนุนเงินรางวัลบทความตีพิมพ์เพิ่มเติมนอกเหนือจากทางมหาวิทยาลัย และคณะฯ

ในปีการศึกษา 2556 มีงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ที่ตีพิมพ์เผยแพร่ คิดเป็นร้อยละ 37.07 ต่อจำนวน
อาจารย์ประจำ สามารถดำเนินการได้บรรลุตามเกณฑ์มาตรฐานและตามแผนที่กำหนด

รายการหลักฐาน

- ME. 5.1 EQA_05 งานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ที่ได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่
EQA_05d งานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ที่ได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่ (จำนวนตามกลุ่ม
ระดับคุณภาพ)
- ME.5.2 ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง เรื่องหลักเกณฑ์การจ่ายเงินรางวัลผลงานทางวิชาการ

หมายเหตุ/ข้อสังเกต :

จุดแข็ง/แนวทางเสริมจุดแข็ง

จากการดำเนินโครงการวิจัยของอาจารย์และนักวิจัย สามารถนำไปใช้ประโยชน์ต่อยอดจากงานวิจัยไปสู่การจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญา (ME. 4.3-02) และบางโครงการได้จัดอบรมให้แก่บุคคลทั่วไป เช่น การถ่ายทอดเทคโนโลยีไบโอดีเซลจากน้ำมันทอดและน้ำมันปาล์มดิบสู่ชุมชน (ME. 4.3-03)

- 1 ด้านงบประมาณงานวิจัย
 - มีแหล่งทุนวิจัยสนับสนุนจากภายนอกหลายแหล่ง
 - มีแหล่งทุนวิจัยสนับสนุนจากทางคณะฯ และมหาวิทยาลัย
- 2 ด้านจำนวนอาจารย์ที่ทำวิจัย
 - มีทีมวิจัยและสถานวิจัยในภาควิชา
 - บุคลากรมีชื่อเสียงเป็นที่ยอมรับของอุตสาหกรรมในภาคใต้
3. ด้านงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ที่ได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่
 - ภาควิชาฯ เพิ่มรางวัลให้กับนักวิจัยที่สามารถออกผลงานตีพิมพ์ระดับนานาชาติเพื่อเป็นสิ่งจูงใจในการเขียนบทความ
 - หลักสูตรปริญญาเอกกำหนดให้นักศึกษามีบทความตีพิมพ์ในวารสารนานาชาติ
4. ด้านจำนวนทรัพย์สินทางปัญญา
 - มีผลงานที่อยู่ในกระบวนการขึ้นทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญาหลายโครงการ

จุดที่ควรพัฒนา/ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง

1. กระตุ้นอาจารย์ที่ไม่มีตำแหน่งทางวิชาการ ขอรุณโครงการวิจัย และเขียนบทความตีพิมพ์ เพื่อนำผลงานไปขอตำแหน่งทางวิชาการ
2. สร้างบรรยากาศและสนับสนุนการวิจัยในภาควิชาฯ เช่น จัดเสวนาและสนับสนุนจัดเตรียมพื้นที่ในการวิจัย
3. กระตุ้นให้อาจารย์และนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาเขียนบทความตีพิมพ์ในวารสารวิชาการนานาชาติเพิ่มขึ้น
4. ประชาสัมพันธ์ ในการรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

วิธีปฏิบัติที่ดี/นวัตกรรม

1. ภาควิชาฯ ได้จัดทำแผนกิจกรรมให้นักศึกษานำเสนอรายงานความก้าวหน้าผลงานวิทยานิพนธ์ทุกสัปดาห์
2. จัดให้มีผู้ตรวจสอบและคอยให้คำปรึกษาในการเขียนผลงานตีพิมพ์ประจำภาควิชาฯ

องค์ประกอบ 7
ตัวบ่งชี้ที่ 7.4
ชนิดของตัวบ่งชี้

การบริหารและการจัดการ
(สกอ.) ระบบบริหารความเสี่ยง
กระบวนการ

เกณฑ์การประเมิน

| คะแนน 1 | คะแนน 2 | คะแนน 3 | คะแนน 4 | คะแนน 5 |
|----------------------|----------------------|-----------------------------|----------------------|----------------------|
| มีการดำเนินการ 1 ข้อ | มีการดำเนินการ 2 ข้อ | มีการดำเนินการ 3 หรือ 4 ข้อ | มีการดำเนินการ 5 ข้อ | มีการดำเนินการ 6 ข้อ |

คะแนนการประเมินจะเท่ากับ 0 หากพบว่าเกิดเหตุการณ์ร้ายแรงขึ้นภายในสถาบันในรอบปี การประเมิน ที่ส่งผลกระทบต่อชีวิตและความปลอดภัยของนักศึกษา คณาจารย์ บุคลากร หรือต่อชื่อเสียง ภาพลักษณ์ หรือต่อความมั่นคงทางการเงินของสถาบัน อันเนื่องมาจากความบกพร่องของสถาบันในการควบคุม หรือจัดการกับความเสี่ยง หรือปัจจัยเสี่ยงที่ไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอ โดยมีหลักฐานประกอบที่ชัดเจน

ตัวอย่างความเสี่ยงร้ายแรงที่ทำให้ผลประเมินเป็นศูนย์ (0) คะแนน เช่น

1. มีการเสียชีวิตและถูกทำร้ายร่างกายหรือจิตใจอย่างรุนแรงของนักศึกษา คณาจารย์ บุคลากรภายในสถาบัน ทั้งๆ ที่อยู่ในวิสัยที่สถาบันสามารถป้องกันหรือลดผลกระทบในเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นได้ แต่ไม่พบแผนการจัดการความเสี่ยงหรือไม่พบความพยายามของสถาบันในการระงับ เหตุการณ์ดังกล่าว
2. สถาบันหรือหน่วยงานเสื่อมเสียชื่อเสียงหรือมีภาพลักษณ์ที่ไม่ดี อันเนื่องมาจากปัจจัยต่างๆ เช่น คณาจารย์ นักวิจัยหรือบุคลากรขาดจริยธรรม จรรยาบรรณ การไม่ปฏิบัติตามมาตรฐานหรือ กฎกระทรวง และเกิดเป็นข่าวปรากฏให้เห็นตามสื่อต่าง เช่น หนังสือพิมพ์ ข่าว online เป็นต้น
3. สถาบันหรือหน่วยงานขาดสภาพคล่องในด้านการเงินจนทำให้ต้องปิดหลักสูตรหรือไม่สามารถปฏิบัติตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษาของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ได้ส่งผลกระทบต่อนักศึกษาปัจจุบันที่เรียนอยู่อย่างรุนแรง

** หากมีคณะใดคณะหนึ่งได้คะแนนการประเมินเป็นศูนย์ (0) แล้ว สถาบันก็จะได้คะแนนการ ประเมินเป็นศูนย์ (0) ด้วยเช่นกัน หากเป็นไปตามเงื่อนไขที่กล่าวไว้ข้างต้น การไม่เข้าข่ายที่ทำให้ผลการประเมินได้คะแนนเป็นศูนย์ (0) ได้แก่

1. สถาบันมีการวิเคราะห์และจัดทำแผนบริหารความเสี่ยงเชิงป้องกัน หรือมีแผนรองรับเพื่อลดผลกระทบสำหรับความเสี่ยงที่ทำให้เกิดเรื่องร้ายแรงดังกล่าวไว้ล่วงหน้า และดำเนินการตามแผน
2. เป็นเหตุสุดวิสัย อยู่นอกเหนือการบริหารจัดการ (การควบคุมหรือการป้องกัน) ของสถาบัน
3. เหตุการณ์ร้ายแรงดังกล่าวมีความรุนแรงที่ลดน้อยลงมาจากแผนรองรับผลกระทบที่ได้กำหนดไว้ล่วงหน้า

หมายเหตุ

เกณฑ์มาตรฐาน

ข้อ

ผลการประเมินตนเอง

| มี | ข้อ | เกณฑ์การประเมิน | ผลดำเนินงาน | หลักฐาน |
|-------------------------------------|-----|---|---|---------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | 1 | มีการแต่งตั้งคณะกรรมการหรือคณะทำงานบริหารความเสี่ยง โดยมีผู้บริหารระดับสูงและตัวแทนที่รับผิดชอบพันธกิจหลักของสถาบันร่วมเป็นคณะกรรมการหรือคณะทำงาน | หัวหน้าภาควิชาฯ ร่วมเป็นคณะกรรมการบริหารความเสี่ยงร่วมกับคณะฯ | ME 7.4 |

| มี | ข้อ | เกณฑ์การประเมิน | ผลดำเนินงาน | หลักฐาน |
|-------------------------------------|-----|---|--|---------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | 2 | มีการวิเคราะห์และระบุความเสี่ยง และปัจจัยที่ก่อให้เกิดความเสี่ยงอย่างน้อย 3 ด้าน ตามบริบทของสถาบัน ตัวอย่างเช่น - ความเสี่ยงด้านทรัพยากร (การเงิน งบประมาณ ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ อาคารสถานที่) - ความเสี่ยงด้านยุทธศาสตร์ หรือกลยุทธ์ของสถาบัน - ความเสี่ยงด้านนโยบาย กฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับ - ความเสี่ยงด้านการปฏิบัติงาน เช่น ความเสี่ยงของกระบวนการบริหารหลักสูตร การบริหารงานวิจัย ระบบงาน ระบบประกันคุณภาพ - ความเสี่ยงด้านบุคลากรและความเสี่ยงด้านธรรมาภิบาล โดยเฉพาะจรรยาบรรณของอาจารย์และบุคลากร - ความเสี่ยงจากเหตุการณ์ภายนอก - อื่น ๆ ตามบริบทของสถาบัน | หัวหน้าภาควิชาฯ ประชุมทีมบริหารภาควิชาฯ วิเคราะห์ความเสี่ยงและปัจจัยเสี่ยง เพื่อนำมาจัดทำรายงานควบคุมภายใน | ME 7.4 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 3 | มีการประเมินโอกาสและผลกระทบของความเสี่ยงและจัดลำดับความเสี่ยงที่ได้จาก การวิเคราะห์ในข้อ 2 | ภาควิชาฯ ได้ประเมินโอกาสและผลกระทบความเสี่ยง โดยจัดทำรายงานการประเมินผล และการปรับปรุงการควบคุมภายใน | ME 7.4 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 4 | มีการจัดทำแผนบริหารความเสี่ยงที่มีระดับความเสี่ยงสูง และดำเนินการตามแผน | ภาควิชาฯ นำปัจจัยความเสี่ยงมาจัดทำแผนบริหารความเสี่ยงในปีต่อไป | ME 7.4 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 5 | มีการติดตาม และประเมินผลการดำเนินงานตามแผน และรายงานต่อสภาสถาบันเพื่อพิจารณาอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง | ภาควิชาฯ ได้รายงานผลการดำเนินงานตัวชี้วัดที่เป็นหัวข้อความเสี่ยงต่อเสนอคณะฯ | ME 7.4 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 6 | มีการนำผลการประเมิน และข้อเสนอแนะจากสภาสถาบันไปใช้ในการปรับแผนหรือวิเคราะห์ความเสี่ยงในรอบปีถัดไป | | |

ผลการประเมินของคณะกรรมการปีที่แล้ว

| เป้าหมาย | ผลดำเนินงาน | คะแนนประเมินจากคณะกรรมการ | บรรลุเป้าหมาย |
|----------|-------------|---------------------------|---------------|
| 3 | 5 | 4 | - |

ผลการประเมินตนเองปีนี้

| เป้าหมาย | ผลดำเนินงาน | คะแนนจากการประเมินตนเอง | บรรลุเป้าหมาย |
|----------|-------------|-------------------------|---------------|
| 4 | 5 | 4 | ✓ |

รายการหลักฐาน

ME 7.4 รายงานการควบคุมภายใน

จุดแข็ง/แนวทางเสริมจุดแข็ง

-

จุดที่ควรพัฒนา/ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง

-

วิธีปฏิบัติที่ดี/นวัตกรรม

ภาควิชาฯ ได้ดำเนินการกิจกรรมตามแผนกิจกรรมปัจจัยเสี่ยงอย่างต่อเนื่อง

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 | ภาควิชาฯ ใช้ดัชนีคุณภาพ และเกณฑ์การประเมินคุณภาพระดับภาควิชาฯ ที่มหาวิทยาลัยกำหนด และภาควิชาฯ มีส่วนในการกำหนด เป้าหมายระดับภาควิชาฯ โดยมี ผู้รับ ผิด ชอบ คือ คณะกรรมการประกันคุณภาพระดับภาควิชาฯ ซึ่งมีหน้าที่ในการดำเนินการให้มีระบบประกันคุณภาพภายในภาควิชาฯ ติดตามผลการดำเนินการ รวมทั้งหาแนวทาง แก้ไข ปัญหา และอุปสรรคในการประกันคุณภาพ รวมทั้งประสานงานการดำเนินการให้เกิดผลในทางปฏิบัติ | รายงานการประเมินคุณภาพการศึกษา |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 2 | มีการกำหนดนโยบายและให้ความสำคัญเรื่อง การประกันคุณภาพการศึกษาภายใน โดยคณะกรรมการระดับนโยบายและผู้บริหารสูงสุดของสถาบัน | ดำเนินการตามนโยบายของคณะฯ และมหาวิทยาลัย | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 3 | มีการกำหนดตัวบ่งชี้เพิ่มเติมตามอัตลักษณ์ของสถาบัน | ในระดับภาควิชาฯ มีการกำหนดตัวบ่งชี้ตามอัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัย มีการรายงานผลตามตัวบ่งชี้ต่างๆ พัฒนานักศึกษา และสนับสนุนให้นักศึกษาเข้าร่วม | แผนกิจกรรมนักศึกษา |

| มี | ชื่อ | เกณฑ์การประเมิน | ผลดำเนินงาน | หลักฐาน |
|-------------------------------------|------|---|---|--|
| | | | กิจกรรม และดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ต่อส่วนรวม | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 4 | มีการดำเนินงานด้านการประกันคุณภาพการศึกษาภายในที่ครบถ้วน ประกอบด้วย 1) การควบคุม ติดตามการดำเนินงาน และประเมินคุณภาพ 2) การจัดทำรายงานประจำปีที่เป็นรายงานประเมินคุณภาพเสนอต่อสภาสถาบันและสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาตามกำหนดเวลา โดยเป็นรายงานที่มีข้อมูลครบถ้วนตามที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษากำหนด ใน CHE QA Online และ 3) การนำผลการประเมินคุณภาพไปทำแผนการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของสถาบัน | ดำเนินการตามนโยบายของคณะฯ เช่น - มีการจัดทำรายงานประเมินคุณภาพประจำปี - มีการประเมิน โดยคณะกรรมการประเมินคุณภาพภายในที่มหาวิทยาลัยแต่งตั้ง - ใช้ฐานข้อมูลระดับคณะฯ ในการจัดทำรายงานประเมินคุณภาพ | รายงานประจำปีฐานข้อมูล online ของคณะฯ ME 2.6-6 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 5 | มีการนำผลการประกันคุณภาพการศึกษาภายในมาปรับปรุงการทำงาน และส่งผลให้มีการพัฒนาผลการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้ของแผนกลยุทธ์ทุกตัวบ่งชี้ | ภาควิชาฯ ได้ให้ความรู้และอบรม ให้นักศึกษาเขียนบทความเพื่อตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ ซึ่งในหลักสูตรไม่ได้กำหนดให้นักศึกษาปริญญาโท ตีพิมพ์ในวารสารนานาชาติ แต่ภาควิชาฯ ได้จัด Workshop การเขียนบทความทางวิชาการเพื่อตีพิมพ์ในวารสารวิชาการให้กับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาอย่างต่อเนื่อง เพื่อเพิ่มจำนวนบทความตีพิมพ์ในวารสารนานาชาติ | ME 2.6-5 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 6 | มีระบบสารสนเทศที่ให้ข้อมูลสนับสนุนการประกันคุณภาพการศึกษาภายในครบทั้ง 9 องค์ประกอบคุณภาพ | ใช้ฐานข้อมูลคณะวิศวกรรมศาสตร์ | http://phoenix.eng.psu.ac.th/qa/53_53/ Component/IQA_EQA_SupportData.xls |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 7 | มีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการประกันคุณภาพการศึกษา โดยเฉพาะนักศึกษาผู้ใช้บัณฑิต และ | นักศึกษา ผู้ใช้บัณฑิต และผู้ใช้บริการ มีส่วนร่วมในการ | |

| มี | ข้อ | เกณฑ์การประเมิน | ผลดำเนินงาน | หลักฐาน |
|-------------------------------------|-----|--|--|---------|
| | | ผู้ใช้บริการตามพันธกิจของสถาบัน | ให้ข้อคิดเห็นและประเมินความพึงพอใจโดยใช้การประเมินของมหาวิทยาลัย | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 8 | มีเครือข่ายการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านการประกันคุณภาพการศึกษาระหว่างสถาบัน และมีกิจกรรมร่วมกัน | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 9 | มีแนวปฏิบัติที่ดีหรืองานวิจัยด้านการประกันคุณภาพการศึกษาที่หน่วยงานพัฒนา ขึ้น และเผยแพร่ให้หน่วยงานอื่นสามารถนำไปใช้ประโยชน์ | | |

ผลการประเมินของคณะกรรมการปีที่แล้ว

| เป้าหมาย | ผลดำเนินงาน | คะแนนประเมินจากคณะกรรมการ | บรรลุเป้าหมาย |
|----------|-------------|---------------------------|---------------|
| 7 | 7 | 4 | ✓ |

ผลการประเมินตนเองปีนี้

| เป้าหมาย | ผลดำเนินงาน | คะแนนจากการประเมินตนเอง | บรรลุเป้าหมาย |
|----------|-------------|-------------------------|---------------|
| 7 | 7 | 4 | ✓ |

หมายเหตุ /ข้อสังเกต :

องค์ประกอบ 9 ระบบและกลไกการประกันคุณภาพ
 ตัวบ่งชี้ที่ ๑๕ (สมศ.) ผลประเมินการประกันคุณภาพภายในรับรองโดยต้นสังกัด
 ชนิดของตัวบ่งชี้ ผลผลิต
 เกณฑ์การประเมิน ใช้ค่าคะแนนผลการประเมินการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน โดยต้นสังกัด

หมายเหตุ กรณีของการประเมินระดับคณะ หากประเมินการประกันคุณภาพภายในของคณะไม่ครบทุกตัวที่กำหนดในระดับสถาบัน ให้ใช้คะแนนจากการประเมินในระดับสถาบันของตัวบ่งชี้ขึ้นมาใช้แทน

เกณฑ์มาตรฐาน **เชิงปริมาณ**

ผลการประเมินของคณะกรรมการปีที่แล้ว

| เป้าหมาย | ผลดำเนินงาน | คะแนนประเมินจากคณะกรรมการ | บรรลุเป้าหมาย |
|----------|-------------|---------------------------|---------------|
| 3.5 | 4.46 | 4.43 | ✓ |

ผลการประเมินตนเองปีนี้

| เป้าหมาย | ผลดำเนินงาน | คะแนนจากการประเมินตนเอง | บรรลุเป้าหมาย |
|----------|-------------|-------------------------|---------------|
| 3.5 | 4.43 | 4.43 | ✓ |

ผลการดำเนินงาน

ภาควิชาฯ ใช้ดัชนีคุณภาพและเกณฑ์การประเมินคุณภาพระดับภาควิชาฯ ที่มหาวิทยาลัยกำหนด และภาควิชาฯ มีส่วนในการกำหนดเป้าหมายระดับภาควิชาฯ โดยมีผู้รับผิดชอบ คือ คณะกรรมการประกันคุณภาพระดับภาควิชาฯ ซึ่งมีหน้าที่ในการดำเนินการให้มีระบบประกันคุณภาพภายในภาควิชาฯ ติดตามผลการดำเนินการ รวมทั้งหาแนวทางแก้ไขปัญหาและอุปสรรคในการประกันคุณภาพ ทั้งนี้คณะฯ มีระบบฐานข้อมูลและสารสนเทศที่สนับสนุนการประกันคุณภาพการศึกษาที่ใช้ร่วมกัน เช่น ฐานข้อมูลด้านการวิจัยและงานสร้างสรรค์ ฐานข้อมูลด้านการบริการวิชาการ ฐานข้อมูลด้านหลักสูตรและการเรียนการสอน ฐานข้อมูลพัฒนาบุคลากร และฐานข้อมูลที่ภาควิชาฯ ได้พัฒนาเอง เพื่อตรวจสอบข้อมูลกับทางคณะฯ โดยภาควิชาฯ จะบันทึกข้อมูล และตรวจสอบข้อมูลจากฐานข้อมูลดังกล่าว เพื่อจัดทำรายงานการประกันคุณภาพ ซึ่งทำให้สะดวกในการรวบรวมข้อมูลยิ่งขึ้น

ในปีการศึกษา 2556 ภาควิชาฯ มีผลการประเมินการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน รับรองโดยต้นสังกัด ได้ผลการประเมิน 4.43 ซึ่งบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้

รายการหลักฐาน

ME 15 EQA_15 ผลประเมินการประกันคุณภาพภายในรับรองโดยต้นสังกัด
 EQA_15 (2) ผลการดำเนินงานรายตัวบ่งชี้ของภาควิชา

จุดแข็ง/แนวทางเสริมจุดแข็ง

คณะฯ และภาควิชาฯ มีฐานข้อมูลเพื่อสนับสนุนการนำเทคโนโลยีรองรับการประกันคุณภาพ ระบบการประกันคุณภาพเป็นสิ่งที่ถูกกำหนดจากสังคมภายนอกให้จำเป็นต้องมี ทำให้มีแรงผลักดันจากระดับมหาวิทยาลัยและระดับคณะ และภาควิชาฯ มีบุคลากรที่มีความรู้เกี่ยวข้องกับเรื่องนี้คืออยู่จำนวนหนึ่ง จึงทำให้การดำเนินกิจกรรมเป็นไปด้วยดี

จุดที่ควรพัฒนา/ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง

ให้ความรู้ด้านการประกันคุณภาพให้กับบุคลากรในภาควิชา

วิธีปฏิบัติที่ดี/นวัตกรรม

-

แบบฟอร์ม 8 แบบฟอร์มคำนวณคะแนนผลการประเมินคุณภาพ (SAR - 8) ปีการศึกษา 2556
ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล

| องค์ประกอบและตัวบ่งชี้ | เชิงปริมาณ | | | | เชิงคุณภาพ | | | | | | | | | คิดคะแนน | ผลการประเมิน | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-------------|--------|--------------------|-------|------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|--------|----------|--------------|----------|-------|---|---|---|--|--|--|---|---|------|------|------|-------|--|--|------|--------------|-------|--|--|------|-------|-------|--|
| | ตั้ง หาร | ข้อมูล | ผลการ ดำเนินงาน | คะแนน | (ระบุเลข 1 ในข้อที่มีการดำเนินงาน) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | | | จำนวนข้อ | คะแนน | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| องค์ประกอบที่ 2 การผลิตบัณฑิต | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| สกอ. 2.1 ระบบและกลไกการพัฒนาและบริหารหลักสูตร (ข้อ) | | | | | | | | | | | | | 4.58 | ดีมาก | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| กรณีที่ 1 ไม่เปิดหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา | | | | | | | | | | | | | 4.00 | ดี | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| กรณีที่ 2 เปิดหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | | | 5 | 4 | 4.00 | ดี | | | | | | | | | | | | | |
| สกอ. 2.2 อาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก (ร้อยละ) | | | | | | | | | | | | | 5.00 | ดีมาก | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| กรณีที่ 1 ร้อยละของอาจารย์ประจำที่มีวุฒิปริญญาเอก | | | | | | | | | | | | | 19 | 65.52 | 5.00 | | | | | | | | | | | | | 5.00 | ดีมาก | | | | | | | | | | | |
| อาจารย์ป.เอก | | | | | | | | | | | | | 29 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| กรณีที่ 2 ค่าการเพิ่มขึ้นของอาจารย์ประจำที่มีวุฒิปริญญาเอก | | | | | | | | | | | | | 62.07 | 3.45 | 1.44 | | | | | | | | | | | | | | | | | 1.44 | ต้องปรับปรุง | | | | | | | |
| ร้อยละปีก่อนหน้า | | | | | | | | | | | | | 65.52 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ร้อยละปีปัจจุบัน | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| สกอ. 2.3 อาจารย์ประจำที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ (ร้อยละ) | | | | | | | | | | | | | 5.00 | ดีมาก | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| กรณีที่ 1 ร้อยละของอาจารย์ประจำที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ | | | | | | | | | | | | | 12 | 41.38 | 5.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 5.00 | ดีมาก | | | | | | |
| รศ.+ศ. | | | | | | | | | | | | | 29 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| กรณีที่ 2 ค่าการเพิ่มขึ้นของอาจารย์ประจำที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ | | | | | | | | | | | | | 31.03 | 10.34 | 5.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 5.00 | ดีมาก | | |
| ร้อยละปีก่อนหน้า | | | | | | | | | | | | | 41.38 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ร้อยละปีปัจจุบัน | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| สกอ. 2.4 ระบบการพัฒนาอาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุน (ข้อ) | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | 7 | | | | | | | | | | | | | | | |
| สกอ. 2.6 ระบบและกลไกการจัดการเรียนการสอน (ข้อ) | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | | | 6 | 4 | 4.00 | ดี | | | | | | | | | | | | |
| สกอ. 2.8 ระดับความสำเร็จของการเสริมสร้างคุณธรรมจริยธรรม | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | | | | | 4 | | | | | | | | | | | | | | | |
| สมศ. 3. ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทที่ได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่ (ร้อยละ) | | | | | | | | | | | | | 1.75 | 43.75 | 5.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 5.00 | ดีมาก | |
| ผลงานฯ | | | | | | | | | | | | | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| กรณีที่ 1 | | | | | | | | | | | | | 1.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| กรณีที่ 2 | | | | | | | | | | | | | 0.75 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| กรณีที่ 3 | | | | | | | | | | | | | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| กรณีที่ 4 | | | | | | | | | | | | | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ผู้สำเร็จการศึกษาป.โท | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| สมศ. 14. การพัฒนาคณาจารย์ (ข้อ) | | | | | | | | | | | | | 155.00 | 5.34 | 4.45 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 4.45 | ดี | |
| คณาจารย์ | | | | | | | | | | | | | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| อาจารย์-ตรี | | | | | | | | | | | | | 12.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| อาจารย์-โท | | | | | | | | | | | | | 35.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| อาจารย์-เอก | | | | | | | | | | | | | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ผศ.-ตรี | | | | | | | | | | | | | 3.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ผศ.-โท | | | | | | | | | | | | | 18.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ผศ.-เอก | | | | | | | | | | | | | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| รศ.-ตรี | | | | | | | | | | | | | 15.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| รศ.-โท | | | | | | | | | | | | | 72.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| รศ.-เอก | | | | | | | | | | | | | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ศ.-ตรี | | | | | | | | | | | | | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ศ.-โท | | | | | | | | | | | | | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ศ.-เอก | | | | | | | | | | | | | 29.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| อาจารย์ปฏิบัติงานจริง | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| องค์ประกอบและตัวบ่งชี้ | เชิงปริมาณ | | | | เชิงคุณภาพ | | | | | | | | | คิดคะแนน | ผลการประเมิน | | | |
|---|-------------------------------|------------|--------------------|-------|------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|-------------|----------|--------------|----------|-------|----|
| | ตั้ง หาร | ข้อมูล | ผลการ ดำเนินงาน | คะแนน | (ระบุเลข 1 ในข้อที่มีการดำเนินงาน) | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | | | จำนวนข้อ | คะแนน | |
| องค์ประกอบที่ 4 การวิจัย | | | | | | | | | | | | | 5.00 | ดีมาก | | | | |
| สกอ. 4.3 เงินสนับสนุนงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ต่อจำนวนอาจารย์ประจำ (กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 180,000 บาท) | เงินสนับสนุน | 12,026,354 | 481,054 | 5.00 | | | | | | | | | | | | 5.00 | ดีมาก | |
| | อาจารย์+นักวิจัย | 25 | | | | | | | | | | | | | | 5.00 | ดีมาก | |
| สมศ. 5. งานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ที่ได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่ (ร้อยละ) | | | | | | | | | | | | | | | | 5.00 | ดีมาก | |
| กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี | ตัวนำหนัก ผลงานฯ | 10.75 | 37.07 | 5.00 | | | | | | | | | | | | 5.00 | ดีมาก | |
| | กรณีที่ 1 | 1.75 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | กรณีที่ 2 | - | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | กรณีที่ 3 | - | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | กรณีที่ 4 | 9.00 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | อาจารย์และ นักวิจัยทั้งหมด | 29.00 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| องค์ประกอบที่ 7 การบริหารและการจัดการ | | | | | | | | | | | | | 4.00 | ดี | | | | |
| สกอ. 7.4 ระบบบริหารความเสี่ยง (ข้อ) | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | | 5 | 4 | 4.00 | ดี |
| องค์ประกอบที่ 9 ระบบและกลไกการประกันคุณภาพ | | | | | | | | | | | | | 4.21 | ดี | | | | |
| สกอ. 9.1 ระบบและกลไกการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน (ข้อ) | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | 7 | 4 | 4.00 | ดี |
| สมศ. 15. ผลประเมินการประกันคุณภาพภายในรับรองโดยต้นสังกัด (คะแนน) | | | 4.43 | 4.43 | | | | | | | | | | | | | 4.43 | ดี |
| ค่าเฉลี่ย 9 องค์ประกอบสำหรับการประเมินคุณภาพภายใน (ไม่รวมตัวบ่งชี้อัตลักษณ์ เอกลักษณ์ และมาตรการส่งเสริม) | | | | | | | | | | | | | 4.53 | ดีมาก | | | | |
| ค่าเฉลี่ยตัวบ่งชี้ที่ 1-11 ของ สมศ. | | | | | | | | | | | | | 5.00 | ดีมาก | | | | |
| ค่าเฉลี่ยทุกตัวบ่งชี้ของ สมศ. | | | | | | | | | | | | | 4.72 | ดีมาก | | | | |

แบบฟอร์ม 9 แผน-ผลการดำเนินงานของปีการศึกษา 2554-2560 (SAR - 9) ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล

| องค์ประกอบและตัวบ่งชี้ | หน่วยนับ | แผน | แผนการดำเนินงาน | | | | | | | |
|---|-----------------------|-----|-----------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | | | ผล | 2553 | 2554 | 2555 | 2556 | 2557 | 2558 | 2559 |
| องค์ประกอบที่ 2 การผลิตบัณฑิต (13) | | | | | | | | | | |
| 2.1 ระบบและกลไกการพัฒนาและบริหารหลักสูตร | ข้อ | แผน | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| | | ผล | 5 | 5 | 5 | 5 | | | | |
| 2.2 อาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก | ร้อยละ | แผน | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
| | | ผล | 58.18 | 56.25 | 62.07 | 65.52 | | | | |
| 2.3 อาจารย์ประจำที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ | ร้อยละ | แผน | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 |
| | | ผล | 32.73 | 28.13 | 31.03 | 41.38 | | | | |
| 2.4 ระบบการพัฒนาอาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุน | ข้อ | แผน | | | | | | | | |
| | | ผล | | | 7 | 7 | | | | |
| 2.6 ระบบและกลไกการจัดการเรียนการสอน | ข้อ | แผน | 5 | 5 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| | | ผล | 6 | 7 | 6 | 6 | | | | |
| 2.8 ระดับความสำเร็จของการเสริมสร้างคุณธรรมจริยธรรมที่จัดให้กับนักศึกษา | ข้อ | แผน | | | | | | | | |
| | | ผล | | | 4 | 4 | | | | |
| ๓. ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทที่ได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่ | ร้อยละ | แผน | 12.5 | 12.5 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
| | | ผล | 13.33 | 104.17 | 47.92 | 43.75 | | | | |
| ๑๔. การพัฒนาคุณภาพอาจารย์ | ค่าดัชนีคุณภาพอาจารย์ | แผน | 4.5 | 4.5 | 4.5 | 4.5 | 4.5 | 4.5 | 4.5 | 4.5 |
| | | ผล | 4.84 | 4.75 | 5.03 | 5.34 | | | | |
| องค์ประกอบที่ 4 การวิจัย (6) | | | | | | | | | | |
| 4.3 เงินสนับสนุนงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ต่อจำนวนอาจารย์ประจำและนักวิจัย | บาท/คน | แผน | 200,000 | 200,000 | 300,000 | 300,000 | 300,000 | 300,000 | 300,000 | 300,000 |
| | | ผล | 660,121.85 | 665,514 | 632,035 | 481,054 | | | | |
| ๕. งานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ที่ได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่ | ร้อยละ | แผน | 20 | 20 | 30 | 30 | 40 | 40 | 50 | 50 |
| | | ผล | 29.09 | 54.69 | 62.93 | 37.07 | | | | |
| องค์ประกอบที่ 7 การบริหารและการจัดการ (5) | | | | | | | | | | |
| 7.4 ระบบบริหารความเสี่ยง | ข้อ | แผน | | | 3 | 4 | 5 | 6 | 6 | 6 |
| | | ผล | | | 5 | 5 | | | | |
| องค์ประกอบที่ 9 ระบบและกลไกการประกันคุณภาพ (2) | | | | | | | | | | |
| 9.1 ระบบและกลไกการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน | ข้อ | แผน | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 |
| | | ผล | 6 | 7 | 7 | 7 | | | | |
| ๑๕. ผลประเมินการประกันคุณภาพภายในรับรองโดยต้นสังกัด | คะแนนเต็ม ๕ | แผน | 3.5 | 3.5 | 3.75 | 3.75 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| | | ผล | 4.31 | 4.56 | 4.57 | 4.43 | | | | |

เอกสารอ้างอิง

องค์ประกอบที่ 2 การผลิตบัณฑิต

- ME 2.1-1 (1) หนังสือที่ มอ 204/185 ลว.9ก.ย.2553 แจ้งมติคณะกรรมการวิชาการ ครั้งที่ 9/2553 การปรับปรุงแผนดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2554
- ME 2.1-1 (2) หนังสือที่ มอ 202.1/189 ลว. 30 ก.ย.2553 แจ้งมติที่ประชุมคณะกรรมการประจำคณะฯ ครั้งที่ 9/2553 การปรับปรุงหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2554
- ME 2.1-1 (3) ศธ 0812/0125 ลว.16 มค.2555 การรับทราบหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล
- ME 2.1-1 (4) ศธ 0812/0125 ลว.16 มค.2555 การรับทราบหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล
- ME 2.1-1 (5) มอ 001/1427 ลว. 16 ธค.2553 การอนุมัติการเปิด ปรับปรุงหลักสูตรในระดับปริญญาตรีของ วิทยาเขตหาดใหญ่
- ME 2.1-1 (6) สส.4538/2554 ลว.28 พย.2554 การรับรองปริญญาในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม สาขาวิศวกรรมเครื่องกล
- ME 2.1-1 (7) สส.4539/2554 ลว.28 พย.2554 การรับรองปริญญาในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม สาขาวิศวกรรมเมคคาทรอนิกส์
- ME 2.1-2 มอ 064/1800 ลว.9 กย.2553 มติกรรมการวิชาการเรื่องการปรับปรุงหลักสูตรของคณะ วิศวกรรมศาสตร์
- หนังสือที่ ศธ.0521.10/0284 ลว. มี.ค.2554 การรับรองหลักสูตรและสถาบันการศึกษา สาขา วิศวกรรมเครื่องกล
 - หนังสือที่ ศธ.0521.10/0235 ลว. มี.ค.2554 การรับรองหลักสูตรและสถาบันการศึกษา สาขา วิศวกรรมเมคคาทรอนิกส์
- ME 2.1-3 (1) คำสั่ง 0213/2554 ลว. 31 มค.2554 แต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรวิศวกรรมศาสตร บัณฑิตเพิ่มเติม
- ME 2.1-3 (2) คำสั่ง 1425/2554 ลว. 21 กค.2554 แต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรวิศวกรรมศาสตร บัณฑิตใหม่หม่
- ME 2.1-7 IQA_2.1 (7) ข้อมูลหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาที่เน้นการวิจัยที่เปิดสอน
- ME 2.1-8 IQA_2.1 (8) ข้อมูลจำนวนนักศึกษาในหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาที่เน้นการวิจัยที่เปิดสอน
- ME 2.2 IQA_2.2 อาจารย์ประจำหลักสูตรระดับปริญญาเอก
- IQA_2.2b จำนวนอาจารย์ประจำที่อยู่ปฏิบัติงานและลาศึกษาต่อ จำแนกตามคุณวุฒิ
- ME 2.3 IQA_2.3 อาจารย์ประจำที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ
- ME 2.3_2 EQA_14(2) ข้อมูลอาจารย์ประจำทั้งหมด
- ME 2.4 ตาราง 2.4(2) ในไฟล์ข้อมูลสนับสนุนผลการดำเนินงาน
- ME 2.6-3 (1) โครงการ IHPT
- ME 2.6-3 (2) โครงการทัศนศึกษาโรงงานอุตสาหกรรม
- ME 2.6-4 (1) แบบสอบถามจากศิษย์เก่าในการปรับปรุงหลักสูตร
- ME 2.6-5 โครงการอบรมการเขียนบทความเพื่อตีพิมพ์
- ME 2.6-6 IQA_2.6 (6) ข้อมูลระดับความพึงพอใจของนักศึกษาต่อคุณภาพการสอนของอาจารย์
- ME 3-1 EQA_03 ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทที่ได้รับตีพิมพ์
- ME 3-2 EQA_03d ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทที่ได้รับตีพิมพ์ (จำนวนตามกลุ่ม ระดับคุณภาพ)

| | |
|----------|-------------------------------------|
| ME 14 | EQA_14 การพัฒนาอาจารย์ |
| ME 14_2 | EQA_14(2) ข้อมูลอาจารย์ประจำทั้งหมด |
| ME 2.3_2 | EQA_14(2) ข้อมูลอาจารย์ประจำทั้งหมด |

องค์ประกอบที่ 4

| | |
|------------|--|
| ME. 4.3-01 | IQA_4.3 ตารางสรุปจำนวนเงินทุนวิจัย และจำนวนโครงการวิจัย |
| ME. 4.3-02 | เงินสนับสนุนงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ของอาจารย์ประจำและนักวิจัย (ข้อมูลภาควิชา) |
| ME. 4.3-03 | การถ่ายทอดเทคโนโลยีไปโอดีเซลจากน้ำมันทอดและน้ำมันปาล์มดิบสู่ชุมชน |
| ME. 4.3-04 | ข้อมูลการจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญา (สิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร) |
| ME. 5.1 | EQA_05 งานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ที่ได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่ EQA_05d งานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ที่ได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่ (จำนวนตามกลุ่มระดับคุณภาพ) |
| ME.5.2 | ประกาศภาคควาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล เรื่องหลักเกณฑ์การจ่ายเงินรางวัลผลงานทางวิชาการ |

องค์ประกอบที่ 9

| | |
|-------|---|
| ME 15 | EQA_15 ผลประเมินการประกันคุณภาพภายในรับรองโดยต้นสังกัด EQA_15 (2) ผลการดำเนินงานรายตัวบ่งชี้ของภาควิชา |
|-------|---|