



รายงานการประเมินตนเอง  
(Self Assessment Report)

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต  
สาขาวิชาการจัดการงานวิศวกรรม

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม  
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี  
รอบปีการศึกษา 2559



รายงานการประเมินตนเอง  
(Self Assessment Report)

หลักสูตร วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการงานวิศวกรรม  
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม  
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

รอบปีการศึกษา 2559  
(ระหว่างวันที่ 1 สิงหาคม 2559 ถึงวันที่ 31 กรกฎาคม 2560)

31 กรกฎาคม พ.ศ. 2560

รายงานการประเมินตนเองระดับหลักสูตร  
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์  
ปีการศึกษา 2559

รหัสหลักสูตร	25560101101375
ชื่อหลักสูตร	วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการงานวิศวกรรม
ภาควิชา	เทคโนโลยีการจัดการอุตสาหกรรม
คณะ	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
วันที่รายงาน	31 กรกฎาคม พ.ศ. 2560

ผู้ประสานงาน

ชื่อ	ผศ.ดร.พงศกร สานติชาติศักดิ์
ตำแหน่ง	QMR หลักสูตร
โทรศัพท์	089-698-5602
email	<a href="mailto:ypianroj@hotmail.com">ypianroj@hotmail.com</a> , <a href="mailto:yutt_r@yahoo.com">yutt_r@yahoo.com</a>

ชื่อ	นางสาวพันทิพย์ เจริญศักดิ์
ตำแหน่ง	นักวิชาการอุดมศึกษา
โทรศัพท์	091-024-2824
email	<a href="mailto:Pantip.jk@gmail.com">Pantip.jk@gmail.com</a>

.....  
(อ.ศุภัสกรณ์ หลิมเฮงฮะ)  
ลงนาม ประธานหลักสูตร

## คำนำ

ตามที่ พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 ได้กำหนดให้มีระบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษา และให้ถือว่าการประกันคุณภาพภายในเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการบริหารการศึกษาที่ต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อใช้ระบบการประกันคุณภาพการศึกษาเป็นเครื่องมือตรวจสอบและประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน

ประกอบกับประกาศคณะกรรมการประกันคุณภาพภายในระดับอุดมศึกษา ได้กำหนดหลักเกณฑ์และแนวทางปฏิบัติเกี่ยวกับการประกันคุณภาพภายใน ระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2557 ให้มีการประเมินคุณภาพ 3 ระดับคือ ระดับหลักสูตร ระดับคณะ และระดับสถาบัน โดยให้สถานศึกษาระดับอุดมศึกษามีอิสระในการเลือกระบบการประกันคุณภาพการศึกษาที่เป็นที่ยอมรับในระดับสากลที่สามารถประกันคุณภาพได้ทั้ง 3 ระดับ

ในปีการศึกษา 2559 หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาการจัดการงานวิศวกรรม จึงได้จัดทำรายงานการประเมินตนเอง โดยเลือกใช้ระบบการประกันคุณภาพ AUN-QA Assessment at Programme Level Version No. 3.0 ในระดับหลักสูตร เพื่อรายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตรในระหว่างวันที่ 1 สิงหาคม 2559 ถึงวันที่ 1 กรกฎาคม 2560

หลักสูตรการจัดการงานวิศวกรรมได้ตระหนักถึงความสำคัญของการประกันคุณภาพการศึกษาและมีความมุ่งมั่นที่จะพัฒนาการดำเนินงานให้ได้มาตรฐานเป็นที่ยอมรับในระดับสากลเพื่อคุณภาพในการผลิตบัณฑิตทางวิศวกรรมศาสตร์ และเป็นไปตามพันธกิจทั้ง 3 ด้านของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ซึ่งรายงานประจำปีการประเมินคุณภาพภายในนี้ยังเป็นหลักฐานด้านการบริหารการศึกษาที่จะเผยแพร่ให้ประชาคมรับทราบ และเป็นประโยชน์ต่อการจัดการศึกษาของมหาวิทยาลัยและประเทศชาติต่อไป

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาการจัดการงานวิศวกรรม

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี

กรกฎาคม 2560

## สารบัญ

	หน้า
คำนำ	3
สารบัญ	4
บทสรุปสำหรับผู้บริหาร	6
บทที่ 1 ส่วนนำ	7
บทที่ 2 รายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร	12
บทที่ 3 ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN QA	20
AUN 1 Expected Learning Outcomes	21
AUN 2 Programme Specification	25
AUN 3 Programme Structure and Content	32
AUN 4 Teaching and Learning Approach	36
AUN 5 Student Assessment	43
AUN 6 Academic Staff Quality	51
AUN 7 Support Staff Quality	62
AUN 8 Student Quality and Support	67
AUN 9 Facilities and Infrastructure	75
AUN 10 Quality Enhancement	83
AUN 11 Output	94

ส่วนที่ 4 การวิเคราะห์จุดแข็ง จุดที่ควรพัฒนา และแนวทางการพัฒนา	99
ส่วนที่ 5 ข้อมูลพื้นฐาน (Common Data Set) ประจำปีการศึกษา 2559	101

## บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

เนื่องจากในปัจจุบันมีความต้องการวิศวกรที่มีความสามารถบูรณาการความรู้ต่างๆ ดังนี้คือ วิศวกรรมศาสตร์ (Engineering) บริหารธุรกิจ (Administration) และเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology) เพื่อเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาอุตสาหกรรมทั้งในระดับชาติและระดับท้องถิ่นให้มีความสามารถในการแข่งขันทั้งทางด้าน คุณภาพ (Quality) ราคา (Price) ประสิทธิภาพการผลิต (Efficiency) และการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม (Environmental Conservation) โดยสามารถเชื่อมโยงวิทยาการต่างๆ ให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อม วัฒนธรรมและความเป็นมาของท้องถิ่น เพื่อให้เกิดความสมดุลทางสังคมที่ยั่งยืน ซึ่งจะมีความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศและยุทธศาสตร์การพัฒนาอุตสาหกรรมภาคใต้ อีกด้วย จึงได้กำหนดปรัชญาของหลักสูตรไว้คือ มุ่งผลิตวิศวกรการจัดการ (Management Engineer) ให้เป็นผู้มีความรู้ (Knowledge) และทักษะ (Skill) รวมถึงมีศักยภาพ (Potential) เพียงพอในการบริหารจัดการงานวิศวกรรมและเทคโนโลยี โดยสามารถออกแบบ (Design) วางแผน (Planning) และบริหารจัดการ (Management) หน่วยงานหรือส่วนงานต่างๆ ขององค์กรอุตสาหกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Efficiency) และประสิทธิผล (Effectiveness) สามารถแก้ปัญหาได้อย่างเป็นระบบ (Systematic Solving) เพื่อการพัฒนาธุรกิจอุตสาหกรรมในประเทศและก้าวสู่ความเป็นสากล (International) ควบคู่ไปกับการพัฒนาด้าน คุณธรรมและจริยธรรม

เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ในการผลิตวิศวกรดังกล่าวให้มีคุณภาพเป็นที่ยอมรับ คณะกรรมการบริหารหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการงานวิศวกรรม จึงได้ร่วมกันจัดทำรายงานการประเมินตนเอง (Self Assessment Report) ตามแนวทางระบบการประกันคุณภาพ AUN-QA Assessment at Programme Level Version No. 3.0 ระดับหลักสูตร ที่ประกอบด้วย 11 ตัวบ่งชี้ (AUN.1- AUN.11)

## บทที่ 1

### ส่วนนำ

#### โครงสร้างหลักสูตร (Program Profile)

##### 1. ประวัติโดยย่อของหลักสูตร

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการงานวิศวกรรม หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2556 เป็นหลักสูตรที่ได้จัดทำขึ้นจากนโยบายการพัฒนาวิทยาเขตสุราษฎร์ธานีของ รศ.ดร.บุญสม ศิริบำรุงสุข อดีตอธิการบดีและคณะผู้บริหารมหาวิทยาลัย โดย ดร.นิทัศน์ เพราแก้ว คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ในขณะนั้น (พ.ศ. 2552) ได้รับมาดำเนินการด้วยการมอบหมายให้คณะกรรมการจัดทำหลักสูตร จัดทำหลักคิดและร่างหลักสูตรเสนอต่อคณะกรรมการในระดับต่าง ๆ

##### 2. วัตถุประสงค์ จุดเน้น จุดเด่นของหลักสูตร

วัตถุประสงค์ของหลักสูตรคือเพื่อผลิตบัณฑิตให้มีคุณลักษณะต่อไปนี้

2.1 มีความรู้ความสามารถและความชำนาญในวิชาการทั้งทางด้านวิศวกรรมศาสตร์ การบริหารจัดการ และเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาทางเทคโนโลยีอุตสาหกรรมของประเทศ

2.2 มีทักษะเพียงพอในการปฏิบัติงานด้านการออกแบบ วางแผน ควบคุม และประสานงานรวมทั้งบริหารงานหน่วยงานต่างๆ ในองค์กรอุตสาหกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีความรับผิดชอบต่อชุมชน

2.3 มีความรู้ในการจัดการเชิงระบบ โดยสามารถออกแบบและวางแผนจัดระบบงานต่างๆ ได้อย่างสอดคล้องกัน มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

2.4 สามารถเรียนรู้ได้อย่างต่อเนื่อง โดยมีความสามารถในการแก้ปัญหาด้วยการผสมผสานความรู้ทางด้านวิศวกรรมศาสตร์และการบริหารจัดการมีคุณธรรม จริยธรรม และสำนึกในจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพวิศวกรรม

##### 2.5 มีจริยธรรม คุณธรรม และสำนึกในจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพวิศวกรรม

จุดเด่นของหลักสูตรคือ ได้มีการจัดโครงสร้างและเนื้อหาหลักสูตรให้เป็นไปตามข้อกำหนดของสภาวิศวกร (วิศวกรรมอุตสาหกรรม) อีกทั้งสามารถผลิตวิศวกรด้านการจัดการที่สามารถสอบเป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษน้ำ ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษอากาศ ผู้ควบคุมระบบการจัดการกากอุตสาหกรรม ตามข้อกำหนดของกรมโรงงานอุตสาหกรรมได้

##### 3. โครงสร้างการจัดองค์กร และการบริหารจัดการ

มีการแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารหลักสูตรการจัดการงานวิศวกรรม โดยอยู่ภายใต้การบริหารจัดการของสาขาวิชาเทคโนโลยีการจัดการอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม และวิทยาเขตสุราษฎร์ธานี ตามลำดับ



#### 4. นโยบายการประกันคุณภาพของคณะ/ภาควิชา

นโยบายด้านประกันคุณภาพของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรมมุ่งเน้นให้มีความสอดคล้องกับวิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าประสงค์ วัตถุประสงค์ และกลยุทธ์ของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์เป็นหลัก โดยกำหนดให้มีการดำเนินงานที่สอดคล้องกับกฎกระทรวงว่าด้วยระบบ หลักเกณฑ์ และวิธีการประกันคุณภาพการศึกษา ภายใต้การกำกับดูแลของสำนักงานการอุดมศึกษา มหาวิทยาลัย และวิทยาเขตสุราษฎร์ธานี

ในระดับคณะได้ดำเนินงานตามตัวบ่งชี้ ทุกตัวของ สกอ. สมศ. และ ก.พ.ร. ส่วนในระดับสาขาวิชา/หลักสูตรนั้น เปิดโอกาสให้เลือกดำเนินการได้ตามตัวบ่งชี้ที่เกี่ยวข้องกับบริบทของหลักสูตร เพื่อให้การดำเนินงานด้านประกันคุณภาพเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรมจึงจัดตั้งคณะกรรมการพัฒนาระบบประกันคุณภาพและบริหารความเสี่ยงขึ้น โดยมีคณบดีเป็นประธานและตัวแทนจากทุกหลักสูตรเข้าร่วมเป็นกรรมการ

#### 5. ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับหลักสูตร

##### ● โครงสร้างหลักสูตร

ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	30 หน่วยกิต
1) กลุ่มวิชาภาษา	9 หน่วยกิต
2) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	12 หน่วยกิต
3) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	9 หน่วยกิต
ข. หมวดวิชาเฉพาะ	101 หน่วยกิต
1) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน	18 หน่วยกิต
2) กลุ่มวิชาแกน	33 หน่วยกิต
3) กลุ่มวิชาชีพ	50 หน่วยกิต
- บังคับ	41 หน่วยกิต
- เลือก	9 หน่วยกิต
ค. หมวดวิชาเลือกเสรี	6 หน่วยกิต
ง. หมวดวิชาการฝึกงาน/ โครงการหรือสหกิจศึกษา	7 หน่วยกิต

##### ● อาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้สอน อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ (ถ้ามี)

อาจารย์ศุภัสชกรณ์ หลิมเฮงอะ ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

- อาจารย์ประจำหลักสูตร

1. ดร.ยุทธพงศ์ เพ็ชรโรจน์
2. ผศ.ดร. ชดาภัยท สุคติริ
3. ผศ.ดร. พงศกร ศานติชาติศักดิ์
4. ดร.อนันตศักดิ์ ศักดิ์อำนาจ

5. คร.นริศรา มหาชนินวงศ์

- อาจารย์ผู้สอน

1. ผศ.ดร.สมทิพย์ ด้านธีรวณิชย์

2. คร.สุธิดา หมาดโตะชะ

3. คร.ไกรสร ปุ่นย่อง

4. คร.ปัทมา เสนทอง

5. คร.เขาวนา ยีรงค์

- ไม่มีอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เนื่องจากเป็นหลักสูตรระดับปริญญาตรี

● บุคลากรสนับสนุน

นางสาวประกายแก้ว โกวิทกิตติกุล เจ้าหน้าที่ประสานงานหลักสูตร

● นักศึกษา

- นักศึกษาชั้นปีที่ 3 จำนวน 26 คน

- นักศึกษาชั้นปีที่ 2 จำนวน 34 คน

- นักศึกษาชั้นปีที่ 1 จำนวน 57 คน

● ผู้สำเร็จการศึกษา

- ยังไม่มีผู้สำเร็จการศึกษา

● ศิษย์เก่า

- ยังไม่มีผู้สำเร็จการศึกษา

● งบประมาณ

- งบประมาณรายรับตามแผน (หน่วยบาท) ดังนี้คือ

รายละเอียดรายรับ	ปีงบประมาณ				
	2557	2558	2559	2560	2561
ค่าธรรมเนียมการศึกษา	2,880,000	5,760,000	8,640,000	11,520,000	11,520,000
เงินอุดหนุนจาก มหาวิทยาลัยหรือรัฐบาล	300,000	400,000	500,000	500,000	500,000
รวมรายรับ	3,180,000	6,160,000	9,140,000	12,020,000	12,020,000

- งบประมาณรายจ่ายตามแผน (หน่วยบาท)

ใช้งบประมาณแผ่นดิน และเงินรายได้ของวิทยาเขตสุราษฎร์ธานี ดังนี้คือ

หมวดเงิน	ปีงบประมาณ				
	2557	2558	2559	2560	2561
ก. งบดำเนินการ					
1. ค่าใช้จ่ายบุคคลากร	3,537,560	3,735,400	3,968,720	4,203,300	4,427,760
2. ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน (ไม่รวม 3)	4,216,700	5,623,800	7,358,700	8,965,400	9,453,700
3. งบเงินอุดหนุน	100,000	200,000	300,000	300,000	300,000
4. รายจ่ายระดับมหาวิทยาลัย	150,000	150,000	150,000	150,000	150,000
รวม (ก)	3,180,000	6,160,000	9,140,000	12,020,000	12,020,000
ข. งบลงทุน					
1. ค่าครุภัณฑ์	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000
2. ค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000
รวม (ข)	2,000,000	2,000,000	2,000,000	2,000,000	2,000,000
รวม (ก) + (ข)	10,004,260	11,709,200	13,477,420	15,618,700	16,331,460
จำนวนนักศึกษา	60	120	180	240	240
ค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษา	166,737	97,576	74,874	65,077	68,047

- สิ่งอำนวยความสะดวก และสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้
  - ห้องปฏิบัติการ
    - ห้องปฏิบัติการเขียนแบบวิศวกรรม
    - ห้องปฏิบัติการฟิสิกส์
    - ห้องปฏิบัติการเคมี
    - ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์
  - โปรแกรมคอมพิวเตอร์
    - โปรแกรม Tell Me More
  - ครุภัณฑ์
    - เครื่องเลื่อยชิ้นโลหะ
    - เครื่องตัดแผ่นโลหะ
    - เครื่องเจาะขนาดใหญ่

- เครื่องเจียรระไนกลมเล็ก

- เครื่องเจียรระไนราบขนาดใหญ่

หนังสือ ตำราเรียน และวารสารที่มีอยู่มีดังนี้

- หนังสือ (ภาษาไทย)	มีจำนวน	1,003	ชื่อเรื่อง
- หนังสือ (ภาษาต่างประเทศ)	มีจำนวน	416	ชื่อเรื่อง
- วารสาร (ภาษาไทย)	มีจำนวน	39	ชื่อเรื่อง
- วารสาร (ภาษาต่างประเทศ)	มีจำนวน	1	ชื่อเรื่อง
- วิทยานิพนธ์	มีจำนวน	65	ชื่อเรื่อง
- หนังสือพิมพ์	มีจำนวน	10	ชื่อเรื่อง
- โสตทัศนูปกรณ์	มีจำนวน	239	ชื่อเรื่อง
- E-book / E-journal	ใช้ร่วมกับวิทยาเขตหาดใหญ่		
- ฐานข้อมูล	ใช้ร่วมกับวิทยาเขตหาดใหญ่		

หอบรรณสารสนเทศ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตสุราษฎร์ธานียังมีการเชื่อมโยงระบบเข้ากับหอสมุดคุณหญิงหลง อรรถกระวีสุนทร หอสมุดจอห์น เอฟ. เคนเนดี และหอสมุดของมหาวิทยาลัยต่างๆ ทั่วประเทศเพื่อการสืบค้นข้อมูลต่างๆ

นอกจากนี้ วิทยาเขตสุราษฎร์ธานียังมีจุดเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตอย่างทั่วถึงไม่ต่ำกว่า 100 จุด อีกทั้งนักศึกษายังสามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตผ่านระบบ PSU WiFi ได้ตลอดเวลาเพื่อสืบค้นข้อมูลประกอบการเรียน และใช้งาน โปรแกรม Tell Me More ได้

- อื่นๆ

หลักสูตรกำลังดำเนินการขอค่าที่ดินและสิ่งปลูกสร้างอาคารปฏิบัติการเครื่องมือหนัก เพื่อใช้เป็นอาคารสำหรับติดตั้งเครื่องมือ อุปกรณ์ หรือครุภัณฑ์ ที่เป็นเครื่องมือพื้นฐานทางด้านวิศวกรรมศาสตร์ รวมทั้งกำลังยื่นคำขอขออนุญาตค่าครุภัณฑ์เพิ่มเติมอีกคือ

- เครื่องกลึงขนาดย่นศูนย์เหนือแท่น พร้อมอุปกรณ์
- เครื่องปั๊มโลหะ
- เครื่องพับแผ่นโลหะ
- เครื่องเชื่อมจุดแบบตั้งพื้น
- เครื่องกัดแนวตั้ง
- เครื่องตัดโลหะด้วยเส้นลวด (Wire Cut)

บทที่ 2

รายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร

ตารางที่ 1.1 ตารางสรุปผลการดำเนินงานตามเกณฑ์การประเมินองค์ประกอบที่ 1

เกณฑ์ข้อ ที่	เกณฑ์การประเมิน	ผลการดำเนินงานตาม เกณฑ์ - ตามเกณฑ์ (✓) - ไม่ได้ตามเกณฑ์ (✗)
1	จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตร	✓
2	คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร	✓
3	คุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	
4	คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอน	
5	คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ	
6	คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม(ถ้ามี)	
7	คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์	
8	การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษา	
9	ภาระงานอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษา	
10	อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษามีผลงานวิจัยอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ	
11	การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด	✓

สรุปผลการดำเนินงานองค์ประกอบที่ 1 ตามเกณฑ์ข้อ 1-11

ได้มาตรฐาน

ไม่ได้มาตรฐาน เพราะ.....

ตารางที่ 1.2 อาจารย์ประจำหลักสูตร / คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร / คุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร (ตัวบ่งชี้ 1.1 เกณฑ์ข้อ 1, 2, 3)

ตำแหน่งทางวิชาการ รายชื่อตาม มคอ. 2 และเลขประจำตัว ประชาชน	ตำแหน่งทางวิชาการ รายชื่อปัจจุบัน และเลขประจำตัว ประชาชน	คุณวุฒิ/สาขาวิชาปีที่ สำเร็จการศึกษา	สาขาวิชาตรง หรือสัมพันธ์ กับสาขาที่เปิด สอน		หมายเหตุ
			ตรง	สัมพันธ์	
1. ผศ.ดร.พงศกร सानติชาติศักดิ์ 3- 9099-00214-72-9	1. ผศ.ดร.พงศกร सानติชาติศักดิ์* 3- 9099-00214-72-9	ปร.ด. (เทคโนโลยี พลังงาน) มหาวิทยาลัย เทคโนโลยีพระจอมเกล้า ธนบุรี พ.ศ. 2549	✓		
2. ดร.อนันตศักดิ์ ศักดิ์อำนาจ 3-8401- 00579-86-5	2. ดร.อนันตศักดิ์ ศักดิ์อำนาจ* 3- 8401-00579-86-5	ปร.ด. (เทคโนโลยี พลังงาน) มหาวิทยาลัย เทคโนโลยีพระจอมเกล้า ธนบุรี พ.ศ. 2554	✓		
3. นางสาวศุภวรรณ ศรีทิพย์ 1-1012- 00056-38-5	3. ผศ.ดร.ชดาภัย สุดศิริ 3-9201- 01046-08-8	Dr.rer.nat (Biophysik) University of Rostock, Germany ค.ศ. 2012		✓	
4. ดร.ยุทธพงศ์ เพ็ชร โรจน์ 3-8499-00278- 64-7	4. ดร.ยุทธพงศ์ เพ็ชร โรจน์* 3-8499- 00278-64-7	ปร.ด. (เทคโนโลยี พลังงาน) มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ พ.ศ. 2555	✓		
5. ดร.สายสุนีย์ จำรัส 3-2101-00077-11-3	5. ดร.นริศรา มหาชนินวงศ์	วศ.ด. (วิศวกรรมวัสดุ) มหาวิทยาลัยสงขล นครินทร์ พ.ศ.2555	✓		

หมายเหตุ : เครื่องหมาย \* หลังรายชื่อคืออาจารย์ที่เป็นผู้รับผิดชอบหลักสูตร

## ผลการกำกับมาตรฐาน

### เกณฑ์ข้อ 1 จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตร

ครบ       ไม่ครบ

### เกณฑ์ข้อ 2 คุณสมบัติอาจารย์ประจำหลักสูตร

เป็นไปตามเกณฑ์

- 1) เป็นอาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิไม่ต่ำกว่า ป.เอก หรือเทียบเท่า หรือดำรงตำแหน่ง รศ.ขึ้นไปในสาขาวิชาที่ตรงหรือสัมพันธ์กัน หรือ
- 2) เป็นอาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่า ผศ. ในสาขาที่ตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาที่เปิดสอน และมีประสบการณ์ในการสอน และมีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา หรือ
- 3) เป็นอาจารย์ประจำที่คุณวุฒิระดับปริญญาเอก หรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่า รศ. ในสาขาที่ตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาที่เปิดสอน และมีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา

ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ เพราะ.....

### เกณฑ์ข้อ 3 คุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

เป็นไปตามเกณฑ์ คือมีคุณวุฒิไม่ต่ำกว่า ป.เอกหรือเทียบเท่า หรือดำรงตำแหน่ง รศ.ขึ้นไป  
ในสาขาวิชาที่ตรงหรือสัมพันธ์กัน

ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ เพราะ.....

ตารางที่ 1.3 อาจารย์ผู้สอนและคุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอน (ตัวบ่งชี้ 1.1 เกณฑ์ข้อ 4)

ตำแหน่งทางวิชาการ และรายชื่ออาจารย์ผู้สอน	คุณวุฒิ/สาขาวิชา/ปีที่สำเร็จ การศึกษา	สถานภาพ	
		อาจารย์ ประจำ	ผู้ทรงคุณวุฒิ ภายนอก
1. คร. นางเยาว์ เมืองดี	Ph.D.(Agro-industry Management), Universite Montpellier II, France, 2550	✓	
2. คร. เชียรศักดิ์ ชูชีพ	ว ศ . ด . ( วิ ศ ว ก ร ร ม วั ส ดุ ) , มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2555	✓	
3. คร. นริศรา มหาชนินวงศ์	ว ศ . ด . ( วิ ศ ว ก ร ร ม วั ส ดุ , มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2555	✓	
4. คร. ไกรสร ปุ่นย่อง	Ph.D. (Mechanical Engineering), University of Nottingham, UK, 2557	✓	
5. คร. สุธิดา หมาดโต๊ะชะ	Ph.D. (Cemical Engineering and Analitical Science), University of Manchester, UK, 2555	✓	

**ผลการกำกับมาตรฐาน**

**เกณฑ์ข้อ 4 คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอน**

เป็นไปตามเกณฑ์คือ

- 1) มีคุณวุฒิระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่าหรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่า ผศ.ในสาขาที่ตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาที่เปิดสอน และมีประสบการณ์ในการสอน และมีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา หรือ
- 2) มีคุณวุฒิในระดับ ป.เอก

ไม่เป็นไปตามเกณฑ์เพราะ.....



ตารางที่ 1.4 อาจารย์ที่ปรึกษาหลักวิทยานิพนธ์หลัก และอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ  
(ตัวบ่งชี้ 1.1 เกณฑ์ข้อ 5, 9, 10)

อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก วิทยานิพนธ์หลัก และ อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้า อิสระ (ระบุตำแหน่งทางวิชาการ)	คุณวุฒิ/ สาขาวิชา/ปีที่ สำเร็จการศึกษา	ประสบการณ์การทำ วิจัย		ภาระงานอาจารย์ที่ ปรึกษา (จำนวนนักศึกษาที่ อาจารย์เป็นอาจารย์ที่ ปรึกษาหลัก)
		มี (ดังแนบ : ระบุเลข เอกสารอ้างอิง)	ไม่มี	
1				
2				
3				
4				
5				

ผลการกำกับมาตรฐาน

เกณฑ์ข้อ 5 คุณสมบัติอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ

- เป็นไปตามเกณฑ์ คือ เป็นอาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิไม่ต่ำกว่า ป.เอก หรือดำรงตำแหน่ง รศ. ขึ้นไปในสาขาวิชาที่ตรงหรือสัมพันธ์กัน และมีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา
- ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ เพราะ.....

เกณฑ์ข้อ 9 ภาระงานอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษา

- เป็นไปตามเกณฑ์
- ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ เพราะ.....

เกณฑ์ข้อ 10 อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษามีผลงานวิจัยอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ

- เป็นไปตามเกณฑ์
- ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ เพราะ.....

(หากข้อนี้ เกณฑ์ข้อ 10 ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ ไม่นำไปตัดสินว่าการดำเนินงานไม่ได้มาตรฐาน แต่เป็นข้อเสนอแนะให้ผู้บริหารหลักสูตรนำไปพัฒนา)

ตารางที่ 1.5 อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี) (ตัวบ่งชี้ 1.1 เกณฑ์ข้อ 6)

อาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์ร่วม (ระบุตำแหน่งทาง วิชาการ)	คุณวุฒิ/ สาขาวิชา/ปีที่ สำเร็จการศึกษา	ประสบการณ์การทำวิจัย		สถานภาพ	
		มี (ดังแนบ : ระบุเลข เอกสารอ้างอิง)	ไม่มี	อาจารย์ ประจำ	ผู้ทรงคุณวุฒิ ภายนอก
1					
2					
3					
4					
5					

ผลการกำกับมาตรฐาน

เกณฑ์ข้อ 6 คุณสมบัติอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

เป็นไปตามเกณฑ์ คือ

- 1) เป็นอาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิไม่ต่ำกว่า ป.เอก หรือดำรงตำแหน่ง รศ.ขึ้นไปในสาขาวิชาที่ตรงหรือสัมพันธ์กัน และมีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา หรือ
- 2) เป็นผู้เชี่ยวชาญเฉพาะ เทียบได้ไม่ต่ำกว่าระดับ 9 หรือ
- 3) เป็นผู้เชี่ยวชาญเฉพาะ ที่ได้รับความเห็นชอบและแต่งตั้งจากสภามหาวิทยาลัย และได้แจ้งให้ สกอ.รับทราบการแต่งตั้งแล้ว

ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ เพราะ.....

ตารางที่ 1.6 อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ (ตัวบ่งชี้ 1.1 เกณฑ์ข้อ 7)

อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ (ระบุตำแหน่งทางวิชาการ)	คุณวุฒิ/สาขาวิชา/ ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ประสบการณ์การทำวิจัย		สถานภาพ	
		มี (ดังแนบ : ระบุเลข เอกสารอ้างอิง)	ไม่มี	อาจารย์ ประจำ	ผู้ทรงคุณวุฒิ ภายนอก
1					
2					
3					
4					
5					

**ผลการกำกับมาตรฐาน**

**เกณฑ์ข้อ 7 คุณสมบัติอาจารย์ผู้สอนวิทยานิพนธ์**

เป็นไปตามเกณฑ์ คือ

1. เป็นอาจารย์ประจำหรือผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบันที่มีคุณวุฒิ ป.เอก หรือเทียบเท่าหรือดำรงตำแหน่ง รศ.ขึ้นไปในสาขาวิชาที่ตรงหรือสัมพันธ์กัน และมีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา
2. เป็นผู้เชี่ยวชาญเฉพาะ เทียบได้ไม่ต่ำกว่าระดับ 9 หรือ
3. เป็นผู้เชี่ยวชาญเฉพาะ ที่ได้รับความเห็นชอบและแต่งตั้งจากสภามหาวิทยาลัย และได้แจ้งให้ สกอ.รับทราบการแต่งตั้งแล้ว

ไม่เป็นไปตามเกณฑ์เพราะ.....

**ตารางที่ 1.7 การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษา (ตัวบ่งชี้ 1.1 เกณฑ์ข้อ 8)**

ผู้สำเร็จการศึกษา	ชื่อผลงาน	แหล่งเผยแพร่

**ผลการกำกับมาตรฐาน**

**เกณฑ์ข้อ 8 การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษา**

เป็นไปตามเกณฑ์ คือ มีการเผยแพร่ผลงานตามเกณฑ์ครบทุกราย

- 1) มีผู้สำเร็จการศึกษา.....คน
- 2) เผยแพร่ในการประชุมวิชาการที่มี proceedings จำนวน.....ราย เผยแพร่ในวารสารหรือสิ่งพิมพ์วิชาการ.....ราย

ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ เพราะ.....

**ผลการกำกับมาตรฐาน**

**เกณฑ์ข้อ 11 การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด**

- 1) เริ่มเปิดหลักสูตรครั้งแรกในปี พ.ศ. 2556
- 2) ตามรอบหลักสูตรต้องปรับปรุงให้แล้วเสร็จและประกาศใช้ในปี พ.ศ. 2561

ปัจจุบันหลักสูตรยังอยู่ในระยะเวลาที่กำหนด

ปัจจุบันหลักสูตรถือว่าล่าสมัย

**สรุปผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ข้อ 11**

- ผ่าน เพราะ ดำเนินงานผ่านทุกข้อ
- ไม่ผ่าน เพราะ ดำเนินงานไม่ผ่านข้อ.....

### บทที่ 3

#### ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN QA

##### ระดับการประเมิน

เพื่อให้หลักสูตรรับรู้ถึงระดับคุณภาพของหลักสูตรในแต่ละเกณฑ์ และสามารถปรับปรุงพัฒนาต่อไปได้ การประเมินหลักสูตรใช้เกณฑ์ 7 ระดับ ดังต่อไปนี้

เกณฑ์การประเมิน 7 ระดับ		
คะแนน	ความหมาย	คุณภาพและระดับความต้องการในการพัฒนา
1	ไม่ปรากฏการดำเนินการ (ไม่มีเอกสาร ไม่มีแผนหรือไม่มีหลักฐาน)	คุณภาพไม่เพียงพออย่างชัดเจน ต้องปรับปรุงแก้ไขหรือพัฒนาโดยเร่งด่วน
2	มีการวางแผนแต่ยังไม่ได้เริ่มดำเนินการ	คุณภาพไม่เพียงพอ จำเป็นต้องมีการปรับปรุงแก้ไขหรือพัฒนา
3	มีเอกสารแต่ไม่เชื่อมโยงกับการปฏิบัติหรือมีการดำเนินการแต่ยังไม่ครบถ้วน	คุณภาพไม่เพียงพอ แต่การปรับปรุงแก้ไขหรือพัฒนาเพียงเล็กน้อยสามารถทำให้มีคุณภาพเพียงพอได้
4	มีเอกสารและหลักฐานการดำเนินการตามเกณฑ์	มีคุณภาพของการดำเนินการของหลักสูตรตามเกณฑ์
5	มีเอกสารและหลักฐานชัดเจนที่แสดงถึงการดำเนินการที่มีประสิทธิภาพดีกว่าเกณฑ์	มีคุณภาพของการดำเนินการของหลักสูตรดีกว่าเกณฑ์
6	ตัวอย่างของแนวปฏิบัติที่ดี	ตัวอย่างของแนวปฏิบัติที่ดี
7	ดีเยี่ยม เป็นแนวปฏิบัติในระดับโลกหรือแนวปฏิบัติชั้นนำ	ดีเยี่ยม เป็นแนวปฏิบัติในระดับโลกหรือแนวปฏิบัติชั้นนำ

**AUN 1**  
**Expected Learning Outcomes**

**Criterion 1**

1. The formulation of the expected learning outcomes takes into account and reflects the vision and mission of the institution. The vision and mission are explicit and known to staff and students.
2. The programme shows the expected learning outcomes of the graduate. Each course and lesson should clearly be designed to achieve its expected learning outcomes which should be aligned to the programme expected learning outcomes.
3. The programme is designed to cover both subject specific outcomes that relate to the knowledge and skills of the subject discipline; and generic (sometimes called transferable skills) outcomes that relate to any and all disciplines e.g. written and oral communication, problem-solving, information technology, teambuilding skills, etc.
4. The programme has clearly formulated the expected learning outcomes which reflect the relevant demands and needs of the stakeholders.

เกณฑ์	คะแนน						
	1	2	3	4	5	6	7
1.1 The expected learning outcomes have been clearly formulated and aligned with the vision and mission of the university [1,2]				✓			
1.2 The expected learning outcomes cover both subject specific and generic (i.e. transferable) learning outcomes [3]				✓			
1.3 The expected learning outcomes clearly reflect the requirements of the stakeholders [4]				✓			
<b>Overall opinion</b>				✓			

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN 1

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
<p>1.1 The expected learning outcomes have been clearly formulated and aligned with the vision and mission of the university.</p>	
<p>หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการงานวิศวกรรม หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2556 ได้กำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังไว้อย่างชัดเจน โดยมีความสอดคล้องกับวิสัยทัศน์และพันธกิจ ของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ คือ</p> <p><b>วิสัยทัศน์</b></p> <p>"มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เป็นมหาวิทยาลัยชั้นนำในระดับภูมิภาคเอเชีย ทำหน้าที่ผลิตบัณฑิต บริการวิชาการ และทำนุบำรุงวัฒนธรรม โดยมีการวิจัยเป็นฐาน"</p> <p><b>พันธกิจ</b></p> <p><b>พันธกิจ 1</b> พัฒนา มหาวิทยาลัยให้เป็นสังคมฐานความรู้บนพื้นฐานพหุวัฒนธรรมและหลักเศรษฐกิจ พอเพียง โดยให้ผู้ใฝ่รู้ได้มีโอกาสเข้าถึงความรู้ในหลากหลายรูปแบบ</p> <p><b>พันธกิจ 2</b> สร้างความเป็นผู้นำทางวิชาการในสาขาที่สอดคล้องกับศักยภาพพื้นฐานของภาคใต้ และเชื่อมโยงสู่เครือข่ายสากล</p> <p><b>พันธกิจ 3</b> ผสมผสานและประยุกต์ความรู้บนพื้นฐานประสบการณ์การปฏิบัติสู่การสอนเพื่อสร้างปัญญา คุณธรรม สมรรถนะและโลกทัศน์สากลให้แก่บัณฑิต</p>	<p>หลักฐาน 1.1 มคอ. 2 หลักสูตร วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการงานวิศวกรรม หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2556</p> <p>หลักฐาน 1.2 เว็บไซต์มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ <a href="http://www.psu.ac.th">www.psu.ac.th</a> หน้าวิสัยทัศน์ / พันธกิจ / เป้าประสงค์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์</p>
<p>1.2 The expected learning outcomes cover both subject specific and generic (i.e. transferable) learning outcomes.</p>	
<p>มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ได้กำหนดมาตรฐานผลการเรียนรู้สำหรับวิชาศึกษาทั่วไปให้เป็นมาตรฐานเดียวกันทั้ง 5 วิทยาเขต โดยแยกออกเป็น 2 ชุด คือ มาตรฐานผลการเรียนรู้วิชาศึกษาทั่วไปมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และมาตรฐานผลการเรียนรู้หลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภาษาและการสื่อสารทางธุรกิจ โดยหลักสูตรได้กำหนดผลการเรียนรู้ของหลักสูตรวิศวกรรมศาสตร์ สาขาวิชาการจัดการงานวิศวกรรม ไว้เป็นชุดที่ 3</p>	<p>หลักฐาน 1.1 มคอ. 2 หลักสูตร วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการงานวิศวกรรม หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2556 หน้าที่ 40-55</p>

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
1.3 The expected learning outcomes clearly reflect the requirements of the stakeholders	
<p>ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังได้สะท้อนถึงความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอย่างชัดเจน โดยผ่านการพิจารณาของกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ในขั้นตอนการจัดทำหลักสูตรใหม่ ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ผศ.ดร. ไชยา คำคำ หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี</li> <li>2. ผศ. วิศิษฐ์ ไล่เจริญรัตน์ หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมวัสดุ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์</li> <li>3. นายพัฒนา น้อมจิตเจียม ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรม บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)</li> </ol>	<p>หลักฐาน 1.3 คำสั่งมหาวิทยาลัย สงขลานครินทร์ ที่ 70282/2554 เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการงานวิศวกรรม</p>

#### รายการหลักฐานอ้างอิง

- 1.1 มคอ. 2 หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการงานวิศวกรรม หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2556
- 1.2 เว็บไซต์มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ [www.psu.ac.th](http://www.psu.ac.th)
- 1.3 คำสั่งมหาวิทยาลัย สงขลานครินทร์ ที่ 70282/2554 เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการงานวิศวกรรม
- 1.4 หนังสือเชิญประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร
  - 1.4.1 หนังสือเชิญประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ครั้งที่ 2/2558
  - 1.4.2 หนังสือเชิญประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ครั้งที่ 1/2559
  - 1.4.3 หนังสือเชิญประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ครั้งที่ 2/2559
  - 1.4.4 หนังสือเชิญประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ครั้งที่ 3/2559
  - 1.4.5 หนังสือเชิญประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ครั้งที่ 4/2559
  - 1.4.6 หนังสือเชิญประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ครั้งที่ 5/2559
  - 1.4.7 หนังสือเชิญประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ครั้งที่ 1/2560
- 1.5 รายงานการประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร
  - 1.5.1 รายงานการประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ครั้งที่ 2/2558
  - 1.5.2 รายงานการประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ครั้งที่ 1/2559
  - 1.5.3 รายงานการประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ครั้งที่ 2/2559
  - 1.5.4 รายงานการประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ครั้งที่ 3/2559
  - 1.5.5 รายงานการประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ครั้งที่ 4/2559



- 1.5.6 รายงานการประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ครั้งที่ 5/2559
- 1.5.7 รายงานการประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ครั้งที่ 1/2560
- 1.6 เว็บไซต์คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม <http://scit.surat.psu.ac.th/>
- 1.7 คณะกรรมการดำเนินงานและโครงการประชาสัมพันธ์หลักสูตร
  - 1.7.1 คำสั่งมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เรื่อง ยกเลิกและแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงานประชาสัมพันธ์หลักสูตร วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี
  - 1.7.2 โครงการประชาสัมพันธ์หลักสูตร
  - 1.7.3 โครงการประชาสัมพันธ์หลักสูตรในงาน ม.อ. วิชาการ 58
- 1.8 เอกสารประชาสัมพันธ์หลักสูตร ปี 2559
- 1.9 เพจเฟซบุ๊ก หลักสูตรการจัดการงานวิศวกรรม มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี
- 1.10 เกณฑ์การขอรับรองหลักสูตรวิศวกรรมอุตสาหกรรม สภาวิศวกร
- 1.11 บันทึกข้อความ ที่ มอ 920.1/0414 เรื่อง เชิญอาจารย์ใหม่เข้ารับการปฐมนิเทศหลักสูตร วศ.บ. การจัดการงานวิศวกรรม
- 1.12 โครงการเตรียมความพร้อมนักศึกษาใหม่หลักสูตรการจัดการงานวิศวกรรม

**AUN 2**  
**Programme Specification**

**Criterion 2**

1. The Institution is recommended to publish and communicate the programme and course specifications for each programme it offers, and give detailed information about the programme to help stakeholders make an informed choice about the programme.
2. Programme specification including course specifications describes the expected learning outcomes in terms of knowledge, skills and attitudes. They help students to understand the teaching and learning methods that enable the outcome to be achieved; the assessment methods that enable achievement to be demonstrated; and the relationship of the programme and its study elements.

**ผลการประเมินตนเอง**

เกณฑ์	คะแนน						
	1	2	3	4	5	6	7
2.1 The information in the programme specification is comprehensive and up-to-date [1,2]				✓			
2.2 The information in the course specification is comprehensive and up-to-date [1,2]				✓			
2.3 The programme and course specifications are communicated and made available to the stakeholders [1,2]				✓			
<b>Overall opinion</b>				✓			

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN 2

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
2.1 The information in the programme specification is comprehensive and up-to-date	
<p>มหาวิทยาลัยได้ใช้ข้อมูลของข้อกำหนดของหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการงานวิศวกรรม หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2556 ที่ผ่านการเห็นชอบจากสภา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ในการสนับสนุนการจัดการเรียนการสอน โดยหลักสูตรได้กำหนดกระบวนการเรียนการสอนที่ทำให้บรรลุผลการเรียนรู้ที่ได้กำหนดไว้</p>	<p>หลักฐาน 2.1 เล่ม มคอ. 2 ที่ประทับตราผ่านการหลักสูตร จาก สกอ. หน้าปก</p> <p>หลักฐาน 2.2 หนังสือ สกอ. ได้พิจารณารับทราบการให้ความเห็นชอบการเสนอหลักสูตร วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการงาน วิศวกรรม หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2556</p>
2.2 The information in the course specification is comprehensive and up-to-date	
<p>มีการใช้ข้อมูลของข้อกำหนดในรายวิชาสำหรับวางแผนการจัดการเรียน การสอนเพื่อพัฒนาผลการเรียนรู้ทั้ง 5 ด้าน คือ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) คุณธรรม จริยธรรม</li> <li>2) ความรู้</li> <li>3) ทักษะทางปัญญา</li> <li>4) ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ</li> <li>5) ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ</li> </ol> <p>อีกทั้งเพื่อพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษาวิศวกรรมศาสตร์ คือ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) มีความสามารถด้านการใช้ ภาษาอังกฤษ</li> <li>2) มีความสามารถด้านเทคโนโลยีสมัยใหม่</li> <li>3) มีจิตวิญญาณของการถือประโยชน์ของเพื่อนมนุษย์เป็นกิจที่หนึ่ง</li> </ol> <p>โดยกำหนดลงใน มคอ. 3 ในแต่ละรายวิชา และมีการทบทวนโดยผ่านการ ประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร</p>	<p>หลักฐาน 2.1 มคอ. 2 หลักสูตร วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการงาน วิศวกรรม หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2556 หน้า 35-40</p> <p>หลักฐาน 2.3 หนังสือเชิญ ประชุม การ ประชุม คณะกรรมการบริหารหลักสูตร</p> <p>หลักฐาน 2.4 รายงานการ ประชุม การ ประชุม คณะกรรมการบริหารหลักสูตร</p> <p>หลักฐาน 2.5 มคอ. 3</p>
2.3 The programme and course specifications are communicated and made available to the stakeholders	
<p>มีการจัดทำและประชาสัมพันธ์ข้อกำหนดของหลักสูตรและรายวิชาต่าง ๆ โดยเผยแพร่สู่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียผ่านโครงการประชาสัมพันธ์หลักสูตร</p>	<p>หลักฐาน 2.8 โครงการ ประชาสัมพันธ์หลักสูตร ปี</p>

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
เอกสารประชาสัมพันธ์หลักสูตร เว็บไซต์คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี อุตสาหกรรม และการจัดทำเพจเฟซบุ๊ก	2559 หลักฐาน 2.9 เอกสาร ประชาสัมพันธ์หลักสูตร ปี 2559 หลักฐาน 2.6 เว็บไซต์คณะ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี อุ ต ส า ห ก ร ร ม <a href="http://scit.surat.psu.ac.th/">http://scit.surat.psu.ac.th/</a> หลักฐาน 2.10 เพจเฟซบุ๊ก หลักสูตรการจัดการงาน วิศวกรรม มหาวิทยาลัย สงขลานครินทร์ วิทยาเขต สุราษฎร์ธานี

### รายการหลักฐานอ้างอิง

- 2.1 (หลักฐานอ้างอิงที่ 1.1) มคอ. 2 หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการงานวิศวกรรม  
หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2556
- 2.2 หนังสือ สกอ. ได้พิจารณารับทราบการให้ความเห็นชอบการเสนอหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต  
สาขาวิชาการจัดการงานวิศวกรรม หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2556
- 2.3 หนังสือเชิญประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร
  - 2.3.1 (หลักฐานอ้างอิงที่ 1.4.1) หนังสือเชิญประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ครั้งที่ 1/2559
  - 2.3.2 (หลักฐานอ้างอิงที่ 1.4.2) หนังสือเชิญประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ครั้งที่ 2/2559
  - 2.3.3 (หลักฐานอ้างอิงที่ 1.4.3) หนังสือเชิญประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ครั้งที่ 3/2559
  - 2.3.4 (หลักฐานอ้างอิงที่ 1.4.4) หนังสือเชิญประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ครั้งที่ 4/2559
  - 2.3.5 (หลักฐานอ้างอิงที่ 1.4.5) หนังสือเชิญประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ครั้งที่ 5/2559
  - 2.3.6 (หลักฐานอ้างอิงที่ 1.4.6) หนังสือเชิญประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ครั้งที่ 1/2560
- 2.4 รายงานการประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร
  - 2.4.1 (หลักฐานอ้างอิงที่ 1.5.1) รายงานการประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ครั้งที่ 1/2559
  - 2.4.2 (หลักฐานอ้างอิงที่ 1.5.2) รายงานการประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ครั้งที่ 2/2559
  - 2.4.3 (หลักฐานอ้างอิงที่ 1.5.3) รายงานการประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ครั้งที่ 3/2559

- 2.4.4 (หลักฐานอ้างอิงที่ 1.5.4) รายงานการประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ครั้งที่ 4/2559
- 2.4.5 (หลักฐานอ้างอิงที่ 1.5.5) รายงานการประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ครั้งที่ 5/2559
- 2.4.6 (หลักฐานอ้างอิงที่ 1.5.6) รายงานการประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ครั้งที่ 1/2560

## 2.5 มคอ. 3

- 2.5.1 มคอ.3 วิชา 921-101 วิศวกรรมศาสตร์เบื้องต้น
- 2.5.2 มคอ.3 วิชา 937-128 คณิตศาสตร์วิทยาศาสตร์กายภาพ 1
- 2.5.3 มคอ.3 วิชา 937-132 ปฏิบัติการเคมีทั่วไป
- 2.5.4 มคอ.3 วิชา 937-133 ฟิสิกส์ทั่วไป 1
- 2.5.5 มคอ.3 วิชา 937-135 ปฏิบัติการฟิสิกส์ 1
- 2.5.6 มคอ.3 วิชา 937-138 เคมีทั่วไป
- 2.5.7 มคอ.3 วิชา 937-192 วิทยาศาสตร์เพื่อการดำรงชีวิต
- 2.5.8 มคอ.3 วิชา 921-103 ปฏิบัติการโรงงานช่าง
- 2.5.9 มคอ.3 วิชา 937-134 ฟิสิกส์ทั่วไป 2
- 2.5.10 มคอ.3 วิชา 937-136 ปฏิบัติการฟิสิกส์ 2
- 2.5.11 มคอ.3 วิชา 935-123 ทักษะชีวิต
- 2.5.12 มคอ.3 วิชา 935-161 การฟัง-พูดภาษาอังกฤษ
- 2.5.13 มคอ.3 วิชา 937-132 ปฏิบัติการเคมีทั่วไป
- 2.5.14 มคอ.3 วิชา 937-137 การโปรแกรมคอมพิวเตอร์เบื้องต้น
- 2.5.15 มคอ.3 วิชา 935-162 การอ่าน-เขียนภาษาอังกฤษ
- 2.5.16 มคอ.3 วิชา 935-146 สุขภาวะกายและจิต
- 2.5.17 มคอ.3 วิชา 937-194 วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม
- 2.5.18 มคอ.3 วิชา 937-191 คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ
- 2.5.19 มคอ.3 วิชา 935-111 พลศึกษาและนันทนาการ
- 2.5.20 มคอ.3 วิชา 921-203 อุณหพลศาสตร์ 1
- 2.5.21 มคอ.3 วิชา 921-204 กลศาสตร์วิศวกรรม
- 2.5.22 มคอ.3 วิชา 921-205 เขียนแบบวิศวกรรม
- 2.5.23 มคอ.3 วิชา 921-206 วัสดุวิศวกรรม
- 2.5.24 มคอ.3 วิชา 921-207 หลักมูลวิศวกรรมไฟฟ้า
- 2.5.25 มคอ.3 วิชา 921-208 ปฏิบัติการหลักมูลวิศวกรรมไฟฟ้า
- 2.5.26 มคอ.3 วิชา 937-213 คณิตศาสตร์วิทยาศาสตร์กายภาพ 3
- 2.5.27 มคอ.3 วิชา 921-309 กลศาสตร์ของไหล
- 2.5.28 มคอ.3 วิชา 921-310 กลศาสตร์วัสดุ

- 2.5.29 มคอ.3 วิชา 921-209 สถิติสำหรับวิศวกร
- 2.5.30 มคอ.3 วิชา 921-210 เศรษฐศาสตร์วิศวกรรม
- 2.5.31 มคอ.3 วิชา 921-211 จริยธรรมสำหรับวิศวกร
- 2.5.32 มคอ.3 วิชา 921-212 กระบวนการผลิต
- 2.5.33 มคอ.3 วิชา 935-229 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 1
- 2.5.34 มคอ.3 การจัดการคุณภาพเชิงรวม
- 2.5.35 มคอ.3 การจัดการการผลิตและการดำเนินงาน
- 2.5.36 มคอ.3 การจัดการพลังงานในโรงงานอุตสาหกรรม
- 2.5.37 มคอ.3 การจัดการสิ่งแวดล้อมสำหรับอุตสาหกรรม
- 2.5.38 มคอ.3 การจัดการความปลอดภัยในอุตสาหกรรม
- 2.5.39 มคอ.3 การจัดการการซ่อมบำรุง
- 2.5.40 มคอ.3 การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน
- 2.5.41 มคอ.3 การจัดการการเงินและการบัญชีในงานวิศวกรรม
- 2.5.42 มคอ.3 การตลาดในงานวิศวกรรม
- 2.5.43 มคอ.3 การบริหารทรัพยากรมนุษย์
- 2.5.44 มคอ.3 ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการงานวิศวกรรม

## 2.6 มคอ. 5

- 2.6.1 มคอ.5 วิชา 921-101 วิศวกรรมศาสตร์เบื้องต้น
- 2.6.2 มคอ.5 วิชา 937-128 คณิตศาสตร์วิทยาศาสตร์กายภาพ 1
- 2.6.3 มคอ.5 วิชา 937-132 ปฏิบัติการเคมีทั่วไป
- 2.6.4 มคอ.5 วิชา 937-133 ฟิสิกส์ทั่วไป 1
- 2.6.5 มคอ.5 วิชา 937-135 ปฏิบัติการฟิสิกส์ 1
- 2.6.6 มคอ.5 วิชา 937-138 เคมีทั่วไป
- 2.6.7 มคอ.5 วิชา 937-192 วิทยาศาสตร์เพื่อการดำรงชีวิต
- 2.6.8 มคอ.5 วิชา 921-103 ปฏิบัติการโรงงานช่าง
- 2.6.9 มคอ.5 วิชา 937-134 ฟิสิกส์ทั่วไป 2
- 2.6.10 มคอ.5 วิชา 937-136 ปฏิบัติการฟิสิกส์ 2
- 2.6.11 มคอ.5 วิชา 935-123 ทักษะชีวิต
- 2.6.12 มคอ.5 วิชา 935-161 การฟัง-พูดภาษาอังกฤษ
- 2.6.13 มคอ.5 วิชา 937-132 ปฏิบัติการเคมีทั่วไป
- 2.6.14 มคอ.5 วิชา 937-137 การโปรแกรมคอมพิวเตอร์เบื้องต้น
- 2.6.15 มคอ.5 วิชา 935-162 การอ่าน-เขียนภาษาอังกฤษ

- 2.6.16 มคอ.5 วิชา 935-146 สุขภาวะกายและจิต
- 2.6.17 มคอ.5 วิชา 937-194 วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม
- 2.6.18 มคอ.5 วิชา 937-191 คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ
- 2.6.19 มคอ.5 วิชา 935-111 พลศึกษาและนันทนาการ
- 2.6.20 มคอ.5 วิชา 921-203 อุณหพลศาสตร์ 1
- 2.6.21 มคอ.5 วิชา 921-204 กลศาสตร์วิศวกรรม
- 2.6.22 มคอ.5 วิชา 921-205 เขียนแบบวิศวกรรม
- 2.6.23 มคอ.5 วิชา 921-206 วัสดุวิศวกรรม
- 2.6.24 มคอ.5 วิชา 921-207 หลักมูลวิศวกรรมไฟฟ้า
- 2.6.25 มคอ.5 วิชา 921-208 ปฏิบัติการหลักมูลวิศวกรรมไฟฟ้า
- 2.6.26 มคอ.5 วิชา 937-213 คณิตศาสตร์วิทยาศาสตร์กายภาพ 3
- 2.6.27 มคอ.5 วิชา 921-309 กลศาสตร์ของไหล
- 2.6.28 มคอ.5 วิชา 921-310 กลศาสตร์วัสดุ
- 2.6.29 มคอ.5 วิชา 921-209 สถิติสำหรับวิศวกร
- 2.6.30 มคอ.5 วิชา 921-210 เศรษฐศาสตร์วิศวกรรม
- 2.6.31 มคอ.5 วิชา 921-211 จริยธรรมสำหรับวิศวกร
- 2.6.32 มคอ.5 วิชา 921-212 กระบวนการผลิต
- 2.6.33 มคอ.5 วิชา 935-229 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 1
- 2.6.34 มคอ.5 วิชา 921-311การจัดการคุณภาพเชิงรวม
- 2.6.35 มคอ.5 วิชา 922-301การจัดการการผลิตและการดำเนินงาน
- 2.6.36 มคอ.5 วิชา 921-312 การจัดการพลังงานในโรงงานอุตสาหกรรม
- 2.6.37 มคอ.5 วิชา 923-443 การจัดการสิ่งแวดล้อมสำหรับอุตสาหกรรม
- 2.6.38 มคอ.5 วิชา 921-302 การจัดการความปลอดภัยในอุตสาหกรรม
- 2.6.39 มคอ.5 921-314 การจัดการซ่อมบำรุง
- 2.6.40 มคอ.5 วิชา 921-316 การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน
- 2.6.41 มคอ.5 วิชา 921-317 การจัดการการเงินและการบัญชีในงานวิศวกรรม
- 2.6.42 มคอ.5 วิชา 921-406 การตลาดในงานวิศวกรรม
- 2.6.43 มคอ.5 วิชา 926-201 การบริหารทรัพยากรมนุษย์
- 2.6.44 มคอ.5 วิชา 937-354 ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการงานวิศวกรรม
- 2.7 (หลักฐานอ้างอิงที่ 1.6) เว็บไซต์คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม <http://scit.surat.psu.ac.th/>
- 2.8 (หลักฐานอ้างอิงที่ 1.7) โครงการประชาสัมพันธ์หลักสูตร ปี 2559
- 2.9 (หลักฐานอ้างอิงที่ 1.8) เอกสารประชาสัมพันธ์หลักสูตร ปี 2559

2.10 (หลักฐานอ้างอิงที่ 1.9) เพจเฟซบุ๊ก หลักสูตรการจัดการงานวิศวกรรม มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี

2.11 (หลักฐานอ้างอิงที่ 1.3) คำสั่งมหาวิทยาลัย สงขลานครินทร์ ที่ 70282/2554 เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการ จัดทำหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการงานวิศวกรรม



### AUN 3

#### Programme Structure and Content

#### Criterion 3

1. The curriculum, teaching and learning methods and student assessment are constructively aligned to achieve the expected learning outcomes.
2. The curriculum is designed to meet the expected learning outcomes where the contribution made by each course in achieving the programme's expected learning outcomes is clear.
3. The curriculum is designed so that the subject matter is logically structured, sequenced, and integrated.
4. The curriculum structure shows clearly the relationship and progression of basic courses, the intermediate courses, and the specialised courses.
5. The curriculum is structured so that it is flexible enough to allow students to pursue an area of specialisation and incorporate more recent changes and developments in the field.
6. The curriculum is reviewed periodically to ensure that it remains relevant and up-to-date.

#### ผลการประเมินตนเอง

เกณฑ์	คะแนน						
	1	2	3	4	5	6	7
3.1 The curriculum is designed based on constructive alignment with the expected learning outcomes [1]				✓			
3.2 The contribution made by each course to achieve the expected learning outcomes is clear [2]				✓			
3.3 The curriculum is logically structured, sequenced, integrated and up-to-date [3,4,5,6]				✓			
<b>Overall opinion</b>				✓			

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN 3

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
<p>3.1 The curriculum is designed based on constructive alignment with the expected learning outcomes</p> <p>หลักสูตรถูกออกแบบให้สามารถทำให้เกิดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังได้ โดยกำหนดให้เรียนวิชาพื้นฐานทั่วไปในชั้นปีที่ 1 ตามมาตรฐานผลการเรียนรู้วิชาศึกษาทั่วไปมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ในชั้นปีที่ 2 ให้ศึกษารายวิชาพื้นฐานทางด้านวิศวกรรมศาสตร์ ในชั้นปีที่ 3 ให้ศึกษารายวิชาเฉพาะทางการจัดการงานวิศวกรรม โดยมีการฝึกงานในภาคฤดูร้อน และในชั้นปีที่ 4 ให้ศึกษาในรายวิชาซีพีเลือกเลือกเสรี วิศวกรรม และ/หรือ สหกิจศึกษา ซึ่งได้จัดโครงสร้างรายวิชาตามเกณฑ์การขอรับรองหลักสูตรวิศวกรรมอุตสาหการ ของสภาวิศวกร และดำเนินการจัดการเรียนการสอนตามเกณฑ์มาตรฐานที่ สกอ. กำหนด</p>	<p>หลักฐาน 3.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้วิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และใช้สำหรับรายวิชาพื้นฐาน</p> <p>หลักฐาน 3.2 มคอ. 2 หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการงานวิศวกรรม หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2556 หน้าที่ 25-28</p> <p>หลักฐาน 3.3 เกณฑ์การขอรับรองหลักสูตรวิศวกรรมอุตสาหการ สภาวิศวกร</p>
<p>3.2 The contribution made by each course to achieve the expected learning outcomes is clear</p> <p>หลักสูตรได้กำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง 5 ด้าน ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) คุณธรรม จริยธรรม</li> <li>2) ความรู้</li> <li>3) ทักษะทางปัญญา</li> <li>4) ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ</li> <li>5) ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ</li> </ol> <p>ซึ่งได้นำมาใช้ในการจัดทำเป็นมาตรฐานสำหรับรายวิชาต่าง ๆ ในหลักสูตร โดยแสดงในรูปแบบของแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)</p>	<p>หลักฐาน 3.2 มคอ. 2 หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการงานวิศวกรรม หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2556 หน้าที่ 35-40, 47-55</p>
<p>3.3 The curriculum is logically structured, sequenced, integrated and up-to-date</p> <p>หลักสูตรได้จัดแผนการศึกษาโดยคำนึงถึงลำดับ และความเชื่อมโยงกันของรายวิชาต่าง ๆ ดังนี้คือ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร 144 หน่วยกิต</li> <li>- โครงสร้างหลักสูตร</li> </ul>	<p>หลักฐาน 3.2 มคอ. 2 หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการงานวิศวกรรม หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2556 หน้าที่ 15</p>

ผลการดำเนินงาน		รายการหลักฐาน
ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	30 หน่วยกิต	
1) กลุ่มวิชาภาษา	9 หน่วยกิต	
2) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	12 หน่วยกิต	
3) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	9 หน่วยกิต	
ข. หมวดวิชาเฉพาะ	101 หน่วยกิต	
1) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน	18 หน่วยกิต	
2) กลุ่มวิชาแกน	33 หน่วยกิต	
3) กลุ่มวิชาชีพ	50 หน่วยกิต	
- บังคับ	41 หน่วยกิต	
- เลือก	9 หน่วยกิต	
ค. หมวดวิชาเลือกเสรี	6 หน่วยกิต	
ง. หมวดวิชาการฝึกงาน/ โครงการหรือสหกิจศึกษา	7 หน่วยกิต	

### รายการหลักฐานอ้างอิง

3.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้วิชาศึกษาทั่วไปมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และใช้สำหรับรายวิชาพื้นฐาน

3.2 (หลักฐานอ้างอิงที่ 1.1) มคอ. 2 หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการงานวิศวกรรม  
หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2556

3.3 (หลักฐานอ้างอิงที่ 1.10) เกณฑ์การขอรับรองหลักสูตรวิศวกรรมอุตสาหกรรม สภาวิศวกร

3.4 ข้อกำหนดรายวิชาสำหรับผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษ กรมโรงงานอุตสาหกรรม

3.5 เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร ของ สกอ. กระทรวงศึกษาธิการ

3.5.1 เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2548 ของ สกอ. เกี่ยวกับจำนวนและคุณวุฒิ  
อาจารย์

3.5.2 ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558

3.6 การเสนอขอเปิดหลักสูตรและการปรับปรุงหลักสูตร มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

3.6.1 ขั้นตอนการทำและการเสนอขอเปิดหลักสูตรใหม่ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

3.6.2 ความเห็นของคณะกรรมการวิชาการ วิทยาเขตหาดใหญ่ เกี่ยวกับการระบุนายละเอียดใน  
เอกสารหลักสูตรบางหัวข้อเพื่อให้หลักสูตรมีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

3.6.3 บันทึกข้อความ เรื่อง ขออนุมัติเดินทางไปราชการที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา  
เพื่อชี้แจงหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการงานวิศวกรรม

3.7 เรื่องหลักสูตรและรายวิชาเพื่อพิจารณาในวิทยาเขตสุราษฎร์ธานี

- 3.7.1 แนวปฏิบัติการจัดทำหลักสูตรใหม่ ภายใต้อาชีวศึกษาเขต
- 3.7.2 ขอดัดตามผลการดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรระดับปริญญาตรี ประจำปีการศึกษา 2560
- แนวทางการพิจารณาหลักสูตรของสาขาวิชาการ
- 3.7.3 บันทึกข้อความเรื่อง แนวทางการเสนอเรื่องหลักสูตร/รายวิชาเพื่อพิจารณาในสาขาวิชาเขต
- 3.8 โครงการนักศึกษาแลกเปลี่ยนวิทยาเขตสุราษฎร์ธานี
- 3.9 คู่มือนักศึกษาใหม่ ปีการศึกษา 2559
- 3.10 โครงการเตรียมความพร้อมนักศึกษาใหม่ 2559
- 3.11 แบบฟอร์ม 02 เปลี่ยนแปลงรายวิชาในหลักสูตร กรณีรายวิชา 923-443 การจัดการสิ่งแวดล้อมสำหรับอุตสาหกรรม
- 3.12 (หลักฐานอ้างอิงที่ 1.9) เพจเฟซบุ๊ก หลักสูตรการจัดการงานวิศวกรรม มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี
- 3.13 หลักคิดและความพร้อมในการเปิดหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการงานวิศวกรรม
- 3.14 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.5) มคอ. 3 ปีการศึกษา 2559
- 3.15 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6) มคอ. 5 ปีการศึกษา 2559
- 3.16 หนังสือเชิญประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร
  - 3.16.1 (หลักฐานอ้างอิงที่ 1.4.1) หนังสือเชิญประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ครั้งที่ 1/2559
  - 3.16.2 (หลักฐานอ้างอิงที่ 1.4.2) หนังสือเชิญประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ครั้งที่ 2/2559
  - 3.16.3 (หลักฐานอ้างอิงที่ 1.4.3) หนังสือเชิญประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ครั้งที่ 3/2559
  - 3.16.4 (หลักฐานอ้างอิงที่ 1.4.4) หนังสือเชิญประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ครั้งที่ 4/2559
  - 3.16.5 (หลักฐานอ้างอิงที่ 1.4.5) หนังสือเชิญประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ครั้งที่ 5/2559
  - 3.16.6 (หลักฐานอ้างอิงที่ 1.4.6) หนังสือเชิญประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ครั้งที่ 1/2560
- 3.17 รายงานการประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร
  - 3.16.1 (หลักฐานอ้างอิงที่ 1.5.1) รายงานการประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ครั้งที่ 1/2559
  - 3.16.2 (หลักฐานอ้างอิงที่ 1.5.2) รายงานการประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ครั้งที่ 2/2559
  - 3.16.3 (หลักฐานอ้างอิงที่ 1.5.3) รายงานการประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ครั้งที่ 3/2559
  - 3.16.4 (หลักฐานอ้างอิงที่ 1.5.4) รายงานการประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ครั้งที่ 4/2559
  - 3.16.5 (หลักฐานอ้างอิงที่ 1.5.5) รายงานการประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ครั้งที่ 5/2559
  - 3.16.6 (หลักฐานอ้างอิงที่ 1.5.6) รายงานการประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ครั้งที่ 1/2560

## AUN 4

### Teaching and Learning Approach

#### Criterion 4

1. The teaching and learning approach is often dictated by the educational philosophy of the university. Educational philosophy can be defined as a set of related beliefs that influences what and how students should be taught. It defines the purpose of education, the roles of teachers and students, and what should be taught and by what methods.
2. Quality learning is understood as involving the active construction of meaning by the student, and not just something that is imparted by the teacher. It is a deep approach of learning that seeks to make meaning and achieve understanding.
3. Quality learning is also largely dependent on the approach that the learner takes when learning. This in turn is dependent on the concepts that the learner holds of learning, what he or she knows about his or her own learning, and the strategies she or he chooses to use.
4. Quality learning embraces the principles of learning. Students learn best in a relaxed, supportive, and cooperative learning environment.
5. In promoting responsibility in learning, teachers should:
  - a) create a teaching-learning environment that enables individuals to participate responsibly in the learning process; and
  - b) provide curricula that are flexible and enable learners to make meaningful choices in terms of subject content, programme routes, approaches to assessment and modes and duration of study.
6. The teaching and learning approach should promote learning, learning how to learn and instil in students a commitment of lifelong learning (e.g. commitment to critical inquiry, information-processing skills, a willingness to experiment with new ideas and practices, etc.).

ผลการประเมินตนเอง

เกณฑ์	คะแนน						
	1	2	3	4	5	6	7
4.1 The educational philosophy is well articulated and communicated to all stakeholders [1]				✓			
4.2 Teaching and learning activities are constructively aligned to the achievement of the expected learning outcomes [2,3,4,5]				✓			
4.3 Teaching and learning activities enhance life-long learning [6]				✓			
<b>Overall opinion</b>				✓			

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN 4

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
4.1 The educational philosophy is well articulated and communicated to all stakeholders	
มีการกำหนดปรัชญาการศึกษาไว้อย่างชัดเจนใน มคอ. 2 และมีการสื่อสารให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทราบโดยผ่านโครงการประชาสัมพันธ์หลักสูตร และเพจเฟสบุคหลักสูตร	หลักฐาน 4.1 มคอ. 2 หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการงานวิศวกรรม หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2556 หน้าที่ 9 หลักฐาน 4.2 โครงการประชาสัมพันธ์หลักสูตร หลักฐาน 4.3 เพจเฟสบุค หลักสูตรการจัดการงานวิศวกรรม มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี
4.2 Teaching and learning activities are constructively aligned to the achievement of the expected learning outcomes	
มีการกำหนดกิจกรรมการสอนที่ทำให้บรรลุผลการเรียนรู้ที่คาดหวังไว้ในใน มคอ. 3 โดยจัดการเรียนรู้แบบต่าง ๆ ที่เน้น active learning	หลักฐาน 4.6 มคอ. 3
4.3 Teaching and learning activities enhance life-long learning	

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
หลักสูตรจัดให้มีกิจกรรมการเรียนการสอนที่ส่งเสริมให้มีการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยให้นักศึกษาได้เดินทางไปทัศนศึกษาดูงานในสถานประกอบการต่าง ๆ เพื่อให้เกิดความสนใจอยากเรียนรู้งานด้านต่าง ๆ จากการทำงานจริง	หลักฐาน 4.9 โครงการทัศนศึกษาดูงาน หลักสูตรการจัดการงานวิศวกรรม

### รายการหลักฐานอ้างอิง

- 4.1 (หลักฐานอ้างอิงที่ 1.1) มคอ. 2 หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการงานวิศวกรรม  
หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2556
- 4.2 (หลักฐานอ้างอิงที่ 1.7) โครงการประชาสัมพันธ์หลักสูตร
- 4.3 (หลักฐานอ้างอิงที่ 1.9) เพจเฟซบุ๊ก หลักสูตรการจัดการงานวิศวกรรม มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์  
วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี
- 4.4 ขอรายวิชาที่เปิดสอน และใบแจ้งรายวิชาที่เปิดสอน คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
  - 4.4.1 ขอรายวิชาที่เปิดสอน และใบแจ้งรายวิชาที่เปิดสอน ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2559
  - 4.4.2 ขอรายวิชาที่เปิดสอน และใบแจ้งรายวิชาที่เปิดสอน ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2559
  - 4.4.3 ขอรายวิชาที่เปิดสอน และใบแจ้งรายวิชาที่เปิดสอน ประจำปีภาคฤดูร้อน ปีการศึกษา 2559
- 4.5 ขอให้จัดรายละเอียดของรายวิชา (มคอ.3) และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (มคอ.4) (ถ้ามี)
  - 4.5.1 ขอให้จัดทำ มคอ.3 ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2559
  - 4.5.2 ขอให้จัดทำ มคอ.3 ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2559
  - 4.5.3 ขอให้จัดทำ มคอ.3 ประจำปีภาคฤดูร้อน ปีการศึกษา 2559
- 4.6 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.5) มคอ. 3 ปีการศึกษา 2559
- 4.7 ขอให้จัดทำข้อมูลผลการดำเนินการของรายวิชา (มคอ.5) และรายงานผลการดำเนินการของ  
ประสบการณ์ภาคสนาม (มคอ.6) (ถ้ามี)
  - 4.7.1 ขอให้จัดทำ มคอ.5 ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2559
  - 4.7.2 ขอให้จัดทำ มคอ.5 ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2559
  - 4.7.3 ขอให้จัดทำ มคอ.5 ประจำปีภาคฤดูร้อน ปีการศึกษา 2559
- 4.8 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6) มคอ. 5 ปีการศึกษา 2559
  - 4.8.1 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.1) มคอ.5 วิชา 921-101 วิศวกรรมศาสตร์เบื้องต้น
  - 4.8.2 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.2) มคอ.5 วิชา 937-128 คณิตศาสตร์วิทยาศาสตร์กายภาพ 1
  - 4.8.3 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.3) มคอ.5 วิชา 937-132 ปฏิบัติการเคมีทั่วไป
  - 4.8.4 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.4) มคอ.5 วิชา 937-133 ฟิสิกส์ทั่วไป 1

- 4.8.5 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.5) มคอ.5 วิชา 937-135 ปฏิบัติการฟิสิกส์ 1
- 4.8.6 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.6) มคอ.5 วิชา 937-138 เคมีทั่วไป
- 4.8.7 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.7) มคอ.5 วิชา 937-192 วิทยาศาสตร์เพื่อการดำรงชีวิต
- 4.8.8 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.8) มคอ.5 วิชา 921-103 ปฏิบัติการโรงงานช่าง
- 4.8.9 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.9) มคอ.5 วิชา 937-134 ฟิสิกส์ทั่วไป 2
- 4.8.10 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.10) มคอ.5 วิชา 937-136 ปฏิบัติการฟิสิกส์ 2
- 4.8.11 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.11) มคอ.5 วิชา 935-123 ทักษะชีวิต
- 4.8.12 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.12) มคอ.5 วิชา 935-161 การฟัง-พูดภาษาอังกฤษ
- 4.8.13 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.13) มคอ.5 วิชา 937-132 ปฏิบัติการเคมีทั่วไป
- 4.8.14 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.14) มคอ.5 วิชา 937-137 การโปรแกรมคอมพิวเตอร์เบื้องต้น
- 4.8.15 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.15) มคอ.5 วิชา 935-162 การอ่าน-เขียนภาษาอังกฤษ
- 4.8.16 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.16) มคอ.5 วิชา 935-146 สุขภาวะกายและจิต
- 4.8.17 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.17) มคอ.5 วิชา 937-194 วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม
- 4.8.18 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.18) มคอ.5 วิชา 937-191 คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ
- 4.8.19 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.19) มคอ.5 วิชา 935-111 พลศึกษาและนันทนาการ
- 4.8.20 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.20) มคอ.5 วิชา 921-203 อุณหพลศาสตร์ 1
- 4.8.21 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.21) มคอ.5 วิชา 921-204 กลศาสตร์วิศวกรรม
- 4.8.22 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.22) มคอ.5 วิชา 921-205 เขียนแบบวิศวกรรม
- 4.8.23 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.23) มคอ.5 วิชา 921-206 วัสดุวิศวกรรม
- 4.8.24 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.24) มคอ.5 วิชา 921-207 หลักมูลวิศวกรรมไฟฟ้า
- 4.8.25 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.25) มคอ.5 วิชา 921-208 ปฏิบัติการหลักมูลวิศวกรรมไฟฟ้า
- 4.8.26 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.26) มคอ.5 วิชา 937-213 คณิตศาสตร์วิทยาศาสตร์กายภาพ 3
- 4.8.27 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.27) มคอ.5 วิชา 921-309 กลศาสตร์ของไหล
- 4.8.28 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.28) มคอ.5 วิชา 921-310 กลศาสตร์วัสดุ
- 4.8.29 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.29) มคอ.5 วิชา 921-209 สถิติสำหรับวิศวกร
- 4.8.30 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.30) มคอ.5 วิชา 921-210 เศรษฐศาสตร์วิศวกรรม
- 4.8.31 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.31) มคอ.5 วิชา 921-211 จริยธรรมสำหรับวิศวกร
- 4.8.32 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.32) มคอ.5 วิชา 921-212 กระบวนการผลิต
- 4.8.33 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.33) มคอ.5 วิชา 935-229 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 1
- 4.8.34 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.34) มคอ.5 วิชา 921-311การจัดการคุณภาพเชิงรวม
- 4.8.35 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.35) มคอ.5 วิชา 922-301การจัดการการผลิตและการดำเนินงาน
- 4.8.36 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.36) มคอ.5 วิชา 921-312 การจัดการพลังงานในโรงงานอุตสาหกรรม



- 4.8.37 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.37) มคอ.5 วิชา 923-443 การจัดการสิ่งแวดล้อมสำหรับอุตสาหกรรม
- 4.8.38 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.38) มคอ.5 วิชา 921-302 การจัดการความปลอดภัยในอุตสาหกรรม
- 4.8.39 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.39) มคอ.5 921-314 การจัดการการซ่อมบำรุง
- 4.8.40 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.40) มคอ.5 วิชา 921-316 การจัดการ โลจิสติกส์และโซ่อุปทาน
- 4.8.41 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.41) มคอ.5 วิชา 921-317 การจัดการการเงินและการบัญชีในงานวิศวกรรม
- 4.8.42 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.42) มคอ.5 วิชา 921-406 การตลาดในงานวิศวกรรม
- 4.8.43 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.43) มคอ.5 วิชา 926-201 การบริหารทรัพยากรมนุษย์
- 4.8.44 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.44) มคอ.5 วิชา 937-354 ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการงานวิศวกรรม
- 4.9 โครงการที่สนศึกษาดูงาน หลักสูตรการจัดการงานวิศวกรรม
- 4.10 หนังสือเชิญประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร
- 4.10.1 (หลักฐานอ้างอิงที่ 1.4.1) หนังสือเชิญประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ครั้งที่ 1/2559
- 4.10.2 (หลักฐานอ้างอิงที่ 1.4.2) หนังสือเชิญประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ครั้งที่ 2/2559
- 4.10.3 (หลักฐานอ้างอิงที่ 1.4.3) หนังสือเชิญประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ครั้งที่ 3/2559
- 4.10.4 (หลักฐานอ้างอิงที่ 1.4.4) หนังสือเชิญประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ครั้งที่ 4/2559
- 4.10.5 (หลักฐานอ้างอิงที่ 1.4.5) หนังสือเชิญประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ครั้งที่ 5/2559
- 4.10.6 (หลักฐานอ้างอิงที่ 1.4.6) หนังสือเชิญประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ครั้งที่ 1/2560
- 4.11 รายงานการประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร
- 4.11.1 (หลักฐานอ้างอิงที่ 1.5.1) รายงานการประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ครั้งที่ 1/2559
- 4.11.2 (หลักฐานอ้างอิงที่ 1.5.2) รายงานการประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ครั้งที่ 2/2559
- 4.11.3 (หลักฐานอ้างอิงที่ 1.5.3) รายงานการประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ครั้งที่ 3/2559
- 4.11.4 (หลักฐานอ้างอิงที่ 1.5.4) รายงานการประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ครั้งที่ 4/2559
- 4.11.5 (หลักฐานอ้างอิงที่ 1.5.5) รายงานการประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ครั้งที่ 5/2559
- 4.11.6 (หลักฐานอ้างอิงที่ 1.5.6) รายงานการประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ครั้งที่ 1/2560
- 4.12 (หลักฐานอ้างอิงที่ 3.8) โครงการนักศึกษาแลกเปลี่ยนวิทยาเขตสุราษฎร์ธานี
- 4.13 แผนการจัดหาครุภัณฑ์หลักสูตรการจัดการงานวิศวกรรม
- 4.14 รายการครุภัณฑ์ของหลักสูตรการจัดการงานวิศวกรรม
- 4.15 ผลประเมินการสอน โดยนักศึกษา
- 4.15.1 ผลประเมินการสอน วิชา 921-101 วิศวกรรมศาสตร์เบื้องต้น
- 4.15.2 ผลประเมินการสอน วิชา 937-128 คณิตศาสตร์วิทยาศาสตร์กายภาพ 1
- 4.15.3 ผลประเมินการสอน วิชา 937-132 ปฏิบัติการเคมีทั่วไป

- 4.15.4 ผลประเมินการสอน วิชา 937-133 ฟิสิกส์ทั่วไป 1
- 4.15.5 ผลประเมินการสอน วิชา 937-135 ปฏิบัติการฟิสิกส์ 1
- 4.15.6 ผลประเมินการสอน วิชา 937-138 เคมีทั่วไป
- 4.15.7 ผลประเมินการสอน วิชา 937-192 วิทยาศาสตร์เพื่อการดำรงชีวิต
- 4.15.8 ผลประเมินการสอน วิชา 921-103 ปฏิบัติการโรงงานช่าง
- 4.15.9 ผลประเมินการสอน วิชา 937-134 ฟิสิกส์ทั่วไป 2
- 4.15.10 ผลประเมินการสอน วิชา 937-136 ปฏิบัติการฟิสิกส์ 2
- 4.15.11 ผลประเมินการสอน วิชา 935-123 ทักษะชีวิต
- 4.15.12 ผลประเมินการสอน วิชา 935-161 การฟัง-พูดภาษาอังกฤษ
- 4.15.13 ผลประเมินการสอน วิชา 937-132 ปฏิบัติการเคมีทั่วไป
- 4.15.14 ผลประเมินการสอน วิชา 937-137 การโปรแกรมคอมพิวเตอร์เบื้องต้น
- 4.15.15 ผลประเมินการสอน วิชา 935-162 การอ่าน-เขียนภาษาอังกฤษ
- 4.15.16 ผลประเมินการสอน วิชา 935-146 สุขภาวะกายและจิต
- 4.15.17 ผลประเมินการสอน วิชา 937-194 วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม
- 4.15.18 ผลประเมินการสอน วิชา 937-191 คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ
- 4.15.19 ผลประเมินการสอน วิชา 935-111 พลศึกษาและนันทนาการ
- 4.15.20 ผลประเมินการสอน วิชา 921-203 อุณหพลศาสตร์ 1
- 4.15.21 ผลประเมินการสอน วิชา 921-204 กลศาสตร์วิศวกรรม
- 4.15.22 ผลประเมินการสอน วิชา 921-205 เขียนแบบวิศวกรรม
- 4.15.23 ผลประเมินการสอน วิชา 921-206 วัสดุวิศวกรรม
- 4.15.24 ผลประเมินการสอน วิชา 921-207 หลักมูลวิศวกรรมไฟฟ้า
- 4.15.25 ผลประเมินการสอน วิชา 921-208 ปฏิบัติการหลักมูลวิศวกรรมไฟฟ้า
- 4.15.26 ผลประเมินการสอน วิชา 937-213 คณิตศาสตร์วิทยาศาสตร์กายภาพ 3
- 4.15.27 ผลประเมินการสอน วิชา 921-309 กลศาสตร์ของไหล
- 4.15.28 ผลประเมินการสอน วิชา 921-310 กลศาสตร์วัสดุ
- 4.15.29 ผลประเมินการสอน วิชา 921-212 กระบวนการผลิต
- 4.15.31 ผลประเมินการสอน วิชา 921-210 เศรษฐศาสตร์วิศวกรรม
- 4.15.32 ผลประเมินการสอน วิชา 921-209 สถิติสำหรับวิศวกร
- 4.15.33 ผลประเมินการสอน วิชา 921-211 จริยธรรมสำหรับวิศวกร
- 4.15.34 ผลประเมินการสอน วิชา 935-229 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 1
- 4.15.35 ผลประเมินการสอน วิชา 921-311 การจัดการคุณภาพเชิงรวม
- 4.15.36 ผลประเมินการสอน วิชา 922-301 การจัดการการผลิตและการดำเนินงาน

- 4.15.37 ผลประเมินการสอน วิชา 921-312 การจัดการพลังงานในโรงงานอุตสาหกรรม
- 4.15.38 ผลประเมินการสอน วิชา 923-443 การจัดการสิ่งแวดล้อมสำหรับอุตสาหกรรม
- 4.15.39 ผลประเมินการสอน วิชา 921-302 การจัดการความปลอดภัยในอุตสาหกรรม
- 4.15.40 ผลประเมินการสอน 921-314 การจัดการการซ่อมบำรุง
- 4.15.41 ผลประเมินการสอน วิชา 921-316 การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน
- 4.15.42 ผลประเมินการสอน วิชา 921-317 การจัดการการเงินและการบัญชีในงานวิศวกรรม
- 4.15.43 ผลประเมินการสอน วิชา 921-406 การตลาดในงานวิศวกรรม
- 4.15.44 ผลประเมินการสอน วิชา 926-201 การบริหารทรัพยากรมนุษย์
- 4.15.45 ผลประเมินการสอน วิชา 937-354 ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการงานวิศวกรรม
- 4.16 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.5.33) มคอ. 3 รายวิชา 935-229 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 1 ปีการศึกษา 2559
- 4.17 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.33) มคอ. 5 รายวิชา 935-229 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 1 ปีการศึกษา 2559
- 4.18 รายงานและผลสำรวจความพึงพอใจในรายวิชา 935-229 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 1 ปีการศึกษา 2559
  - 4.18.1 รูปเล่มรายงานรายวิชา 935-229 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 1 ปีการศึกษา 2559
  - 4.18.2 ผลสำรวจความพึงพอใจในรายวิชาวิชากิจกรรมเสริมหลักสูตร 1 ปีการศึกษา 2559
- 4.19 แบบฟอร์มการเสนอโครงการวิจัยเพื่อขอรับทุนอุดหนุน การวิจัยจากเงินรายได้มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ประเภทโครงการนักศึกษา

**AUN 5**  
**Student Assessment**

**Criterion 5**

1. Assessment covers:
  - a. New student admission
  - b. Continuous assessment during the course of study
  - c. Final/exit test before graduation
2. In fostering constructive alignment, a variety of assessment methods should be adopted and be congruent with the expected learning outcomes. They should measure the achievement of all the expected learning outcomes of the programme and its courses.
3. A range of assessment methods is used in a planned manner to serve diagnostic, formative, and summative purposes.
4. The student assessments including timelines, methods, regulations, weight distribution, rubrics and grading should be explicit and communicated to all concerned.
5. Standards applied in assessment schemes are explicit and consistent across the programme.
6. Procedures and methods are applied to ensure that student assessment is valid, reliable and fairly administered.
7. The reliability and validity of assessment methods should be documented and regularly evaluated and new assessment methods are developed and tested.
8. Students have ready access to reasonable appeal procedures.

**ผลการประเมินตนเอง**

เกณฑ์	คะแนน						
	1	2	3	4	5	6	7
5.1 The student assessment is constructively aligned to the achievement of the expected learning outcomes [1,2]				✓			
5.2 The student assessments including timelines, methods, regulations, weight				✓			

เกณฑ์	คะแนน						
	1	2	3	4	5	6	7
distribution, rubrics and grading are explicit and communicated to students [4,5]							
5.3 Methods including assessment rubrics and marking schemes are used to ensure validity, reliability and fairness of student assessment [6,7]				✓			
5.4 Feedback of student assessment is timely and helps to improve learning [3]				✓			
5.5 Students have ready access to appeal procedure [8]				✓			
<b>Overall opinion</b>				✓			

#### ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN 5

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
5.1 The student assessment is constructively aligned to the achievement of the expected learning outcomes	
การประเมินนักศึกษา มีการกำหนดให้มุ่งสู่ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง โดยระบุไว้ใน มคอ. 3 และแสดงผลสำเร็จที่ได้รับไว้ใน มคอ. 5	หลักฐาน 5.1 มคอ. 3 หลักฐาน 5.2 มคอ. 5
5.2 The student assessments including timelines, methods, regulations, weight distribution, rubrics and grading are explicit and communicated to students	
ในการประเมินผลนักศึกษาที่ประกอบด้วย ตารางเวลา วิธีการวัดผล กฎระเบียบ แนวทางและการให้ระดับคะแนน ได้มีการแจ้งและอธิบายให้นักศึกษาทราบในชั้นเรียน โดยระบุรายละเอียดต่าง ๆ ไว้ใน มคอ. 3 และ 4 ของทุกรายวิชาในหลักสูตร	หลักฐาน 5.1 มคอ. 3
5.3 Methods including assessment rubrics and marking schemes are used to ensure validity, reliability and fairness of student assessment	
วิธีการในการกำหนดแนวทางการให้คะแนนเพื่อแยกแยะ	หลักฐาน 5.3 มคอ. 2 หลักสูตรวิศวกรรม

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
ระดับของความสำเร็จในการเรียน การจัดทำเฉลยและแนวการตรวจให้คะแนน ได้ดำเนินการเพื่อให้สามารถทวนสอบได้ มีความเชื่อถือได้ และมีความยุติธรรมในการประเมินผลนักศึกษา โดยกำหนดหลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษาไว้ใน มคอ. 2 และระบุรายละเอียดในแต่ละรายวิชาไว้ใน มคอ. 3	ศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการงานวิศวกรรม หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2556 หน้าที่ 56 หลักฐาน 5.2 มคอ. 3
5.4 Feedback of student assessment is timely and helps to improve learning	
มีการนำผลการประเมินการเรียนรู้ในแต่ละรายวิชาจาก มคอ. 5 มาใช้ปรับปรุงกระบวนการเรียนรู้ใน มคอ. 3 ของภาคการศึกษา และ/หรือ ปีการศึกษาต่อไปโดยผ่านการประชุมหลักสูตร	หลักฐาน 5.1 มคอ.3 หลักฐาน 5.2 มคอ.5 หลักฐาน 5.4 หนังสือเชิญประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร หลักฐาน 5.5 รายงานการประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร
5.5 Students have ready access to appeal procedure	
นักศึกษาทราบถึงขั้นตอนในการร้องทุกข์โดยผ่านโครงการเตรียมความพร้อมนักศึกษาใหม่หลักสูตรการจัดการงานวิศวกรรม และ โครงการ “เปิดรับข้อร้องเรียน รับฟังความคิดเห็น เชื่อมสัมพันธ์ ประสานใจ น้อง-พี่ เทคโนโลยีฯ	หลักฐาน 5.6 โครงการเตรียมความพร้อมนักศึกษาใหม่หลักสูตรการจัดการงานวิศวกรรม ปีการศึกษา 2559 และ หลักฐาน 5.16.1 โครงการ “เปิดรับข้อร้องเรียน รับฟังความคิดเห็น เชื่อมสัมพันธ์ ประสานใจ น้อง-พี่ เทคโนโลยีฯ

### รายการหลักฐานอ้างอิง

#### 5.1 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.5) มคอ.3 ปีการศึกษา 2559

- 5.1.1 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.1) มคอ.3 วิชา 921-101 วิศวกรรมศาสตร์เบื้องต้น
- 5.1.2 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.2) มคอ.3 วิชา 937-128 คณิตศาสตร์วิทยาศาสตร์กายภาพ 1
- 5.1.3 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.3) มคอ.3 วิชา 937-132 ปฏิบัติการเคมีทั่วไป
- 5.1.4 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.4) มคอ.3 วิชา 937-133 ฟิสิกส์ทั่วไป 1
- 5.1.5 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.5) มคอ.3 วิชา 937-135 ปฏิบัติการฟิสิกส์ 1
- 5.1.6 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.6) มคอ.3 วิชา 937-138 เคมีทั่วไป
- 5.1.7 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.7) มคอ.3 วิชา 937-192 วิทยาศาสตร์เพื่อการดำรงชีวิต

- 5.1.8 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.8) มคอ.3 วิชา 921-103 ปฏิบัติการโรงงานช่าง
- 5.1.9 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.9) มคอ.3 วิชา 937-134 ฟิสิกส์ทั่วไป 2
- 5.1.10 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.10) มคอ.3 วิชา 937-136 ปฏิบัติการฟิสิกส์ 2
- 5.1.11 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.11) มคอ.3 วิชา 935-123 ทักษะชีวิต
- 5.1.12 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.12) มคอ.3 วิชา 935-161 การฟัง-พูดภาษาอังกฤษ
- 5.1.13 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.13) มคอ.3 วิชา 937-132 ปฏิบัติการเคมีทั่วไป
- 5.1.14 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.14) มคอ.3 วิชา 937-137 การโปรแกรมคอมพิวเตอร์เบื้องต้น
- 5.1.15 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.15) มคอ.3 วิชา 935-162 การอ่าน-เขียนภาษาอังกฤษ
- 5.1.16 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.16) มคอ.3 วิชา 935-146 สุขภาวะกายและจิต
- 5.1.17 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.17) มคอ.3 วิชา 937-194 วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม
- 5.1.18 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.18) มคอ.3 วิชา 937-191 คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ
- 5.1.19 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.19) มคอ.3 วิชา 935-111 พลศึกษาและนันทนาการ
- 5.1.20 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.20) มคอ.3 วิชา 921-203 อุณหพลศาสตร์ 1
- 5.1.21 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.21) มคอ.3 วิชา 921-204 กลศาสตร์วิศวกรรม
- 5.1.22 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.22) มคอ.3 วิชา 921-205 เขียนแบบวิศวกรรม
- 5.1.23 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.23) มคอ.3 วิชา 921-206 วัสดุวิศวกรรม
- 5.1.24 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.24) มคอ.3 วิชา 921-207 หลักมูลวิศวกรรมไฟฟ้า
- 5.1.25 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.25) มคอ.3 วิชา 921-208 ปฏิบัติการหลักมูลวิศวกรรมไฟฟ้า
- 5.1.26 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.26) มคอ.3 วิชา 937-213 คณิตศาสตร์วิทยาศาสตร์กายภาพ 3
- 5.1.27 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.27) มคอ.3 วิชา 921-309 กลศาสตร์ของไหล
- 5.1.28 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.28) มคอ.3 วิชา 921-310 กลศาสตร์วัสดุ
- 5.1.29 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.29) มคอ.3 วิชา 921-209 สถิติสำหรับวิศวกร
- 5.1.30 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.30) มคอ.3 วิชา 921-210 เศรษฐศาสตร์วิศวกรรม
- 5.1.31 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.31) มคอ.3 วิชา 921-211 จริยธรรมสำหรับวิศวกร
- 5.1.32 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.32) มคอ.3 วิชา 921-212 กระบวนการผลิต
- 5.1.33 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.33) มคอ.3 วิชา 935-229 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 1
- 5.1.34 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.34) มคอ.3 วิชา 921-311การจัดการคุณภาพเชิงรวม
- 5.1.35 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.35) มคอ.3 วิชา 922-301การจัดการการผลิตและการดำเนินงาน
- 5.1.36 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.36) มคอ.3 วิชา 921-312 การจัดการพลังงานในโรงงานอุตสาหกรรม
- 5.1.37 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.37) มคอ.3 วิชา 923-443 การจัดการสิ่งแวดล้อมสำหรับอุตสาหกรรม
- 5.1.38 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.38) มคอ.3 วิชา 921-302 การจัดการความปลอดภัยในอุตสาหกรรม
- 5.1.39 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.39) มคอ.3 921-314 การจัดการการซ่อมบำรุง

5.1.40 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.40) มคอ.3 วิชา 921-316 การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน

5.1.41 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.41) มคอ.3 วิชา 921-317 การจัดการการเงินและการบัญชีในงาน

#### วิศวกรรม

5.1.42 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.42) มคอ.3 วิชา 921-406 การตลาดในงานวิศวกรรม

5.1.43 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.43) มคอ.3 วิชา 926-201 การบริหารทรัพยากรมนุษย์

5.1.44 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.44) มคอ.3 วิชา 937-354 ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการงาน

#### วิศวกรรม

5.2 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6) มคอ.5 ปีการศึกษา 2559

5.2.1 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.1) มคอ.5 วิชา 921-101 วิศวกรรมศาสตร์เบื้องต้น

5.2.2 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.2) มคอ.5 วิชา 937-128 คณิตศาสตร์วิทยาศาสตร์กายภาพ 1

5.2.3 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.3) มคอ.5 วิชา 937-132 ปฏิบัติการเคมีทั่วไป

5.2.4 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.4) มคอ.5 วิชา 937-133 ฟิสิกส์ทั่วไป 1

5.2.5 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.5) มคอ.5 วิชา 937-135 ปฏิบัติการฟิสิกส์ 1

5.2.6 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.6) มคอ.5 วิชา 937-138 เคมีทั่วไป

5.2.7 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.7) มคอ.5 วิชา 937-192 วิทยาศาสตร์เพื่อการดำรงชีวิต

5.2.8 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.8) มคอ.5 วิชา 921-103 ปฏิบัติการโรงงานช่าง

5.2.9 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.9) มคอ.5 วิชา 937-134 ฟิสิกส์ทั่วไป 2

5.2.10 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.10) มคอ.5 วิชา 937-136 ปฏิบัติการฟิสิกส์ 2

5.2.11 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.11) มคอ.5 วิชา 935-123 ทักษะชีวิต

5.2.12 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.12) มคอ.5 วิชา 935-161 การฟัง-พูดภาษาอังกฤษ

5.2.13 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.13) มคอ.5 วิชา 937-132 ปฏิบัติการเคมีทั่วไป

5.2.14 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.14) มคอ.5 วิชา 937-137 การโปรแกรมคอมพิวเตอร์เบื้องต้น

5.2.15 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.15) มคอ.5 วิชา 935-162 การอ่าน-เขียนภาษาอังกฤษ

5.2.16 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.16) มคอ.5 วิชา 935-146 สุขภาวะกายและจิต

5.2.17 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.17) มคอ.5 วิชา 937-194 วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม

5.2.18 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.18) มคอ.5 วิชา 937-191 คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ

5.2.19 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.19) มคอ.5 วิชา 935-111 พลศึกษาและนันทนาการ

5.2.20 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.20) มคอ.5 วิชา 921-203 อุณหพลศาสตร์ 1

5.2.21 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.21) มคอ.5 วิชา 921-204 กลศาสตร์วิศวกรรม

5.2.22 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.22) มคอ.5 วิชา 921-205 เขียนแบบวิศวกรรม

5.2.23 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.23) มคอ.5 วิชา 921-206 วัสดุวิศวกรรม

5.2.24 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.24) มคอ.5 วิชา 921-207 หลักมูลวิศวกรรมไฟฟ้า



- 5.2.25 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.25) มคอ.5 วิชา 921-208 ปฏิบัติการหลักมูลวิศวกรรมไฟฟ้า
- 5.2.26 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.26) มคอ.5 วิชา 937-213 คณิตศาสตร์วิทยาศาสตร์กายภาพ 3
- 5.2.27 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.27) มคอ.5 วิชา 921-309 กลศาสตร์ของไหล
- 5.2.28 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.28) มคอ.5 วิชา 921-310 กลศาสตร์วัสดุ
- 5.2.29 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.29) มคอ.5 วิชา 921-209 สถิติสำหรับวิศวกร
- 5.2.30 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.30) มคอ.5 วิชา 921-210 เศรษฐศาสตร์วิศวกรรม
- 5.2.31 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.31) มคอ.5 วิชา 921-211 จริยธรรมสำหรับวิศวกร
- 5.2.32 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.32) มคอ.5 วิชา 921-212 กระบวนการผลิต
- 5.2.33 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.33) มคอ.5 วิชา 935-229 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 1
- 5.2.34 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.34) มคอ.5 วิชา 921-311การจัดการคุณภาพเชิงรวม
- 5.2.35 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.35) มคอ.5 วิชา 922-301การจัดการการผลิตและการดำเนินงาน
- 5.2.36 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.36) มคอ.5 วิชา 921-312 การจัดการพลังงานในโรงงานอุตสาหกรรม
- 5.2.37 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.37) มคอ.5 วิชา 923-443 การจัดการสิ่งแวดล้อมสำหรับอุตสาหกรรม
- 5.2.38 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.38) มคอ.5 วิชา 921-302 การจัดการความปลอดภัยในอุตสาหกรรม
- 5.2.39 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.39) มคอ.5 921-314 การจัดการการซ่อมบำรุง
- 5.2.40 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.40) มคอ.5 วิชา 921-316 การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน
- 5.2.41 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.41) มคอ.5 วิชา 921-317 การจัดการการเงินและการบัญชีในงาน

#### วิศวกรรม

- 5.2.42 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.42) มคอ.5 วิชา 921-406 การตลาดในงานวิศวกรรม
- 5.2.43 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.43) มคอ.5 วิชา 926-201 การบริหารทรัพยากรมนุษย์
- 5.2.44 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.44) มคอ.5 วิชา 937-354 ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการงาน

#### วิศวกรรม

5.3 (หลักฐานอ้างอิงที่ 1.1) มคอ. 2 หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการงานวิศวกรรม  
หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2556

#### 5.4 หนังสือเชิญประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

- 5.4.1 (หลักฐานอ้างอิงที่ 1.4.1) หนังสือเชิญประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ครั้งที่ 1/2559
- 5.4.2 (หลักฐานอ้างอิงที่ 1.4.2) หนังสือเชิญประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ครั้งที่ 2/2559
- 5.4.3 (หลักฐานอ้างอิงที่ 1.4.3) หนังสือเชิญประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ครั้งที่ 3/2559
- 5.4.4 (หลักฐานอ้างอิงที่ 1.4.4) หนังสือเชิญประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ครั้งที่ 4/2559
- 5.4.5 (หลักฐานอ้างอิงที่ 1.4.5) หนังสือเชิญประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ครั้งที่ 5/2559
- 5.4.6 (หลักฐานอ้างอิงที่ 1.4.6) หนังสือเชิญประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ครั้งที่ 1/2560

## 5.5 รายงานการประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

5.5.1 (หลักฐานอ้างอิงที่ 1.5.1) รายงานการประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ครั้งที่ 1/2559

5.5.2 (หลักฐานอ้างอิงที่ 1.5.2) รายงานการประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ครั้งที่ 2/2559

5.5.3 (หลักฐานอ้างอิงที่ 1.5.3) รายงานการประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ครั้งที่ 3/2559

5.5.4 (หลักฐานอ้างอิงที่ 1.5.4) รายงานการประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ครั้งที่ 4/2559

5.5.5 (หลักฐานอ้างอิงที่ 1.5.5) รายงานการประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ครั้งที่ 5/2559

5.5.6 (หลักฐานอ้างอิงที่ 1.5.6) รายงานการประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ครั้งที่ 1/2560

## 5.6 (หลักฐานอ้างอิงที่ 3.10) โครงการเตรียมความพร้อมนักศึกษาใหม่ 2559

## 5.7 รายชื่อกรรมการคัดเลือกผู้สมัครเข้าศึกษาต่อในหลักสูตรการจัดการงานวิศวกรรม

## 5.8 แบบประเมินบัณฑิตใหม่ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี

## 5.9 ขอให้จัดส่งข้อสอบ

5.9.1 ขอให้จัดส่งข้อสอบกลางภาค ประจำปีการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2559

5.9.2 ขอให้จัดส่งข้อสอบปลายภาค ประจำปีการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2559

5.9.3 ขอให้จัดส่งข้อสอบกลางภาค ประจำปีการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2559

5.9.4 ขอให้จัดส่งข้อสอบปลายภาค ประจำปีการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2559

## 5.10 ตารางสอบ

5.10.1 ตารางสอบกลางภาค ประจำปีการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2559

5.10.2 ตารางสอบปลายภาค ประจำปีการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2559

5.10.3 ตารางสอบกลางภาค ประจำปีการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2559

5.10.4 ตารางสอบปลายภาค ประจำปีการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2559

## 5.11 การประเมินข้อสอบ

5.11.1 กรรมการประเมินข้อสอบกลางภาค ประจำปีการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2559

5.11.2 กรรมการประเมินข้อสอบปลายภาค ประจำปีการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2559

5.11.3 กรรมการประเมินข้อสอบกลางภาค ประจำปีการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2559

5.11.4 กรรมการประเมินข้อสอบปลายภาค ประจำปีการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2559

5.11.5 แบบประเมินคุณภาพข้อสอบ

## 5.12 ระเบียบและแนวปฏิบัติการสอบ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

5.12.1 ประกาศมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เรื่อง แนวปฏิบัติในการสอบ  
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี

## 5.13 แต่งตั้งกรรมการคุมสอบ ปีการศึกษา 2558

5.13.1 รายชื่ออาจารย์คุมสอบกลางภาค ประจำปีการศึกษาที่ 1/2559

5.13.2 รายชื่ออาจารย์คุมสอบปลายภาค ประจำปีการศึกษาที่ 1/2559

- 5.13.3 รายชื่ออาจารย์คุมสอบกลางภาค ประจำปีการศึกษาที่ 2/2559
- 5.13.4 รายชื่ออาจารย์คุมสอบปลายภาค ประจำปีการศึกษาที่ 2/2559
- 5.14 รายงานคะแนนสอบกลางภาค และเบิกค่าตรวจข้อสอบ
  - 5.14.1 รายงานคะแนนสอบกลางภาค และเบิกค่าตรวจข้อสอบ ประจำปีการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2559
  - 5.14.2 รายงานคะแนนสอบปลายภาค และเบิกค่าตรวจข้อสอบ ประจำปีการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2559
  - 5.14.3 รายงานคะแนนสอบกลางภาค และเบิกค่าตรวจข้อสอบ ประจำปีการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2559
  - 5.14.4 รายงานคะแนนสอบปลายภาค และเบิกค่าตรวจข้อสอบ ประจำปีการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2559
- 5.15 การวัดและประเมินผลการศึกษา
  - 5.15.1 ประกาศมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เรื่อง การวัดและประเมินผลการศึกษากรณีการแก้ไขระดับชั้น
  - 5.15.2 ประกาศมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เรื่อง แนวปฏิบัติกรณีนักศึกษาได้รับสัญลักษณ์ I
- 5.16 การร้องเรียน
  - 5.16.1 โครงการ “เปิดรับข้อร้องเรียน รับฟังความคิดเห็น เชื่อมสัมพันธ์ ประสานใจ นื่อง-พี เทคโนโลยี อุตฯ”
  - 5.16.2 บันทึกข้อความ เรื่อง ขอแจ้งมติที่ประชุม เรื่อง การพิจารณาทบทวนอุทธรณ์ กรณีกำชับ ตักเตือนการปฏิบัติงาน กรณีแก้ไขเปลี่ยนแปลงระดับคะแนนของอาจารย์คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี อุตสาหกรรม 2 ท่าน
- 5.17 ระเบียบมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ว่าด้วยการศึกษาชั้นปริญญาตรี พ.ศ. 2558
- 5.18 แผนการจัดโครงการพัฒนานักศึกษา ประจำปีการศึกษา 2559

**AUN 6**  
**Academic Staff Quality**

**Criterion 6**

1. Both short-term and long-term planning of academic staff establishment or needs (including succession, promotion, re-deployment, termination, and retirement plans) are carried out to ensure that the quality and quantity of academic staff fulfil the needs for education, research and service.
2. Staff-to-student ratio and workload are measured and monitored to improve the quality of education, research and service.
3. Competences of academic staff are identified and evaluated. A competent academic staff will be able to:
  - design and deliver a coherent teaching and learning curriculum;
  - apply a range of teaching and learning methods and select most appropriate assessment methods to achieve the expected learning outcomes;
  - develop and use a variety of instructional media;
  - monitor and evaluate their own teaching performance and evaluate courses they deliver;
  - reflect upon their own teaching practices; and
  - conduct research and provide services to benefit stakeholders
4. Recruitment and promotion of academic staff are based on merit system, which includes teaching, research and service.
5. Roles and relationship of academic staff members are well defined and understood.
6. Duties allocated to academic staff are appropriate to qualifications, experience, and aptitude.
7. All academic staff members are accountable to the university and its stakeholders, taking into account their academic freedom and professional ethics.
8. Training and development needs for academic staff are systematically identified, and appropriate training and development activities are implemented to fulfil the identified needs.
9. Performance management including rewards and recognition is implemented to motivate and support education, research and service.
10. The types and quantity of research activities by academic staff are established, monitored and benchmarked for improvement.

ผลการประเมินตนเอง

เกณฑ์	คะแนน						
	1	2	3	4	5	6	7
6.1 Academic staff planning (considering succession, promotion, re-deployment, termination, and retirement) is carried out to fulfil the needs for education, research and service [1]				✓			
6.2 Staff-to-student ratio and workload are measured and monitored to improve the quality of education, research and service [2]				✓			
6.3 Recruitment and selection criteria including ethics and academic freedom for appointment, deployment and promotion are determined and communicated [4,5,6,7]				✓			
6.4 Competences of academic staff are identified and evaluated [3]				✓			
6.5 Training and developmental needs of academic staff are identified and activities are implemented to fulfil them [8]				✓			
6.6 Performance management including rewards and recognition is implemented to motivate and support education, research and service [9]				✓			
6.7 The types and quantity of research activities by academic staff are established, monitored and benchmarked for improvement [10]				✓			
<b>Overall opinion</b>				✓			

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN 6

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
<p>6.1 Academic staff planning (considering succession, promotion, re-deployment, termination, and retirement) is carried out to fulfill the needs for education, research and service</p>	
<p>มีการวิเคราะห์อัตรากำลังและจัดทำคำขอกำหนดตำแหน่งพนักงานมหาวิทยาลัยเพิ่มเติม (แผนอัตรากำลังในช่วงระยะเวลาที่กำหนด) มีการประกาศรับสมัครอาจารย์ใหม่ มีสัมภาระ และประกาศผลการคัดเลือก มีการวางแผนบุคลากรสายวิชาการโดยพิจารณาเป้าหมายของผลสำเร็จ โดยมีการแต่งตั้งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และมีการมอบหมายงานต่าง ๆ ซึ่งมีระบบและกลไกการบริหารอาจารย์ด้วยการสนับสนุนด้านต่าง ๆ มีการมอบหมายงาน รวมถึงกำหนดการสิ้นสุดการจ้างและการเกษียณอายุงาน เพื่อให้บรรลุเป้าหมายด้านการศึกษ งานวิจัย และการให้บริการด้านวิชาการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี จึงได้ส่งเสริมให้บุคลากรได้พัฒนาความรู้ ความสามารถ ที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพ โดยได้จัดสรรงบประมาณในการพัฒนาอาจารย์ให้มีศักยภาพที่สูงขึ้น โดยจัดสรรงบประมาณ เพื่อสนับสนุนการพัฒนาในวิชาชีพ อาทิ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● สนับสนุนทุนพัฒนาอาจารย์ เพื่อศึกษาต่อในระดับปริญญาเอกด้วยทุน PhD 50%</li> <li>● สนับสนุนงบประมาณเพื่อให้บุคลากรพัฒนาความรู้ ในศาสตร์ที่สนใจ หรือที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน ในทุกปี โดยสนับสนุนงบประมาณ คนละ 11,000 บาท/ปี ตามจำนวนบุคลากรที่มีของแต่ละคณะ</li> <li>● สนับสนุนทุน โครงการพัฒนาผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอกหรือเทียบเท่าที่ดำรงตำแหน่งอาจารย์</li> </ul> <p>นอกจากนี้ ยังมีการจัดโครงการพัฒนาบุคลากร ตามความต้องการของคณะ โดยให้คณะ/หน่วยงาน ส่งโครงการมายังส่วนกลาง เพื่อพิจารณาขอรับการสนับสนุนงบประมาณ ในแต่ละปี และเมื่อโครงการได้รับการพิจารณาสนับสนุน</p>	<p>หลักฐาน บันทึกรายชื่อความ ที่ มอ 920.1/4391 แจ้งรายชื่ออาจารย์ที่เป็นตัวแทนหลักสูตรด้านต่างๆ</p> <p>หลักฐาน 6.2 ประกาศมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เรื่อง ความก้าวหน้าของผู้ดำรงตำแหน่งวิชาการ</p> <p>หลักฐาน 6.3 หนังสือเชิญประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร</p> <p>หลักฐาน 6.4 รายงานการประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร</p> <p>หลักฐาน 6.8 คู่มือบุคลากร มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์</p>

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
งบประมาณแล้ว จึงนำมากำหนดเป็นปฏิทินการจัดโครงการพัฒนาบุคลากรประจำปี เพื่อกำหนดระยะเวลา และผู้รับผิดชอบโครงการ	
6.2 Staff-to-student ratio and workload are measured and monitored to improve the quality of education, research and service	
มีการวิเคราะห์ภาระงานสอนของคณาจารย์ในหลักสูตรโดยพิจารณาจากค่า Full-Time Equivalent (FTE) เพื่อปรับปรุงคุณภาพของการศึกษา การวิจัย และการให้บริการ รวมถึงพิจารณาอัตราส่วนของจำนวนนักศึกษาต่ออาจารย์ประจำหลักสูตร	หลักฐาน 6.5 ข้อมูลนักศึกษาและอาจารย์ หลักสูตรการจัดการงานวิศวกรรม หลักฐาน 6.15 ภาระงานบุคลากรตำแหน่งวิชาการ
6.3 Recruitment and selection criteria including ethics and academic freedom for appointment, deployment and promotion are determined and communicated	
มีการกำหนดเกณฑ์ในการสรรหาบุคลากรสายวิชาการที่ประกอบด้วยจรรยาบรรณและความเป็นอิสระทางวิชาการเพื่อมอบหมายงาน และเลื่อนขั้นเงินเดือนตามความสามารถและผลงานอย่างชัดเจนและเป็นที่เข้าใจตรงกัน	หลักฐาน 6.7 จรรยาบรรณอาจารย์มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ หลักฐาน 6.8 คู่มือบุคลากรมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
6.4 Competences of academic staff are identified and evaluated	
มีการพิจารณาและประเมินความสามารถของบุคลากรสายวิชาการ โดยมีการเตรียมการกำหนดภาระงานอาจารย์ประจำหลักสูตรให้เหมาะสม และมีการจ้างอาจารย์พิเศษในกรณีที่มีความจำเป็น	หลักฐาน 6.9 การประเมินการปฏิบัติราชการ ประจำปีงบประมาณ 2559
6.5 Training and developmental needs of academic staff are identified and activities are implemented to fulfill them	
มีการพิจารณาการฝึกอบรมและความต้องการในการพัฒนาตนเองของบุคลากรสายวิชาการ โดยมีการจัดกิจกรรมฝึกอบรมต่าง ๆ	หลักฐาน 6.29 โครงการอบรมพัฒนาบุคลากรสายวิชาการ
6.6 Performance management including rewards and recognition is implemented to motivate and support education, research and service	
มีการบริหารจัดการบุคลากรสายวิชาการที่มีการให้รางวัลและเชิดชูเกียรติจากผลงานต่าง ๆ เพื่อสร้างแรงจูงใจในการทำงาน	หลักฐาน 6.11 ผลงานและรางวัลที่ได้รับของคณาจารย์ในหลักสูตรการจัดการงาน

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
และสนับสนุนการศึกษา การวิจัย และการให้บริการ เนื่องจากบุคลากรสายวิชาการมีความสำคัญเป็นอย่างมากในการช่วยจัดการเรียนการสอนเป็นไปอย่างมีคุณภาพ	วิศวกรรม หลักฐาน 6.1 บันทึกข้อความ ที่ มอ 920.1/4391 แจ้งรายชื่ออาจารย์ที่เป็นตัวแทนหลักสูตรด้านต่างๆ หลักฐาน 6.3 หนังสือเชิญประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร หลักฐาน 6.4 รายงานการประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร
6.7 The types and quantity of research activities by academic staff are established, monitored and benchmarked for improvement	
มีการพิจารณาเปรียบเทียบประเภทและคุณภาพของงานวิจัยของบุคลากรสายวิชาการเพื่อการปรับปรุง	หลักฐาน 6.12 เอกสารทุนวิจัยของคณาจารย์ในหลักสูตรการจัดการงานวิศวกรรม หลักฐาน 6.13 ผลงานตีพิมพ์ของคณาจารย์ในหลักสูตรการจัดการงานวิศวกรรม

#### Full-Time Equivalent (FTE)

Category	M	F	Total		Percentage of PhDs
			Headcounts	FTEs	
Professors	-	-	-	-	-
Associate/ Assistant Professors	0.957 ชั่วโมงต่อ ภาคการศึกษา	0.998 ชั่วโมงต่อ ภาคการศึกษา	3	1.955 ชั่วโมงต่อปี การศึกษา	100
Full-time Lecturers	0.671 ชั่วโมงต่อ ภาคการศึกษา	0.527 ชั่วโมงต่อ ภาคการศึกษา	3	1.198 ชั่วโมงต่อปี การศึกษา	67
Part-time Lecturers	-	-	-	-	-
Visiting Professors/ Lecturers	-	-	-	-	-
<b>Total</b>	1.628 ชั่วโมงต่อ ภาคการศึกษา	1.525 ชั่วโมงต่อ ภาคการศึกษา	6	3.153 ชั่วโมงต่อ สัปดาห์	84



### Staff-to-student Ratio

Academic Year	Total FTEs of Academic staff	Total FTEs of students	Staff-to-student Ratio
2557	2.238 ชั่วโมงต่อปีการศึกษา	64.50 ชั่วโมงต่อปีการศึกษา	1/29
2558	2.238 ชั่วโมงต่อปีการศึกษา	156.78 ชั่วโมงต่อปีการศึกษา	1/70
2559	3.153 ชั่วโมงต่อปีการศึกษา	239.83 ชั่วโมงต่อปีการศึกษา	1/76
2560	-	-	-

### Research Activities

Academic Year	Types of Publication				Total	No. of Publications Per Academic Staff
	In-house/ Institutional	National	Regional	International		
2557	-	-	-	7	7	1.4
2558	-	-	-	5	5	1.0
2559	-	-	-	6	6	1.2
2560	-	-	-	-	-	-

### รายการหลักฐานอ้างอิง

6.1 บันทึกข้อความ ที่ มอ 920.1/4391 แจ้งรายชื่ออาจารย์ที่เป็นตัวแทนหลักสูตรด้านต่างๆ

6.2 ประกาศมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เรื่อง ความก้าวหน้าของผู้ดำรงตำแหน่งวิชาการ

6.3 หนังสือเชิญประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

6.3.1 (หลักฐานอ้างอิงที่ 1.4.1) หนังสือเชิญประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ครั้งที่ 1/2559

6.3.2 (หลักฐานอ้างอิงที่ 1.4.2) หนังสือเชิญประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ครั้งที่ 2/2559

6.3.3 (หลักฐานอ้างอิงที่ 1.4.3) หนังสือเชิญประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ครั้งที่ 3/2559

6.3.4 (หลักฐานอ้างอิงที่ 1.4.4) หนังสือเชิญประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ครั้งที่ 4/2559

6.3.5 (หลักฐานอ้างอิงที่ 1.4.5) หนังสือเชิญประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ครั้งที่ 5/2559

6.3.6 (หลักฐานอ้างอิงที่ 1.4.6) หนังสือเชิญประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ครั้งที่ 1/2560

6.4 รายงานการประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

- 6.4.1 (หลักฐานอ้างอิงที่ 1.5.1) รายงานการประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ครั้งที่ 1/2559
  - 6.4.2 (หลักฐานอ้างอิงที่ 1.5.2) รายงานการประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ครั้งที่ 2/2559
  - 6.4.3 (หลักฐานอ้างอิงที่ 1.5.3) รายงานการประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ครั้งที่ 3/2559
  - 6.4.4 (หลักฐานอ้างอิงที่ 1.5.4) รายงานการประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ครั้งที่ 4/2559
  - 6.4.5 (หลักฐานอ้างอิงที่ 1.5.5) รายงานการประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ครั้งที่ 5/2559
  - 6.4.6 (หลักฐานอ้างอิงที่ 1.5.6) รายงานการประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ครั้งที่ 1/2560
- 6.5 ข้อมูลนักศึกษาและอาจารย์หลักสูตรการจัดการงานวิศวกรรม
- 6.5.1 ปฏิทินแผนการดำเนินการทบทวนและขอเปลี่ยนแปลงอาจารย์ประจำหลักสูตร ประจำปีการศึกษา 2559
  - 6.5.2 แจ้งเปลี่ยนแปลงรายชื่ออาจารย์ประจำหลักสูตร
  - 6.5.3 ขอให้จัดส่งข้อมูลอาจารย์พิเศษคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
- 6.6 ภาระงานสอนของคณาจารย์ในหลักสูตรการจัดการงานวิศวกรรม
- 6.6.1 ตารางภาระงานสอนของคณาจารย์ในหลักสูตรการจัดการงานวิศวกรรม ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2559
  - 6.6.2 ตารางภาระงานสอนของคณาจารย์ในหลักสูตรการจัดการงานวิศวกรรม ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2559
- 6.7 จรรยาบรรณบุคลากร มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
- 6.8 คู่มือบุคลากร มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
- 6.9 การประเมินการปฏิบัติราชการ ประจำปีงบประมาณ 2560
- 6.9.1 หลักเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติราชการเพื่อการพิจารณาเลื่อนเงินเดือนข้าราชการและเพิ่มค่าจ้างพนักงานสายวิชาการ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ครั้งที่ 1 ประจำปี 2560
  - 6.9.2 ขอให้จัดทำข้อตกลงภาระงาน (TOR) และกำหนดพฤติกรรมการปฏิบัติราชการ (Competency) ครั้งที่ 1 ประจำปีงบประมาณ 2560
  - 6.9.3 ขอให้รายงานผลการปฏิบัติงาน ครั้งที่ 1 ประจำปีงบประมาณ 2560
  - 6.9.4 กำหนดการและขอเชิญประชุมเพื่อประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากรคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ครั้งที่ 1 ประจำปีงบประมาณ 2560

6.9.5 คำสั่งมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการประเมินผลการปฏิบัติงานเพื่อการพัฒนาและการเพิ่มค่าจ้างของข้าราชการ พนักงานมหาวิทยาลัย และพนักงานเงินรายได้ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี ครั้งที่ 1 ประจำปีงบประมาณ 2560

6.9.6 คำสั่งมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการกลั่นกรองผลการปฏิบัติงานเพื่อการพัฒนาและการเพิ่มค่าจ้างของข้าราชการ พนักงานมหาวิทยาลัย และพนักงานเงินรายได้ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี ครั้งที่ 1 ประจำปีงบประมาณ 2560

6.9.7 ประชุมประเมินผลการปฏิบัติงาน สาขาวิชาเทคโนโลยีการจัดการอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ครั้งที่ 1 ประจำปีงบประมาณ 2560

6.9.8 ขอส่งใบแจ้งผลการประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากร (ข้าราชการ พนักงานมหาวิทยาลัย และพนักงานเงินรายได้ สายวิชาการ) ครั้งที่ 1 ประจำปีงบประมาณ 2560

6.9.9 แนวทางการประเมินการปฏิบัติราชการ ประจำปีงบประมาณ 2558 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม เพื่อใช้ในรอบการประเมิน ครั้งที่ 2 ประจำปี 2560

6.9.10 ขอให้จัดทำข้อตกลงภาระงาน (TOR) และกำหนดพฤติกรรมการปฏิบัติราชการ (Competency) ครั้งที่ 2 ประจำปีงบประมาณ 2560

6.9.11 ขอให้รายงานผลการปฏิบัติงาน ครั้งที่ 2 ประจำปีงบประมาณ 2560

6.9.12 กำหนดการและขอเชิญประชุมเพื่อประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากร คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ครั้งที่ 2 ประจำปีงบประมาณ 2560

6.9.13 คำสั่งมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการประเมินผลการปฏิบัติงานเพื่อการพัฒนาและการเพิ่มค่าจ้างของข้าราชการ พนักงานมหาวิทยาลัย และพนักงานเงินรายได้ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี ครั้งที่ 2 ประจำปีงบประมาณ 2560

6.9.14 คำสั่งมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการกลั่นกรองผลการปฏิบัติงานเพื่อการพัฒนาและการเพิ่มค่าจ้างของข้าราชการ พนักงานมหาวิทยาลัย และพนักงานเงินรายได้ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี ครั้งที่ 2 ประจำปีงบประมาณ 2560

6.9.15 ประชุมประเมินผลการปฏิบัติงาน สาขาวิชาเทคโนโลยีการจัดการอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ครั้งที่ 2 ประจำปีงบประมาณ 2560

6.9.16 ขอส่งใบแจ้งผลการประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากร (ข้าราชการ พนักงานมหาวิทยาลัย และพนักงานเงินรายได้ สายวิชาการ) ครั้งที่ 2 ประจำปีงบประมาณ 2560

6.10 โครงการอบรมต่าง ๆ

- 6.10.1 โครงการให้ความรู้ทางการเงินและพัสดุ
- 6.10.2 การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง ก้าวแรกสู่อาจารย์มืออาชีพ
- 6.11 ผลงานและรางวัลที่ได้รับของคณาจารย์ในหลักสูตรการจัดการงานวิศวกรรม
- 6.12 เอกสารทุนวิจัยของคณาจารย์ในหลักสูตรการจัดการงานวิศวกรรม
- 6.13 ผลงานตีพิมพ์ของคณาจารย์ในหลักสูตรการจัดการงานวิศวกรรม
- 6.14 (หลักฐานอ้างอิงที่ 1.1) มคอ. 2 หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการงานวิศวกรรม หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2556
- 6.15 ภาระงานบุคลากรตำแหน่งวิชาการ
  - 6.15.1 ประกาศมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เรื่อง มาตรฐานภาระงานในฐานะอาจารย์ผู้สอนในมหาวิทยาลัย
  - 6.15.2 การชี้แจงเรื่อง ระบบภาระงานบุคลากรตำแหน่งวิชาการ
- 6.16 การจัดสัมมนาในงาน ม.อ. วิชาการ
- 6.17 การตรวจประเมินผลงานตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ
- 6.18 ผลประเมินความพึงพอใจต่อการบริหารจัดการหลักสูตร โดยคณาจารย์ในหลักสูตร
- 6.19 หนังสือเชิญประชุมสาขาวิชาเทคโนโลยีการจัดการอุตสาหกรรม
- 6.20 รายงานการประชุมสาขาวิชาเทคโนโลยีการจัดการอุตสาหกรรม
- 6.21 หนังสือเชิญปฐมนิเทศอาจารย์ใหม่ในหลักสูตรการจัดการงานวิศวกรรม
- 6.22 (หลักฐานอ้างอิงที่ 1.6) เว็บไซต์คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม <http://scit.surat.psu.ac.th/>
- 6.23 เว็บไซต์มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิสัยทัศน์และพันธกิจของ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
- 6.24 (หลักฐานอ้างอิงที่ 1.3) คำสั่งมหาวิทยาลัย สงขลานครินทร์ ที่ 70282/2554 เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการงานวิศวกรรม
- 6.25 SAR ประจำปีการศึกษา 2558
- 6.26 (หลักฐานอ้างอิงที่ 3.6) การเสนอขอเปิดหลักสูตรและการปรับปรุงหลักสูตร มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
- 6.27 (หลักฐานอ้างอิงที่ 1.10) เกณฑ์การขอรับรองหลักสูตรวิศวกรรมอุตสาหกรรม สภาวิศวกร
- 6.28 (หลักฐานอ้างอิงที่ 4.11) ผลประเมินการสอนจากนักศึกษา
- 6.29 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6) มคอ. 5 ปีการศึกษา 2559
  - 6.29.1 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.1) มคอ.5 วิชา 921-101 วิศวกรรมศาสตร์เบื้องต้น

- 6.29.2 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.2) มคอ.5 วิชา 937-128 คณิตศาสตร์วิทยาศาสตร์กายภาพ 1
- 6.29.3 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.3) มคอ.5 วิชา 937-132 ปฏิบัติการเคมีทั่วไป
- 6.29.4 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.4) มคอ.5 วิชา 937-133 ฟิสิกส์ทั่วไป 1
- 6.29.5 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.5) มคอ.5 วิชา 937-135 ปฏิบัติการฟิสิกส์ 1
- 6.29.6 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.6) มคอ.5 วิชา 937-138 เคมีทั่วไป
- 6.29.7 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.7) มคอ.5 วิชา 937-192 วิทยาศาสตร์เพื่อการดำรงชีวิต
- 6.29.8 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.8) มคอ.5 วิชา 921-103 ปฏิบัติการโรงงานช่าง
- 6.29.9 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.9) มคอ.5 วิชา 937-134 ฟิสิกส์ทั่วไป 2
- 6.29.10 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.10) มคอ.5 วิชา 937-136 ปฏิบัติการฟิสิกส์ 2
- 6.29.11 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.11) มคอ.5 วิชา 935-123 ทักษะชีวิต
- 6.29.12 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.12) มคอ.5 วิชา 935-161 การฟัง-พูดภาษาอังกฤษ
- 6.29.13 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.13) มคอ.5 วิชา 937-132 ปฏิบัติการเคมีทั่วไป
- 6.29.14 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.14) มคอ.5 วิชา 937-137 การโปรแกรมคอมพิวเตอร์เบื้องต้น
- 6.29.15 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.15) มคอ.5 วิชา 935-162 การอ่าน-เขียนภาษาอังกฤษ
- 6.29.16 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.16) มคอ.5 วิชา 935-146 สุขภาวะกายและจิต
- 6.29.17 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.17) มคอ.5 วิชา 937-194 วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม
- 6.29.18 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.18) มคอ.5 วิชา 937-191 คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ
- 6.29.19 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.19) มคอ.5 วิชา 935-111 พลศึกษาและนันทนาการ
- 6.29.20 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.20) มคอ.5 วิชา 921-203 อุณหพลศาสตร์ 1
- 6.29.21 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.21) มคอ.5 วิชา 921-204 กลศาสตร์วิศวกรรม
- 6.29.22 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.22) มคอ.5 วิชา 921-205 เขียนแบบวิศวกรรม
- 6.29.23 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.23) มคอ.5 วิชา 921-206 วัสดุวิศวกรรม
- 6.29.24 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.24) มคอ.5 วิชา 921-207 หลักมูลวิศวกรรมไฟฟ้า
- 6.29.25 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.25) มคอ.5 วิชา 921-208 ปฏิบัติการหลักมูลวิศวกรรมไฟฟ้า
- 6.29.26 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.26) มคอ.5 วิชา 937-213 คณิตศาสตร์วิทยาศาสตร์กายภาพ 3
- 6.29.27 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.27) มคอ.5 วิชา 921-309 กลศาสตร์ของไหล
- 6.29.28 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.28) มคอ.5 วิชา 921-310 กลศาสตร์วัสดุ
- 6.29.29 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.29) มคอ.5 วิชา 921-209 สถิติสำหรับวิศวกร
- 6.29.30 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.30) มคอ.5 วิชา 921-210 เศรษฐศาสตร์วิศวกรรม
- 6.29.31 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.31) มคอ.5 วิชา 921-211 จริยธรรมสำหรับวิศวกร
- 6.29.32 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.32) มคอ.5 วิชา 921-212 กระบวนการผลิต
- 6.29.33 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.33) มคอ.5 วิชา 935-229 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 1

- 6.29.34 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.34) มคอ.5 วิชา 921-311การจัดการคุณภาพเชิงรวม
- 6.29.35 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.35) มคอ.5 วิชา 922-301การจัดการการผลิตและการดำเนินงาน
- 6.29.36 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.36) มคอ.5 วิชา 921-312 การจัดการพลังงานในโรงงานอุตสาหกรรม
- 6.29.37 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.37) มคอ.5 วิชา 923-443 การจัดการสิ่งแวดล้อมสำหรับอุตสาหกรรม
- 6.29.38 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.38) มคอ.5 วิชา 921-302 การจัดการความปลอดภัยในอุตสาหกรรม
- 6.29.39 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.39) มคอ.5 921-314 การจัดการการซ่อมบำรุง
- 6.29.40 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.40) มคอ.5 วิชา 921-316 การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน
- 6.29.41 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.41) มคอ.5 วิชา 921-317 การจัดการการเงินและการบัญชีในงานวิศวกรรม
- 6.29.42 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.42) มคอ.5 วิชา 921-406 การตลาดในงานวิศวกรรม
- 6.29.43 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.43) มคอ.5 วิชา 926-201 การบริหารทรัพยากรมนุษย์
- 6.29.44 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.44) มคอ.5 วิชา 937-354 ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการงานวิศวกรรม

#### 6.30 โครงการอบรมพัฒนาบุคลากรสายวิชาการ

6.30.1 โครงการพัฒนาบุคลากรคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม (นอกสถานที่)

6.30.2 โครงการอบรม พี่เลี้ยงอาจารย์เพื่อเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการ

#### 6.31 รายการการจัดสรรงบประมาณสำหรับการพัฒนาบุคลากรสายวิชาการ

**AUN 7**  
**Support Staff Quality**

**Criterion 7**

1. Both short-term and long-term planning of support staff establishment or needs of the library, laboratory, IT facility and student services are carried out to ensure that the quality and quantity of support staff fulfil the needs for education, research and service.
2. Recruitment and selection criteria for appointment, deployment and promotion of support staff are determined and communicated. Roles of support staff are well defined and duties are allocated based on merits, qualifications and experiences.
3. Competences of support staff are identified and evaluated to ensure that their competencies remain relevant and the services provided by them satisfy the stakeholders' needs.
4. Training and development needs for support staff are systematically identified, and appropriate training and development activities are implemented to fulfill the identified needs.
5. Performance management including rewards and recognition is implemented to motivate and support education, research and service.

**ผลการประเมินตนเอง**

เกณฑ์	คะแนน						
	1	2	3	4	5	6	7
7.1 Support staff planning (at the library, laboratory, IT facility and student services) is carried out to fulfil the needs for education, research and service [1]				✓			
7.2 Recruitment and selection criteria for appointment, deployment and promotion are determined and communicated [2]				✓			
7.3 Competences of support staff are identified and evaluated [3]				✓			
7.4 Training and developmental needs of				✓			

เกณฑ์	คะแนน						
	1	2	3	4	5	6	7
support staff are identified and activities are implemented to fulfil them [4]							
7.5 Performance management including rewards and recognition is implemented to motivate and support education, research and service [5]				✓			
<b>Overall opinion</b>				✓			

**ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN 7**

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
7.1 Support staff planning (at the library, laboratory, IT facility and student services) is carried out to fulfill the needs for education, research and service	
มีการวางแผนบุคลากรสายสนับสนุนในหน่วยงานต่าง ๆ ได้แก่ ห้องสมุด ห้องปฏิบัติการ บริการเทคโนโลยีสารสนเทศ และงานบริการนักศึกษาต่าง ๆ เป็นต้น ให้เพียงพอสำหรับความต้องการด้านการศึกษา วิจัย และการให้บริการต่าง ๆ	หลักฐาน 7.1 การใช้บริการห้องสมุด หลักฐาน 7.2 ข้อมูลบุคลากรห้องสมุด หลักฐาน 7.3 การใช้บริการศูนย์วิทยาศาสตร์และเครื่องมือกลาง หลักฐาน 7.4 ข้อมูลบุคลากรศูนย์วิทยาศาสตร์และเครื่องมือกลาง หลักฐาน 7.5 การใช้บริการศูนย์สารสนเทศ หลักฐาน 7.6 ข้อมูลบุคลากรศูนย์สารสนเทศ หลักฐาน 7.7 การใช้บริการฝ่ายทะเบียนและประมวลผล หลักฐาน 7.8 ข้อมูลบุคลากรฝ่ายทะเบียนและประมวลผล
7.2 Recruitment and selection criteria for appointment, deployment and promotion are determined and communicated	
มีการกำหนดเกณฑ์ในการสรรหาบุคลากรสายสนับสนุนเพื่อ	หลักฐาน 7.9 เกณฑ์การประเมินผลการ



ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
มอบหมายงานและเลื่อนตำแหน่งตามความสามารถและผลงานอย่างชัดเจนและเป็นที่ยอมรับตรงกัน	<p>ปฏิบัติราชการของบุคลากรสายสนับสนุน</p> <p>หลักฐาน 7.10 คู่มือบุคลากรสายสนับสนุน มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์</p>
7.3 Competences of support staff are identified and evaluated	
มีการพิจารณาและประเมินความสามารถของบุคลากรสายสนับสนุน โดยมีการกำหนดเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติราชการมาใช้พิจารณาการทำงาน of บุคลากรสายสนับสนุน	<p>หลักฐาน 7.9 เกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติราชการของบุคลากรสายสนับสนุน</p>
7.4 Training and developmental needs of support staff are identified and activities are implemented to fulfill them	
มีการพิจารณาความจำเป็นในการฝึกอบรมและพัฒนาตนเองของบุคลากรสายสนับสนุน โดยมีการส่งเสริมให้มีการจัดกิจกรรมฝึกอบรมต่าง ๆ	<p>หลักฐาน 7.11 โครงการฝึกอบรมของบุคลากรสายสนับสนุน</p>
7.5 Performance management including rewards and recognition is implemented to motivate and support education, research and service	
มีการบริหารจัดการบุคลากรสายสนับสนุนที่มีการให้รางวัลและเชิดชูเกียรติจากผลงานต่าง ๆ เพื่อสร้างแรงจูงใจในการทำงาน และสนับสนุนการศึกษา การวิจัย และการให้บริการ เนื่องจากบุคลากรสายสนับสนุนมีความสำคัญในการช่วยให้การจัดการเรียนการสอนเป็นไปอย่างมีคุณภาพ	<p>หลักฐาน 7.10 คู่มือบุคลากรมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์</p> <p>หลักฐาน 7.9 เกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติราชการของบุคลากรสายสนับสนุน</p> <p>หลักฐาน 7.13 รางวัลบุคลากรสายสนับสนุน</p>

## Number of Support staff

Support Staff	Highest Educational Attainment				Total
	High School	Bachelor's	Master's	Doctoral	
Library Personnel					
Laboratory Personnel					
IT Personnel					
Administrative Personnel					
Student Services Personnel (enumerate the services)					
Total					

### รายการหลักฐานอ้างอิง

- 7.1 การใช้บริการห้องสมุด
- 7.2 ข้อมูลบุคลากรห้องสมุด
- 7.3 การใช้บริการศูนย์วิทยาศาสตร์และเครื่องมือกลาง
- 7.4 ข้อมูลบุคลากรศูนย์วิทยาศาสตร์และเครื่องมือกลาง
- 7.5 การใช้บริการศูนย์สารสนเทศ
- 7.6 ข้อมูลบุคลากรศูนย์สารสนเทศ
- 7.7 การใช้บริการฝ่ายทะเบียนและประมวลผล
- 7.8 ข้อมูลบุคลากรฝ่ายทะเบียนและประมวลผล
- 7.9 (หลักฐานอ้างอิงที่ 6.9.1) เกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติราชการ
- 7.10 (หลักฐานอ้างอิงที่ 6.8) คู่มือบุคลากร มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
- 7.11 โครงการฝึกอบรมและพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุน
- 7.12 กิจกรรมและพิธีกรรมต่าง ๆ
  - 7.12.1 พิธีวางพวงมาลาเนื่องในวัน “มหิดล”
  - 7.12.2 เดินขบวนแห่ผ้าห่มพระธาตุศรีสุราษฎร์
- 7.13 รางวัลบุคลากรสายสนับสนุน
- 7.14 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.5.8) มคอ. 3 รายวิชา 921-103 ปฏิบัติการ โรงงานช่าง
- 7.15 ผลประเมินความพึงพอใจของบุคลากรสายสนับสนุนที่มีต่อการบริหาร
- 7.16 (หลักฐานอ้างอิงที่ 6.9.2 และ 6.9.10) ให้จัดทำข้อตกลงภาระงาน (TOR) ของบุคลากรสายสนับสนุน

7.17 การพัฒนาในสายวิชาชีพของบุคลากรสายสนับสนุน

7.18 รายการการจัดสรรงบประมาณสำหรับการพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุน

**AUN 8**  
**Student Quality and Support**

**Criterion 8**

1. The student intake policy and the admission criteria to the programme are clearly defined, communicated, published, and up-to-date.
2. The methods and criteria for the selection of students are determined and evaluated.
3. There is an adequate monitoring system for student progress, academic performance, and workload, student progress, academic performance and workload are systematically recorded and monitored, feedback to students and corrective actions are made where necessary.
4. Academic advice, co-curricular activities, student competition, and other student support services are available to improve learning and employability.
5. In establishing a learning environment to support the achievement of quality student learning, the institution should provide a physical, social and psychological environment that is conducive for education and research as well as personal well-being.

**ผลการประเมินตนเอง**

เกณฑ์	คะแนน						
	1	2	3	4	5	6	7
8.1 The student intake policy and admission criteria are defined, communicated, published, and up-to-date [1]				✓			
8.2 The methods and criteria for the selection of students are determined and evaluated [2]				✓			
8.3 There is an adequate monitoring system for student progress, academic performance, and workload [3]				✓			
8.4 Academic advice, co-curricular activities, student competition, and				✓			

เกณฑ์	คะแนน						
	1	2	3	4	5	6	7
other student support services are available to improve learning and employability [4]							
8.5 The physical, social and psychological environment is conducive for education and research as well as personal well-being [5]				✓			
<b>Overall opinion</b>				✓			

#### ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN 8

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
<p>8.1 The student intake policy and admission criteria are defined, communicated, published, and up-to-date</p> <p>วิทยาเขตสุราษฎร์ธานีดำเนินการรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีในแต่ละปีการศึกษาอย่างมีระบบโดยกระบวนการรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีแบ่งออกได้เป็น 3 ระบบ ดังนี้</p> <p>8.1.1 ระบบโครงการรับตรง/โควตาพิเศษที่มหาวิทยาลัยดำเนินการ ซึ่งคณะฯ ได้ดำเนินการตามระบบและกลไกของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ โดยคณะฯ มีส่วนร่วมในการกำหนดคุณสมบัติทางการศึกษา องค์กรประกอบ ชุดวิชาที่ใช้ในการคัดเลือก ค่าน้ำหนักเกณฑ์ขั้นต่ำแต่ละวิชา และจำนวนรับเพื่อการพิจารณาคัดเลือกผู้เข้าศึกษา และดำเนินการในส่วนของการสอบสัมภาษณ์</p> <p>8.1.2 ระบบการรับบุคคลเพื่อเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาในระบบกลาง (Admissions) ซึ่งคณะฯ ได้ดำเนินการตามระบบและกลไกของสมาคมอธิการบดีแห่งประเทศไทย (สอท.) โดยคณะฯ มีส่วนร่วมในลักษณะเดียวกันกับระบบโครงการรับตรง/โควตาพิเศษที่มหาวิทยาลัยดำเนินการ</p> <p>8.1.3 ระบบโครงการที่วิทยาเขตดำเนินรับสมัคร (โดยวิธีพิเศษ)</p> <p>1) งานนโยบายและแผนกำหนดแผนการรับนักศึกษา และสัดส่วนการรับนักศึกษาใหม่ของแต่ละวิธีรับ</p> <p>2) รับนักศึกษาใหม่เสนอโครงการคัดเลือกนักเรียนวิธีพิเศษให้คณะทั้งสองคณะพิจารณาในส่วนของหลักเกณฑ์ คุณสมบัติเฉพาะแต่ละสาขาวิชา จำนวนรับนักศึกษาแต่</p>	<p>หลักฐาน 8.5</p> <p>แผนการรับ</p> <p>นักศึกษาใหม่</p> <p>ข อ ง ค ณ ะ</p> <p>วิทยาศาสตร์และ</p> <p>เท ค โ น โ ล ยี</p> <p>อุตสาหกรรม ปี</p> <p>การศึกษา 2559</p>

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
<p>ละสาขาวิชา</p> <p>3) รับนักศึกษาใหม่ดำเนินการประชาสัมพันธ์การรับสมัครนักเรียนในแต่ละโครงการ</p> <p>โดยกองวิชาการและพัฒนานักศึกษาจะแจ้งและขอข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับทางหลักสูตรโดยผ่านทางเจ้าหน้าที่ประสานงานของคณะฯ</p> <p>โดยมีการประสานงานกับระดับหลักสูตรเพื่อกำหนดนโยบายในการรับนักศึกษาและเกณฑ์ในการคัดเลือกเข้าศึกษาที่เหมาะสม รวมถึงรูปแบบการสื่อสารและพิมพ์เผยแพร่ประชาสัมพันธ์ให้ได้รับทราบโดยทั่วกัน</p>	
8.2 The methods and criteria for the selection of students are determined and evaluated	
<p>วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี และหลักสูตร มีการวางแผนและประเมินวิธีการและเกณฑ์สำหรับการคัดเลือกนักศึกษา เพื่อให้สามารถรับนักศึกษาใหม่ได้ตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ โดยพิจารณาได้เป็น</p> <p>8.2.1 ระบบโครงการรับตรงที่มหาวิทยาลัยดำเนินการ และระบบการรับบุคคลเพื่อเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาในระบบกลาง (Admissions)</p> <p>8.2.1.1 งานรับศึกษานำข้อมูลคุณสมบัติทางการศึกษา องค์กรประกอบ ชุดวิชาที่ใช้ในการคัดเลือก คำนวณน้ำหนักเกณฑ์ขั้นต่ำแต่ละวิชา และจำนวนรับเพื่อการพิจารณาคัดเลือกจากงานรับนักศึกษา (ส่วนกลาง) เสนอคณะ/สาขาวิชา/หลักสูตรพิจารณาทบทวนการดำเนินงานและยืนยันเกณฑ์ดังกล่าว หลังจากการพิจารณาเสร็จสิ้น งานรับนักศึกษาจะดำเนินการนำข้อมูลถึงงานรับนักศึกษา (ส่วนกลาง)</p> <p>8.2.1.2 งานรับนักศึกษา (ส่วนกลาง) ดำเนินการตามขั้นตอนการสอบคัดเลือกและประกาศผู้มีสิทธิ์สอบสัมภาษณ์</p> <p>8.2.1.3 งานรับนักศึกษาประสานหลักสูตรเพื่อพิจารณาเสนอตัวแทนอาจารย์ประจำหลักสูตรทำหน้าที่เป็นอนุกรรมการสอบสัมภาษณ์ เพื่อดำเนินการสัมภาษณ์ผู้มีสิทธิ์สอบสัมภาษณ์ พร้อมประกาศรายชื่อผู้ผ่านการคัดเลือก</p> <p>8.2.2 ระบบโครงการที่วิทยาเขตดำเนินรับสมัคร (โดยวิธีพิเศษ)</p> <p>8.2.2.1 งานนโยบายและแผนกำหนดแผนการรับนักศึกษา และสัดส่วนการรับนักศึกษาใหม่ของแต่ละวิธีรับ</p> <p>8.2.2.2 รับนักศึกษาใหม่เสนอโครงการคัดเลือกนักเรียนวิธีพิเศษให้คณะทั้งสองคณะพิจารณาในส่วนของหลักเกณฑ์ คุณสมบัติเฉพาะแต่ละสาขาวิชา จำนวนรับนักศึกษาแต่ละสาขาวิชา โดยในปีการศึกษา 2557 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม และคณะศิลปศาสตร์และวิทยาการจัดการ มีโครงการพิเศษ จำนวน 5 โครงการ</p>	<p>หลักฐาน 8.6 การคัดเลือกและสอบสัมภาษณ์นักศึกษาใหม่</p> <p>ข อ ง ค ณะ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี อุตสาหกรรม ปีการศึกษา 2559</p> <p>หลักฐาน 8.7 โครงการรับนักศึกษาใหม่</p> <p>ข อ ง ค ณะ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี อุตสาหกรรม ปีการศึกษา 2559</p>

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
<p>ประกอบด้วย</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) โครงการคัดเลือกนักเรียนเข้าศึกษา โดยวิธีพิเศษ โครงการเยาวชนร่วมศรัทธา</li> <li>2) โครงการคัดเลือกนักเรียนเข้าศึกษา โดยวิธีพิเศษ โครงการตั้งใจดีมีที่เรียน</li> <li>3) โครงการคัดเลือกนักเรียนเข้าศึกษา โดยวิธีพิเศษ โครงการเพชรนครินทร์</li> <li>4) โครงการคัดเลือกนักเรียนเข้าศึกษา โดยวิธีพิเศษ โครงการเส้นทางอาชีพผู้รู้ร่วมสงขลานครินทร์</li> <li>5) โครงการคัดเลือกนักเรียนเข้าศึกษา โดยวิธีพิเศษ โครงการรับนักเรียนฐานวิทยาศาสตร์</li> </ol> <p>8.2.2.3 รับนักศึกษาใหม่จัดทำประกาศรับสมัครนักศึกษา โครงการคัดเลือกนักเรียนเข้าศึกษา โดยวิธีพิเศษ พร้อมประชาสัมพันธ์การรับสมัคร พร้อมดำเนินการรับสมัคร</p> <p>8.2.2.4 รับนักศึกษาใหม่ประสานคณะเพื่อพิจารณาเสนอตัวแทนอาจารย์แต่ละสาขาวิชาหน้าที่เป็นอนุกรรมการสอบสัมภาษณ์และกลั่นกรองคุณสมบัติ เพื่อดำเนินการสัมภาษณ์และกลั่นกรองคุณสมบัติผู้มีสิทธิ์สอบสัมภาษณ์ และสอบวัดความรู้ (โครงการคัดเลือกนักเรียนเข้าศึกษา โดยวิธีพิเศษ โครงการเส้นทางอาชีพผู้รู้ สงขลานครินทร์) พร้อมประกาศรายชื่อผู้มีสิทธิ์สอบสัมภาษณ์แต่ละโครงการ</p> <p>8.2.2.5 ดำเนินการสอบสัมภาษณ์นักเรียนแต่ละโครงการคัดเลือกนักเรียนเข้าศึกษา โดยวิธีพิเศษ</p> <p>8.2.2.6 ผู้ผ่านคัดเลือกยื่นยื่นสิทธิ์การเข้าศึกษา โดยรับนักศึกษาใหม่ นำข้อมูลการรับนักศึกษาส่งงานรับนักศึกษา (ส่วนกลาง) เพื่อดำเนินการตัดสิทธิ์การรับระบบกลาง (Admissions) และส่งให้หน่วยงานต่างๆที่เกี่ยวข้องต่อไป</p>	
8.3 There is an adequate monitoring system for student progress, academic performance, and workload	
<p>มีระบบอาจารย์ที่ปรึกษาสำหรับติดตามความก้าวหน้าในการเรียนของนักศึกษา ความสามารถทางวิชาการ และภาระการเรียน โดยอาจารย์ที่ปรึกษาจะแนะนำการลงทะเบียนในแต่ละภาคการศึกษาโดยพิจารณาจากผลการเรียนที่ผ่านมา สำหรับการวิเคราะห์ภาระการเรียนในแต่ละภาคการศึกษานั้น ทางหลักสูตรได้กำหนดเป็นแผนการเรียนที่เหมาะสม โดยพิจารณาจากชั่วโมงบรรยาย ชั่วโมงปฏิบัติการ และชั่วโมงศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง</p>	<p>หลักฐาน 8.13.1 บ ท บ า ท ข อ ง อาจารย์ที่ปรึกษา</p> <p>หลักฐาน 8.13.2 รายชื่อนักศึกษา และอาจารย์ที่ปรึกษา</p> <p>หลักฐาน 8.13.3 ตารางสอนอาจารย์ใน</p>

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
	หลักสูตร ที่มี ชั่วโมง ให้ คำปรึกษา Office hours ของ อาจารย์
8.4 Academic advice, co-curricular activities, student competition, and other student support services are available to improve learning and employability	
มีความพร้อมสำหรับการแนะนำทางวิชาการ การเรียนรายวิชากิจกรรมเสริมหลักสูตร ระดับความสามารถในการแข่งขันของนักศึกษา และบริการสนับสนุนการเรียนของนักศึกษาต่าง ๆ ในการปรับปรุงการเรียนรู้และการได้งานทำของบัณฑิต	หลักฐาน 8.29 บันทึกข้อความ แจ้งรายชื่ออาจารย์ที่เป็นตัวแทนหลักสูตรด้านต่างๆ หลักฐาน 8.2 หนังสือเชิญประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร หลักฐาน 8.3 รายงานการประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร หลักฐาน 8.30 มคอ. 3 รายวิชา 935-229 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 1 หลักฐาน 8.17-8.23 โครงการพัฒนานักศึกษาหลักสูตรการจัดการงานวิศวกรรม
8.5 The physical, social and psychological environment is conducive for education and research as well as personal well-being	
มีการจัดสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ สังคม และสภาพจิตใจให้กับนักศึกษาเพื่อส่งเสริมการศึกษาและการวิจัย ได้แก่ การจัดโต๊ะเก้าอี้ใต้อาคารต่าง ๆ ให้กับนักศึกษา การจัดกิจกรรมด้านการพัฒนานักศึกษาโดยหลักสูตรการจัดการงานวิศวกรรม สาขาวิชาเทคโนโลยีการจัดการอุตสาหกรรม และวิทยาเขตสุราษฎร์ธานี เป็นต้น	หลักฐาน 8.31 ภาพถ่ายโต๊ะเก้าอี้ใต้อาคารต่าง ๆ



ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
	<p>หลักฐาน 8.32 ภาพถ่ายโรง อาหาร</p> <p>หลักฐาน 8.17- 8.23 โครงการ พัฒนานักศึกษา หลักสูตรการ จัดการงาน วิศวกรรม</p> <p>หลักฐาน 8.14 โครงการพัฒนา นักศึกษา คณะ วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยี อุตสาหกรรม</p> <p>หลักฐาน 8.15 และ 8.16 โครงการพัฒนา นักศึกษามหาวิทยาลัยสงข ลานครินทร์ วิทยาเขตสุ ราษฎร์ธานี</p>

## Intake of First-Year Students

Academic Year	Applicants		
	No. Applied	No. Offered	No. Admitted/Enrolled
2557	29	60	28
2558	43	60	39
2559	61	60	61
2560	70	60	65

หมายเหตุ : หลักฐานอ้างอิง ตารางสรุปจำนวนนักศึกษาที่ยืนยันสิทธิ์เข้าศึกษาและจำนวนรับนักศึกษาประจำปีการศึกษา 2559 และ 2560

### รายการหลักฐานอ้างอิง

8.1 คณะกรรมการฝ่ายประมวลผลการคัดเลือก และคณะกรรมการฝ่ายการสอบสัมภาษณ์

8.2 หนังสือเชิญประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

8.2.1 (หลักฐานอ้างอิงที่ 1.4.1) หนังสือเชิญประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ครั้งที่ 1/2559

8.2.2 (หลักฐานอ้างอิงที่ 1.4.2) หนังสือเชิญประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ครั้งที่ 2/2559

8.2.3 (หลักฐานอ้างอิงที่ 1.4.3) หนังสือเชิญประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ครั้งที่ 3/2559

8.2.4 (หลักฐานอ้างอิงที่ 1.4.4) หนังสือเชิญประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ครั้งที่ 4/2559

8.2.5 (หลักฐานอ้างอิงที่ 1.4.5) หนังสือเชิญประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ครั้งที่ 5/2559

8.2.6 (หลักฐานอ้างอิงที่ 1.4.6) หนังสือเชิญประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ครั้งที่ 1/2560

8.3 รายงานการประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

8.3.1 (หลักฐานอ้างอิงที่ 1.5.1) รายงานการประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ครั้งที่ 1/2559

8.3.2 (หลักฐานอ้างอิงที่ 1.5.2) รายงานการประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ครั้งที่ 2/2559

8.3.3 (หลักฐานอ้างอิงที่ 1.5.3) รายงานการประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ครั้งที่ 3/2559

8.3.4 (หลักฐานอ้างอิงที่ 1.5.4) รายงานการประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ครั้งที่ 4/2559

8.3.5 (หลักฐานอ้างอิงที่ 1.5.5) รายงานการประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ครั้งที่ 5/2559

8.3.6 (หลักฐานอ้างอิงที่ 1.5.6) รายงานการประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ครั้งที่ 1/2560

8.4 (หลักฐานอ้างอิงที่ 1.1) มคอ. 2 หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการงานวิศวกรรม  
หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2556

8.5 แผนการรับนักศึกษา

8.6 การคัดเลือกและสอบสัมภาษณ์นักศึกษาใหม่ของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ปีการศึกษา 2558

8.6.1 ขั้นตอนการสอบสัมภาษณ์สำหรับอาจารย์

8.6.2 ขั้นตอนและแนวปฏิบัติในการสอบสัมภาษณ์การคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาในระบบ (Admissions) ประจำปีการศึกษา 2559

8.6.3 ประกาศมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เรื่อง โครงการคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาระดับปริญญาตรีในมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ประจำปีการศึกษา 2559

8.7 โครงการรับนักศึกษาใหม่ของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ปีการศึกษา 2559

8.8 สรุปจำนวนนักศึกษาที่ยืนยันสิทธิ์เข้าศึกษาและจำนวนรับนักศึกษา

8.8.1 สรุปจำนวนนักศึกษาที่ยืนยันสิทธิ์เข้าศึกษาและจำนวนรับนักศึกษา ในโครงการต่าง ๆ ประจำปีการศึกษา 2559

8.8.2 สรุปจำนวนนักศึกษาที่ยืนยันสิทธิ์เข้าศึกษาและจำนวนรับนักศึกษา ในโครงการต่าง ๆ ประจำปีการศึกษา 2560

8.9 (หลักฐานอ้างอิงที่ 5.17) ระเบียบมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ว่าด้วยการศึกษาชั้นปริญญาตรี พ.ศ. 2558

8.10 เว็บไซต์งานทะเบียนและประมวลผล <http://reg.surat.psu.ac.th/>

8.11 ระบบทรานสคริปกิจกรรมนักศึกษา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

8.12 ระบบ Tell Me More

8.13 ระบบอาจารย์ที่ปรึกษา

8.13.1 บทบาทของอาจารย์ที่ปรึกษา

8.13.2 รายชื่อนักศึกษาและอาจารย์ที่ปรึกษา

8.13.3 ตารางสอนอาจารย์ในหลักสูตรที่มีชั่วโมงให้คำปรึกษา Office hours ของอาจารย์

8.14 โครงการอาจารย์ที่ปรึกษาพบนักศึกษา

8.15 ปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่

8.16 โครงการเตรียมความพร้อมนักศึกษาใหม่ 2559

8.17 (หลักฐานอ้างอิงที่ 4.9) โครงการทัศนศึกษาดูงาน นักศึกษาการจัดการงานวิศวกรรม

8.18 โครงการฝึกทักษะการใช้เครื่องคิดเลข

8.19 โครงการเตรียมความพร้อมการฝึกปฏิบัติการ โรงงานพื้นฐาน 2559

8.20 โครงการพัฒนาภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษาหลักสูตรการจัดการงานวิศวกรรม

8.21 โครงการสานสัมพันธ์พี่น้องวิชาว

8.22 โครงการวิชาวะรุ่มใจสืบสานประเพณีรดน้ำดำหัว ประจำปี 2560

8.23 โครงการพี่วิชาวะรุ่มใจ ดิวน้อง 2559

8.24 โครงการ มอ.วิชาการ หลักสูตรการจัดการงานวิศวกรรม

- 8.25 การจัดสรรงบประมาณพัฒนานักศึกษา ปีการศึกษา 2559
- 8.26 รางวัลนักศึกษาเรียนดี
- 8.27 (หลักฐานอ้างอิงที่ 1.9) เพจเฟสบุค หลักสูตรการจัดการงานวิศวกรรม มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี
- 8.28 โครงการประชาสัมพันธ์หลักสูตร
  - 8.28.1 (หลักฐานอ้างอิงที่ 4.2) โครงการประชาสัมพันธ์หลักสูตร
  - 8.28.2 (หลักฐานอ้างอิงที่ 1.8) เอกสารประชาสัมพันธ์หลักสูตร
- 8.29 (หลักฐานอ้างอิงที่ 6.1) แจ็งรายชื่ออาจารย์ที่เป็นตัวแทนหลักสูตรด้านต่างๆ
- 8.30 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.5.33) มคอ. 3 รายวิชา 935-229 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 1
- 8.31 ภาพถ่ายโต๊ะเก้าอี้ได้อาคารต่าง ๆ
- 8.32 ภาพถ่ายโรงอาหาร
- 8.33 ผลความพึงพอใจของนักศึกษาต่อบริการสนับสนุนการเรียนการสอน

## AUN 9

### Facilities and Infrastructure

#### Criterion 9

1. The physical resources to deliver the curriculum, including equipment, materials and information technology are sufficient.
2. Equipment is up-to-date, readily available and effectively deployed.
3. Learning resources are selected, filtered, and synchronised with the objectives of the study programme.
4. A digital library is set up in keeping with progress in information and communication technology.
5. Information technology systems are set up to meet the needs of staff and students.
6. The institution provides a highly accessible computer and network infrastructure that enables the campus community to fully exploit information technology for teaching, research, services and administration.
7. Environmental, health and safety standards and access for people with special needs are defined and implemented.

#### ผลการประเมินตนเอง

เกณฑ์	คะแนน						
	1	2	3	4	5	6	7
9.1 The teaching and learning facilities and equipment (lecture halls, classrooms, project rooms, etc.) are adequate and updated to support education and research [1]				✓			
9.2 The library and its resources are adequate and updated to support education and research [3,4]				✓			
9.3 The laboratories and equipment are adequate and updated to support education and research [1,2]				✓			

เกณฑ์	คะแนน						
	1	2	3	4	5	6	7
9.4 The IT facilities including e-learning infrastructure are adequate and updated to support education and research [1,5,6]				✓			
9.5 The standards for environment, health and safety; and access for people with special needs are defined and implemented [7]				✓			
<b>Overall opinion</b>				✓			

### ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN 9

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
9.1 The teaching and learning facilities and equipment (lecture halls, classrooms, project rooms, etc.) are adequate and updated to support education and research	
มีสิ่งอำนวยความสะดวกและอุปกรณ์สำหรับการเรียนการสอน ได้แก่ ห้องเรียนที่มีกระดานไวท์บอร์ดขนาดใหญ่ มีเครื่องฉายสไลด์ที่ต่อพ่วงกับคอมพิวเตอร์ มีไมโครโฟนที่มีระดับเสียงที่เหมาะสม มีเครื่องปรับอากาศพร้อมภายในห้อง มีโต๊ะและเก้าอี้ที่นั่งที่เพียงพอ ห้องปฏิบัติการที่มีครุภัณฑ์เพียงพอ ห้องโถงงานที่มีการแบ่งสัดส่วนเหมาะสม เพียงพอ และมีสภาวะแวดล้อมเอื้อในการทำงานวิจัย เป็นต้น โดยมีความทันสมัยพร้อมสนับสนุนการศึกษาและการวิจัยได้เป็นอย่างดี	หลักฐาน 9.1 ภาพถ่ายห้องเรียนและอุปกรณ์การเรียนการสอน หลักฐาน 9.2 ภาพถ่ายห้องปฏิบัติการ หลักฐาน 9.3 ภาพถ่ายห้องคอมพิวเตอร์ หลักฐาน 9.4 ภาพถ่ายห้องอ่านหนังสือ หลักฐาน 9.5 ภาพถ่ายห้องโถงงานนักศึกษา
9.2 The library and its resources are adequate and updated to support education and research	
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มีห้องสมุดประจำทั้ง 5 วิทยาเขต ห้องสมุดแต่ละแห่งได้ดำเนินการจัดหาหนังสือตามความต้องการของอาจารย์ประจำหลักสูตร ภาควิชา/คณะ ยกเว้นวารสารออนไลน์หรือฐานข้อมูล ส่วนใหญ่จัดหาโดยห้องสมุดวิทยาเขตขนาดใหญ่ ที่ผ่านการคัดเลือกหรือพิจารณาจากอาจารย์ประจำหลักสูตร ภาควิชา/คณะ และคณะกรรมการดำเนินงานห้องสมุด ซึ่งสามารถใช้	หลักฐาน 9.6 รายการทรัพยากรห้องสมุดมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตสุราษฎร์

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
<p>ร่วมกันได้ทั้ง 5 วิทยาเขต โดยแนวทางการจัดหาหนังสือ ตำรา วารสาร ฐานข้อมูล สนับสนุนการเรียนการสอน มีดังนี้</p> <p>9.2.1 คณะกรรมการดำเนินงานห้องสมุด จัดสรรงบประมาณและการกำหนดนโยบายการจัดหาหนังสือ วารสารฐานข้อมูล</p> <p>9.2.2 อาจารย์ประจำหลักสูตร ภาควิชา/คณะ เสนอรายชื่อ หนังสือ ตำรา วารสาร และฐานข้อมูล ที่ต้องการให้ห้องสมุดจัดซื้อ</p> <p>9.2.3 การรวบรวมรายชื่อหนังสือ วารสารฐานข้อมูล จากอาจารย์ประจำหลักสูตร ภาควิชา/คณะ</p> <p>9.2.4 การจัดซื้อจัดหาหนังสือวารสารฐานข้อมูล</p> <p>9.2.5 การเตรียมความพร้อมหนังสือ วารสารฐานข้อมูล ก่อนให้บริการ</p> <p>9.2.6 การบริการ ประชาสัมพันธ์/แนะนำ/อบรมการใช้</p> <p>9.2.7 การประเมินความพึงพอใจ</p> <p>หมายเหตุ การจัดสรรงบประมาณจัดหาหนังสือ วารสาร ฐานข้อมูล ของวิทยาเขตอื่นๆ ขึ้นอยู่กับคณะกรรมการบริหารวิทยาเขต</p> <p>สำหรับห้องสมุดของวิทยาเขตสุราษฎร์ธานีและทรพยากรในห้องสมุดนั้น มีความพร้อมอย่างครบถ้วนและทันสมัยสำหรับสนับสนุนการเรียนการสอน มีการจัด โต๊ะและมุมอ่านหนังสือในจำนวนที่เพียงพอ มีคอมพิวเตอร์และโปรแกรม สำหรับให้นักศึกษาค้นหาทรัพยากรห้องสมุดที่ต้องการ อีกทั้งยังได้รวบรวมมีสื่อการเรียนการสอนประเภทต่าง ๆ ไว้อำนวยความสะดวกในการศึกษาค้นคว้าของนักศึกษา นักศึกษาสามารถยืมและถือตำราหรือหนังสือได้จากตู้ยืม-คืนหนังสืออัตโนมัติ หรือจากเจ้าหน้าที่ได้ทุกวัน โดยหลักสูตรมีการประสานงานในการจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้อ เพื่อให้มีจำนวนที่เพียงพอและเหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน โดยอาจารย์ประจำหลักสูตรมีส่วนร่วม</p>	<p>ธานี</p>
<p>9.3 The laboratories and equipment are adequate and updated to support education and research</p>	
<p>มีห้องปฏิบัติการและอุปกรณ์ที่เพียงพอและทันสมัยในการสนับสนุนการศึกษา และการวิจัยของหลักสูตร ประกอบด้วย</p> <p>9.3.1 ห้องปฏิบัติการฟิสิกส์</p> <p>9.3.2 ห้องปฏิบัติการเคมี</p> <p>9.3.3 ห้องปฏิบัติการไฟฟ้า</p> <p>9.3.4 ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์</p> <p>9.3.5 ห้องปฏิบัติการเขียนแบบวิศวกรรม</p>	<p>หลักฐาน 9.7 รายการห้องปฏิบัติการ ศูนย์วิทยาศาสตร์ และเครื่องมือกลาง</p>

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
<p>9.3.6 ห้องปฏิบัติการ โรงงานช่าง</p> <p>สำหรับส่วนที่ไม่เพียงพอ จำเป็นต้องขอใช้สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้บางอย่างจากภายนอก เช่น ครุภัณฑ์ในรายวิชาปฏิบัติการที่วิทยาลัยเทคนิคสุราษฎร์ธานี เป็นต้น</p>	
<p>9.4 The IT facilities including e-learning infrastructure are adequate and updated to support education and research</p>	
<p>ด้วยวิทยาเขตสุราษฎร์ธานี มีการดำเนินงานแบบ “รวมศูนย์บริการ ประสานภารกิจ” ซึ่งในส่วนของการจัดการหรือจัดบริการเพื่อให้นักศึกษามีเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้ ก็เป็นส่วนหนึ่งของการบริหารแบบรวมศูนย์ฯ จึงทำให้การจัดการหรือจัดบริการเพื่อให้นักศึกษามีเครื่องคอมพิวเตอร์ของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม อยู่ในความดูแลของวิทยาเขต โดยหน่วยงานที่รับผิดชอบ คือ ศูนย์สนเทศและการเรียนรู้ เป็นหน่วยงานกลางที่จัดหาและจัดเตรียมห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ และเครื่องคอมพิวเตอร์ให้กับนักศึกษา ซึ่งมีคอมพิวเตอร์ทั้งหมด จำนวน 250 เครื่อง จัดบริการให้กับนักศึกษาทั้ง 2 คณะของวิทยาเขตใช้ร่วมกัน นอกจากนี้ได้จัดเตรียมคอมพิวเตอร์ไว้ที่ห้องสมุดเพื่อให้นักศึกษาใช้ในการสืบค้นข้อมูล และใช้งานอื่นๆเพิ่มเติม โดยวิทยาเขตมีจำนวนนักศึกษาเต็มเวลาเทียบเท่า (FTES) ทั้งหมด 3,213.53 เมื่อเทียบกับจำนวนเครื่องที่จัดไว้ให้บริการให้กับนักศึกษา จำนวน 250 เครื่อง และจำนวน Notebook และ MoBile Device ต่างๆ ของนักศึกษาที่มีการลงทะเบียนการใช้ Wifi จำนวน 1,973 เครื่อง ซึ่งคิดเป็นอัตราส่วน เท่ากับ 1.45 นอกจากนี้ยังมีระบบเชื่อมโยงกับฐานข้อมูลงานวิจัยดีพิมพ์ sciencedirect ด้วย โดยอาจารย์ประจำหลักสูตรมีส่วนร่วมในการจัดให้มีระบบสารสนเทศที่พร้อมและเพียงพอสำหรับสนับสนุนการศึกษาและการวิจัย</p>	<p>หลักฐาน 9.8 รายการทรัพยากรสารสนเทศ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี</p>
<p>9.5 The standards for environment, health and safety; and access for people with special needs are defined and implemented</p>	
<p>วิทยาเขตสุราษฎร์ธานีดำเนินการให้มีการบริหารจัดการที่ได้มาตรฐานสำหรับดูแลสิ่งแวดล้อม สุขภาพและความปลอดภัย เพื่อทุกคนที่มาใช้บริการหรือเข้ามาติดต่องานภายในวิทยาเขตสุราษฎร์ธานี มีความพึงพอใจ และสนับสนุนการเรียนการสอน เช่น จัดให้แม่บ้านดูแลทำความสะอาดห้องน้ำและห้องเรียนอย่างสม่ำเสมอ จัดให้มีคนสวนดูแลภูมิทัศน์โดยรอบ จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแลความปลอดภัยและทรัพย์สินตลอด 24 ชั่วโมง จัดให้มีร้านอาหาร</p>	<p>หลักฐาน 9.9 ภาพบรรยากาศภาพมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี</p> <p>หลักฐาน 9.10 ภาพถ่าย</p>



ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
และโรงอาหารที่เพียงพอและถูกสุขลักษณะ เป็นต้น	โรงอาหาร

### รายการหลักฐานอ้างอิง

- 9.1 ภาพถ่ายห้องเรียนและอุปกรณ์การเรียนการสอน
- 9.2 ภาพถ่ายห้องปฏิบัติการ
- 9.3 ภาพถ่ายห้องคอมพิวเตอร์
- 9.4. ภาพถ่ายห้องอ่านหนังสือ
- 9.5 ภาพถ่ายห้องโอรงานนักศึกษา
- 9.6 รายการทรัพยากรห้องสมุด มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี
- 9.7 รายการห้องปฏิบัติการ ศูนย์วิทยาศาสตร์และเครื่องมือกลาง
- 9.8 รายการทรัพยากรสารสนเทศ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี
- 9.9 ภาพบรรยากาศมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี
- 9.10 (หลักฐานอ้างอิงที่ 8.32) ภาพถ่ายโรงอาหาร
- 9.11 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.5) มคอ.3 ปีการศึกษา 2559
  - 9.11.1 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.1) มคอ.3 วิชา 921-101 วิศวกรรมศาสตร์เบื้องต้น
  - 9.11.2 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.2) มคอ.3 วิชา 937-128 คณิตศาสตร์วิทยาศาสตร์กายภาพ 1
  - 9.11.3 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.3) มคอ.3 วิชา 937-132 ปฏิบัติการเคมีทั่วไป
  - 9.11.4 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.4) มคอ.3 วิชา 937-133 ฟิสิกส์ทั่วไป 1
  - 9.11.5 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.5) มคอ.3 วิชา 937-135 ปฏิบัติการฟิสิกส์ 1
  - 9.11.6 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.6) มคอ.3 วิชา 937-138 เคมีทั่วไป
  - 9.11.7 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.7) มคอ.3 วิชา 937-192 วิทยาศาสตร์เพื่อการดำรงชีวิต
  - 9.11.8 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.8) มคอ.3 วิชา 921-103 ปฏิบัติการโรงงานช่าง
  - 9.11.9 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.9) มคอ.3 วิชา 937-134 ฟิสิกส์ทั่วไป 2
  - 9.11.10 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.10) มคอ.3 วิชา 937-136 ปฏิบัติการฟิสิกส์ 2
  - 9.11.11 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.11) มคอ.3 วิชา 935-123 ทักษะชีวิต
  - 9.11.12 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.12) มคอ.3 วิชา 935-161 การฟัง-พูดภาษาอังกฤษ
  - 9.11.13 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.13) มคอ.3 วิชา 937-132 ปฏิบัติการเคมีทั่วไป
  - 9.11.14 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.14) มคอ.3 วิชา 937-137 การโปรแกรมคอมพิวเตอร์เบื้องต้น
  - 9.11.15 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.15) มคอ.3 วิชา 935-162 การอ่าน-เขียนภาษาอังกฤษ
  - 9.11.16 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.16) มคอ.3 วิชา 935-146 สุขภาวะกายและจิต
  - 9.11.17 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.17) มคอ.3 วิชา 937-194 วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม

- 9.11.18 (หลักสูตรอ้างอิงที่ 2.6.18) มคอ.3 วิชา 937-191 คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ
- 9.11.19 (หลักสูตรอ้างอิงที่ 2.6.19) มคอ.3 วิชา 935-111 พลศึกษาและนันทนาการ
- 9.11.20 (หลักสูตรอ้างอิงที่ 2.6.20) มคอ.3 วิชา 921-203 อุณหพลศาสตร์ 1
- 9.11.21 (หลักสูตรอ้างอิงที่ 2.6.21) มคอ.3 วิชา 921-204 กลศาสตร์วิศวกรรม
- 9.11.22 (หลักสูตรอ้างอิงที่ 2.6.22) มคอ.3 วิชา 921-205 เขียนแบบวิศวกรรม
- 9.11.23 (หลักสูตรอ้างอิงที่ 2.6.23) มคอ.3 วิชา 921-206 วัสดุวิศวกรรม
- 9.11.24 (หลักสูตรอ้างอิงที่ 2.6.24) มคอ.3 วิชา 921-207 หลักมูลวิศวกรรมไฟฟ้า
- 9.11.25 (หลักสูตรอ้างอิงที่ 2.6.25) มคอ.3 วิชา 921-208 ปฏิบัติการหลักมูลวิศวกรรมไฟฟ้า
- 9.11.26 (หลักสูตรอ้างอิงที่ 2.6.26) มคอ.3 วิชา 937-213 คณิตศาสตร์วิทยาศาสตร์กายภาพ 3
- 9.11.27 (หลักสูตรอ้างอิงที่ 2.6.27) มคอ.3 วิชา 921-309 กลศาสตร์ของไหล
- 9.11.28 (หลักสูตรอ้างอิงที่ 2.6.28) มคอ.3 วิชา 921-310 กลศาสตร์วัสดุ
- 9.11.29 (หลักสูตรอ้างอิงที่ 2.6.29) มคอ.3 วิชา 921-209 สถิติสำหรับวิศวกร
- 9.11.30 (หลักสูตรอ้างอิงที่ 2.6.30) มคอ.3 วิชา 921-210 เศรษฐศาสตร์วิศวกรรม
- 9.11.31 (หลักสูตรอ้างอิงที่ 2.6.31) มคอ.3 วิชา 921-211 จริยธรรมสำหรับวิศวกร
- 9.11.32 (หลักสูตรอ้างอิงที่ 2.6.32) มคอ.3 วิชา 921-212 กระบวนการผลิต
- 9.11.33 (หลักสูตรอ้างอิงที่ 2.6.33) มคอ.3 วิชา 935-229 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 1
- 9.11.34 (หลักสูตรอ้างอิงที่ 2.6.34) มคอ.3 วิชา 921-311 การจัดการคุณภาพเชิงรวม
- 9.11.35 (หลักสูตรอ้างอิงที่ 2.6.35) มคอ.3 วิชา 922-301 การจัดการการผลิตและการดำเนินงาน
- 9.11.36 (หลักสูตรอ้างอิงที่ 2.6.36) มคอ.3 วิชา 921-312 การจัดการพลังงานในโรงงานอุตสาหกรรม
- 9.11.37 (หลักสูตรอ้างอิงที่ 2.6.37) มคอ.3 วิชา 923-443 การจัดการสิ่งแวดล้อมสำหรับอุตสาหกรรม
- 9.11.38 (หลักสูตรอ้างอิงที่ 2.6.38) มคอ.3 วิชา 921-302 การจัดการความปลอดภัยในอุตสาหกรรม
- 9.11.39 (หลักสูตรอ้างอิงที่ 2.6.39) มคอ.3 วิชา 921-314 การจัดการการซ่อมบำรุง
- 9.11.40 (หลักสูตรอ้างอิงที่ 2.6.40) มคอ.3 วิชา 921-316 การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน
- 9.11.41 (หลักสูตรอ้างอิงที่ 2.6.41) มคอ.3 วิชา 921-317 การจัดการการเงินและการบัญชีในงานวิศวกรรม
- 9.11.42 (หลักสูตรอ้างอิงที่ 2.6.42) มคอ.3 วิชา 921-406 การตลาดในงานวิศวกรรม
- 9.11.43 (หลักสูตรอ้างอิงที่ 2.6.43) มคอ.3 วิชา 926-201 การบริหารทรัพยากรมนุษย์
- 9.11.44 (หลักสูตรอ้างอิงที่ 2.6.44) มคอ.3 วิชา 937-354 ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการงานวิศวกรรม
- 9.12 (หลักสูตรอ้างอิงที่ 2.6) มคอ.5 ปีการศึกษา 2559
- 9.12.1 (หลักสูตรอ้างอิงที่ 2.6.1) มคอ.5 วิชา 921-101 วิศวกรรมศาสตร์เบื้องต้น
- 9.12.2 (หลักสูตรอ้างอิงที่ 2.6.2) มคอ.5 วิชา 937-128 คณิตศาสตร์วิทยาศาสตร์กายภาพ 1

- 9.12.3 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.3) มคอ.5 วิชา 937-132 ปฏิบัติการเคมีทั่วไป
- 9.12.4 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.4) มคอ.5 วิชา 937-133 ฟิสิกส์ทั่วไป 1
- 9.12.5 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.5) มคอ.5 วิชา 937-135 ปฏิบัติการฟิสิกส์ 1
- 9.12.6 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.6) มคอ.5 วิชา 937-138 เคมีทั่วไป
- 9.12.7 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.7) มคอ.5 วิชา 937-192 วิทยาศาสตร์เพื่อการดำรงชีวิต
- 9.12.8 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.8) มคอ.5 วิชา 921-103 ปฏิบัติการโรงงานช่าง
- 9.12.9 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.9) มคอ.5 วิชา 937-134 ฟิสิกส์ทั่วไป 2
- 9.12.10 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.10) มคอ.5 วิชา 937-136 ปฏิบัติการฟิสิกส์ 2
- 9.12.11 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.11) มคอ.5 วิชา 935-123 ทักษะชีวิต
- 9.12.12 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.12) มคอ.5 วิชา 935-161 การฟัง-พูดภาษาอังกฤษ
- 9.12.13 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.13) มคอ.5 วิชา 937-132 ปฏิบัติการเคมีทั่วไป
- 9.12.14 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.14) มคอ.5 วิชา 937-137 การโปรแกรมคอมพิวเตอร์เบื้องต้น
- 9.12.15 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.15) มคอ.5 วิชา 935-162 การอ่าน-เขียนภาษาอังกฤษ
- 9.12.16 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.16) มคอ.5 วิชา 935-146 สุขภาวะกายและจิต
- 9.12.17 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.17) มคอ.5 วิชา 937-194 วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม
- 9.12.18 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.18) มคอ.5 วิชา 937-191 คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ
- 9.12.19 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.19) มคอ.5 วิชา 935-111 พลศึกษาและนันทนาการ
- 9.12.20 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.20) มคอ.5 วิชา 921-203 อุณหพลศาสตร์ 1
- 9.12.21 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.21) มคอ.5 วิชา 921-204 กลศาสตร์วิศวกรรม
- 9.12.22 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.22) มคอ.5 วิชา 921-205 เขียนแบบวิศวกรรม
- 9.12.23 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.23) มคอ.5 วิชา 921-206 วัสดุวิศวกรรม
- 9.12.24 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.24) มคอ.5 วิชา 921-207 หลักมูลวิศวกรรมไฟฟ้า
- 9.12.25 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.25) มคอ.5 วิชา 921-208 ปฏิบัติการหลักมูลวิศวกรรมไฟฟ้า
- 9.12.26 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.26) มคอ.5 วิชา 937-213 คณิตศาสตร์วิทยาศาสตร์กายภาพ 3
- 9.12.27 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.27) มคอ.5 วิชา 921-309 กลศาสตร์ของไหล
- 9.12.28 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.28) มคอ.5 วิชา 921-310 กลศาสตร์วัสดุ
- 9.12.29 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.29) มคอ.5 วิชา 921-209 สถิติสำหรับวิศวกร
- 9.12.30 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.30) มคอ.5 วิชา 921-210 เศรษฐศาสตร์วิศวกรรม
- 9.12.31 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.31) มคอ.5 วิชา 921-211 จริยธรรมสำหรับวิศวกร
- 9.12.32 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.32) มคอ.5 วิชา 921-212 กระบวนการผลิต
- 9.12.33 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.33) มคอ.5 วิชา 935-229 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 1
- 9.12.34 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.34) มคอ.5 วิชา 921-311 การจัดการคุณภาพเชิงรวม

- 9.12.35 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.35) มคอ.5 วิชา 922-301การจัดการการผลิตและการดำเนินงาน
- 9.12.36 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.36) มคอ.5 วิชา 921-312 การจัดการพลังงานในโรงงานอุตสาหกรรม
- 9.12.37 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.37) มคอ.5 วิชา 923-443 การจัดการสิ่งแวดล้อมสำหรับอุตสาหกรรม
- 9.12.38 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.38) มคอ.5 วิชา 921-302 การจัดการความปลอดภัยในอุตสาหกรรม
- 9.12.39 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.39) มคอ.5 921-314 การจัดการการซ่อมบำรุง
- 9.12.40 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.40) มคอ.5 วิชา 921-316 การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน
- 9.12.41 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.41) มคอ.5 วิชา 921-317 การจัดการการเงินและการบัญชีในงาน

#### วิศวกรรม

- 9.12.42 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.42) มคอ.5 วิชา 921-406 การตลาดในงานวิศวกรรม
- 9.12.43 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.43) มคอ.5 วิชา 926-201 การบริหารทรัพยากรมนุษย์
- 9.12.44 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.44) มคอ.5 วิชา 937-354 ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการงาน

#### วิศวกรรม

- 9.13 คู่มือการใช้บริการห้องสมุด มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี
- 9.14 รายการห้องปฏิบัติการ ศูนย์วิทยาศาสตร์และเครื่องมือกลาง
- 9.15 ข้อมูลบุคลากรศูนย์วิทยาศาสตร์และเครื่องมือกลาง มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี
- 9.16 รายการครุภัณฑ์หลักสูตรการจัดการงานวิศวกรรม
- 9.17 คำขอครุภัณฑ์ ปี 2559-2561 หลักสูตรการจัดการงานวิศวกรรม
- 9.18 (หลักฐานอ้างอิงที่ 1.10) เกณฑ์การขอรับรองหลักสูตรวิศวกรรมอุตสาหกรรม สภาวิศวกร
- 9.19 รายการวัสดุและสารเคมีสำหรับการจัดการเรียนการสอน ศูนย์วิทยาศาสตร์และเครื่องมือกลาง มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี
- 9.20 โครงสร้างองค์กร มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี

**AUN 10**  
**Quality Enhancement**

**Criterion 10**

1. The curriculum is developed with inputs and feedback from academic staff, students, alumni and stakeholders from industry, government and professional organisations.
2. The curriculum design and development process is established and it is periodically reviewed and evaluated. Enhancements are made to improve its efficiency and effectiveness.
3. The teaching and learning processes and student assessment are continuously reviewed and evaluated to ensure their relevance and alignment to the expected learning outcomes.
4. Research output is used to enhance teaching and learning.
5. Quality of support services and facilities (at the library, laboratory, IT facility and student services) is subject to evaluation and enhancement.
6. Feedback mechanisms to gather inputs and feedback from staff, students, alumni and employers are systematic and subjected to evaluation and enhancement.

**ผลการประเมินตนเอง**

เกณฑ์	คะแนน						
	1	2	3	4	5	6	7
10.1 Stakeholders' needs and feedback serve as input to curriculum design and development [1]				✓			
10.2 The curriculum design and development process is established and subjected to evaluation and enhancement [2]				✓			
10.3 The teaching and learning processes and student assessment are continuously reviewed and evaluated to ensure their relevance and alignment [3]				✓			
10.4 Research output is used to enhance				✓			

เกณฑ์	คะแนน						
	1	2	3	4	5	6	7
teaching and learning [4]							
10.5 Quality of support services and facilities (at the library, laboratory, IT facility and student services) is subjected to evaluation and enhancement [5]				✓			
10.6 The stakeholder's feedback mechanisms are systematic and subjected to evaluation and enhancement [6]				✓			
<b>Overall opinion</b>				✓			

#### ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN 10

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
10.1 Stakeholders' needs and feedback serve as input to curriculum design and development	
มีการนำความต้องการและข้อมูลของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมาใช้ ออกแบบหลักสูตรในขั้นตอนต่าง ๆ ที่มหาวิทยาลัย สงขลานครินทร์กำหนด โดยมีการวิพากษ์หลักสูตรจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	หลักฐาน 10.1 คำสั่งมหาวิทยาลัย สงขลานครินทร์ ที่ 70282/2554 เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำหลักสูตร วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการ จัดการงานวิศวกรรม หลักฐาน 10.3 แนวทางการพิจารณา หลักสูตรของสภาวิชาการ หลักฐาน 10.4 เกณฑ์การขอรับรอง หลักสูตรวิศวกรรมอุตสาหกรรม สภา วิศวกร
10.2 The curriculum design and development process is established and subjected to evaluation and enhancement	
ในกระบวนการออกแบบหลักสูตรได้มีการพิจารณาประเมินโดย ผ่านขั้นตอนต่าง ๆ ที่มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์กำหนด สำหรับการ พัฒนาหลักสูตรนั้น ได้กำหนดให้มีการปรับปรุงหลักสูตรทุก 5 ปี เพื่อพัฒนาคุณภาพบัณฑิตวิศวกรให้ดียิ่งขึ้น	หลักฐาน 10.2 ขั้นตอนการทำและการ เสนอขอเปิดหลักสูตรใหม่ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ หลักฐาน 10.3 แนวทางการพิจารณา หลักสูตรของสภาวิชาการ

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
10.3 The teaching and learning processes and student assessment are continuously reviewed and evaluated to ensure their relevance and alignment	
มีการทบทวนและประเมินกระบวนการเรียนการสอนและการสอบวัดผลของนักศึกษาอย่างต่อเนื่องเพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้	หลักฐาน 10.12 มคอ. 5 หลักฐาน 10.13 ผลประเมินการสอนจากนักศึกษา ปีการศึกษา 2559 หลักฐาน 10.14 หนังสือเชิญประชุมการประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร หลักฐาน 10.15 รายงานการประชุมการประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร
10.4 Research output is used to enhance teaching and learning	
มีการนำผลงานวิจัยมาใช้ในการเรียนการสอนของรายวิชาต่าง ๆ	หลักฐาน 10.18 มคอ. 3
10.5 Quality of support services and facilities (at the library, laboratory, IT facility and student services) is subjected to evaluation and enhancement	
มีการประเมินและพัฒนาคุณภาพของบริการสนับสนุนและสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ เช่น ห้องสมุด ห้องปฏิบัติการ บริการเทคโนโลยีสารสนเทศ และสิ่งบริการสำหรับนักศึกษา เป็นต้น	หลักฐาน 10.20 ผลประเมินความพึงพอใจของนักศึกษา
10.6 The stakeholder's feedback mechanisms are systematic and subjected to evaluation and enhancement	
มีกลไกในการนำข้อมูลจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมาใช้อย่างเป็นระบบเพื่อการประเมินและพัฒนาหลักสูตร	หลักฐาน 10.3 แนวทางการพิจารณาหลักสูตรของสภาวิชาการ หลักฐาน 10.5 หลักคิดหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการงานวิศวกรรม

### รายการหลักฐานอ้างอิง

10.1 (หลักฐานอ้างอิงที่ 1.3) คำสั่งมหาวิทยาลัย สงขลานครินทร์ ที่ 70282/2554 เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการงานวิศวกรรม

- 10.2 (หลักฐานอ้างอิงที่ 3.6.1) ขั้นตอนการทำและการเสนอขอเปิดหลักสูตรใหม่ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
- 10.3 แนวทางการพิจารณาหลักสูตรของสภาวิชาการ
- 10.4 (หลักฐานอ้างอิงที่ 1.10) เกณฑ์การขอรับรองหลักสูตรวิศวกรรมอุตสาหกรรม สภาวิศวกร
- 10.5 (หลักฐานอ้างอิงที่ 3.12) หลักคิดหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการงานวิศวกรรม
- 10.6 โครงการแลกเปลี่ยนนักศึกษาและบุคลากร
- 10.7 (หลักฐานอ้างอิงที่ 1.9) เพจเฟซบุ๊ก หลักสูตรการจัดการงานวิศวกรรม มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี
- 10.8 (หลักฐานอ้างอิงที่ 1.6) เว็บไซต์คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม <http://scit.surat.psu.ac.th/>
- 10.9 (หลักฐานอ้างอิงที่ 4.2) โครงการประชาสัมพันธ์หลักสูตร
- 10.10 การดำเนินงานประกันคุณภาพภายใน ระดับหลักสูตร ประจำปี 2559
- 10.10.1 โครงการ “ระบบประกันคุณภาพการศึกษา CUPT QA ระดับหลักสูตร”
- 10.10.2 โครงการ “เสริมสร้างความรู้ความเข้าใจระบบประกันคุณภาพการศึกษา CUPT QA ระดับหลักสูตร”
- 10.10.3 โครงการ “อบรมผู้ประเมินคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร ตามเกณฑ์ AUNQA for programme assessment version 3.0” มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
- 10.10.4 แนวทางการคำนวณค่า FTE ตามเกณฑ์ AUN 6 มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
- 10.10.5 ผู้รับผิดชอบตัวบ่งชี้ ปีการศึกษา 2559 ระดับหลักสูตร
- 10.10.6 ปฏิทินกิจกรรม การดำเนินงานประกันคุณภาพภายใน ประจำปี 2559 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
- 10.10.7 ประชุมคณะกรรมการพัฒนาระบบประกันคุณภาพและบริหารความเสี่ยง คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
- 10.10.8 การเข้าร่วมจัดทำ SAR ระดับหลักสูตร เกณฑ์ AUN QA คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
- 10.11 แนวปฏิบัติสำหรับการคุมสอบ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
- 10.12 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6) มคอ.5 ปีการศึกษา 2559
- 10.12.1 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.1) มคอ.5 วิชา 921-101 วิศวกรรมศาสตร์เบื้องต้น
- 10.12.2 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.2) มคอ.5 วิชา 937-128 คณิตศาสตร์วิทยาศาสตร์กายภาพ 1
- 10.12.3 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.3) มคอ.5 วิชา 937-132 ปฏิบัติการเคมีทั่วไป
- 10.12.4 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.4) มคอ.5 วิชา 937-133 ฟิสิกส์ทั่วไป 1
- 10.12.5 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.5) มคอ.5 วิชา 937-135 ปฏิบัติการฟิสิกส์ 1



- 10.12.6 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.6) มคอ.5 วิชา 937-138 เคมีทั่วไป
- 10.12.7 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.7) มคอ.5 วิชา 937-192 วิทยาศาสตร์เพื่อการดำรงชีวิต
- 10.12.8 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.8) มคอ.5 วิชา 921-103 ปฏิบัติการโรงงานช่าง
- 10.12.9 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.9) มคอ.5 วิชา 937-134 ฟิสิกส์ทั่วไป 2
- 10.12.10 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.10) มคอ.5 วิชา 937-136 ปฏิบัติการฟิสิกส์ 2
- 10.12.11 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.11) มคอ.5 วิชา 935-123 ทักษะชีวิต
- 10.12.12 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.12) มคอ.5 วิชา 935-161 การฟัง-พูดภาษาอังกฤษ
- 10.12.13 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.13) มคอ.5 วิชา 937-132 ปฏิบัติการเคมีทั่วไป
- 10.12.14 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.14) มคอ.5 วิชา 937-137 การโปรแกรมคอมพิวเตอร์เบื้องต้น
- 10.12.15 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.15) มคอ.5 วิชา 935-162 การอ่าน-เขียนภาษาอังกฤษ
- 10.12.16 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.16) มคอ.5 วิชา 935-146 สุขภาวะกายและจิต
- 10.12.17 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.17) มคอ.5 วิชา 937-194 วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม
- 10.12.18 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.18) มคอ.5 วิชา 937-191 คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ
- 10.12.19 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.19) มคอ.5 วิชา 935-111 พลศึกษาและนันทนาการ
- 10.12.20 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.20) มคอ.5 วิชา 921-203 อุณหพลศาสตร์ 1
- 10.12.21 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.21) มคอ.5 วิชา 921-204 กลศาสตร์วิศวกรรม
- 10.12.22 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.22) มคอ.5 วิชา 921-205 เขียนแบบวิศวกรรม
- 10.12.23 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.23) มคอ.5 วิชา 921-206 วัสดุวิศวกรรม
- 10.12.24 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.24) มคอ.5 วิชา 921-207 หลักมูลวิศวกรรมไฟฟ้า
- 10.12.25 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.25) มคอ.5 วิชา 921-208 ปฏิบัติการหลักมูลวิศวกรรมไฟฟ้า
- 10.12.26 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.26) มคอ.5 วิชา 937-213 คณิตศาสตร์วิทยาศาสตร์กายภาพ 3
- 10.12.27 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.27) มคอ.5 วิชา 921-309 กลศาสตร์ของไหล
- 10.12.28 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.28) มคอ.5 วิชา 921-310 กลศาสตร์วัสดุ
- 10.12.29 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.29) มคอ.5 วิชา 921-209 สถิติสำหรับวิศวกร
- 10.12.30 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.30) มคอ.5 วิชา 921-210 เศรษฐศาสตร์วิศวกรรม
- 10.12.31 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.31) มคอ.5 วิชา 921-211 จริยธรรมสำหรับวิศวกร
- 10.12.32 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.32) มคอ.5 วิชา 921-212 กระบวนการผลิต
- 10.12.33 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.33) มคอ.5 วิชา 935-229 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 1
- 10.12.34 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.34) มคอ.5 วิชา 921-311การจัดการคุณภาพเชิงรวม
- 10.12.35 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.35) มคอ.5 วิชา 922-301การจัดการการผลิตและการดำเนินงาน
- 10.12.36 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.36) มคอ.5 วิชา 921-312 การจัดการพลังงานในโรงงาน

10.12.37 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.37) มคอ.5 วิชา 923-443 การจัดการสิ่งแวดล้อมสำหรับ  
อุตสาหกรรม

10.12.38 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.38) มคอ.5 วิชา 921-302 การจัดการความปลอดภัยในอุตสาหกรรม

10.12.39 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.39) มคอ.5 921-314 การจัดการการซ่อมบำรุง

10.12.40 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.40) มคอ.5 วิชา 921-316 การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน

10.12.41 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.41) มคอ.5 วิชา 921-317 การจัดการการเงินและการบัญชีในงาน  
วิศวกรรม

10.12.42 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.42) มคอ.5 วิชา 921-406 การตลาดในงานวิศวกรรม

10.12.43 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.43) มคอ.5 วิชา 926-201 การบริหารทรัพยากรมนุษย์

10.12.44 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.44) มคอ.5 วิชา 937-354 ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการงาน  
วิศวกรรม

10.13 (หลักฐานอ้างอิงที่ 4.15) ผลประเมินการสอนจากนักศึกษา ปีการศึกษา 2559

10.13.1 (หลักฐานอ้างอิงที่ 4.15.1) ผลประเมินการสอน วิชา 921-101 วิศวกรรมศาสตร์เบื้องต้น

10.13.2 (หลักฐานอ้างอิงที่ 4.15.2) ผลประเมินการสอน วิชา 937-128 คณิตศาสตร์วิทยาศาสตร์

กายภาพ 1

10.13.3 (หลักฐานอ้างอิงที่ 4.15.3) ผลประเมินการสอน วิชา 937-132 ปฏิบัติการเคมีทั่วไป

10.13.4 (หลักฐานอ้างอิงที่ 4.15.4) ผลประเมินการสอน วิชา 937-133 ฟิสิกส์ทั่วไป 1

10.13.5 (หลักฐานอ้างอิงที่ 4.15.5) ผลประเมินการสอน วิชา 937-135 ปฏิบัติการฟิสิกส์ 1

10.13.6 (หลักฐานอ้างอิงที่ 4.15.6) ผลประเมินการสอน วิชา 937-138 เคมีทั่วไป

10.13.7 (หลักฐานอ้างอิงที่ 4.15.7) ผลประเมินการสอน วิชา 937-192 วิทยาศาสตร์เพื่อการ  
ดำรงชีวิต

10.13.8 (หลักฐานอ้างอิงที่ 4.15.8) ผลประเมินการสอน วิชา 921-103 ปฏิบัติการโรงงานช่าง

10.13.9 (หลักฐานอ้างอิงที่ 4.15.9) ผลประเมินการสอน วิชา 937-134 ฟิสิกส์ทั่วไป 2

10.13.10 (หลักฐานอ้างอิงที่ 4.15.10) ผลประเมินการสอน วิชา 937-136 ปฏิบัติการฟิสิกส์ 2

10.13.11 (หลักฐานอ้างอิงที่ 4.15.11) ผลประเมินการสอน วิชา 935-123 ทักษะชีวิต

10.13.12 (หลักฐานอ้างอิงที่ 4.15.12) ผลประเมินการสอน วิชา 935-161 การฟัง-พูดภาษาอังกฤษ

10.13.13 (หลักฐานอ้างอิงที่ 4.15.13) ผลประเมินการสอน วิชา 937-132 ปฏิบัติการเคมีทั่วไป

10.13.14 (หลักฐานอ้างอิงที่ 4.15.14) ผลประเมินการสอน วิชา 937-137 การโปรแกรมคอมพิวเตอร์  
เบื้องต้น

10.13.15 (หลักฐานอ้างอิงที่ 4.15.15) ผลประเมินการสอน วิชา 935-162 การอ่าน-เขียนภาษาอังกฤษ

10.13.16 (หลักฐานอ้างอิงที่ 4.15.16) ผลประเมินการสอน วิชา 935-146 สุขภาวะกายและจิต

10.13.17 (หลักฐานอ้างอิงที่ 4.15.17) ผลประเมินการสอน วิชา 937-194 วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม

10.13.18 (หลักฐานอ้างอิงที่ 4.15.18) ผลประเมินการสอน วิชา 937-191 คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ

10.13.19 (หลักฐานอ้างอิงที่ 4.15.19) ผลประเมินการสอน วิชา 935-111 พลศึกษาและนันทนาการ

10.13.20 (หลักฐานอ้างอิงที่ 4.15.20) ผลประเมินการสอน วิชา 921-203 อุณหพลศาสตร์ 1

10.13.21 (หลักฐานอ้างอิงที่ 4.15.21) ผลประเมินการสอน วิชา 921-204 กลศาสตร์วิศวกรรม

10.13.22 (หลักฐานอ้างอิงที่ 4.15.22) ผลประเมินการสอน วิชา 921-205 เขียนแบบวิศวกรรม

10.13.23 (หลักฐานอ้างอิงที่ 4.15.23) ผลประเมินการสอน วิชา 921-206 วัสดุวิศวกรรม

10.13.24 (หลักฐานอ้างอิงที่ 4.15.24) ผลประเมินการสอน วิชา 921-207 หลักมูลวิศวกรรมไฟฟ้า

10.13.25 (หลักฐานอ้างอิงที่ 4.15.25) ผลประเมินการสอน วิชา 921-208 ปฏิบัติการหลักมูลวิศวกรรมไฟฟ้า

10.13.26 (หลักฐานอ้างอิงที่ 4.15.26) ผลประเมินการสอน วิชา 937-213 คณิตศาสตร์วิทยาศาสตร์กายภาพ 3

10.13.27 (หลักฐานอ้างอิงที่ 4.15.27) ผลประเมินการสอน วิชา 921-309 กลศาสตร์ของไหล

10.13.28 (หลักฐานอ้างอิงที่ 4.15.28) ผลประเมินการสอน วิชา 921-310 กลศาสตร์วัสดุ

10.13.29 (หลักฐานอ้างอิงที่ 4.15.29) ผลประเมินการสอน วิชา 921-212 กระบวนการผลิต

10.13.31 (หลักฐานอ้างอิงที่ 4.15.30) ผลประเมินการสอน วิชา 921-210 เศรษฐศาสตร์วิศวกรรม

10.13.32 (หลักฐานอ้างอิงที่ 4.15.31) ผลประเมินการสอน วิชา 921-209 สถิติสำหรับวิศวกร

10.13.33 (หลักฐานอ้างอิงที่ 4.15.32) ผลประเมินการสอน วิชา 921-211 จริยธรรมสำหรับวิศวกร

10.13.34 (หลักฐานอ้างอิงที่ 4.15.33) ผลประเมินการสอน วิชา 935-229 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 1

10.13.35 (หลักฐานอ้างอิงที่ 4.15.34) ผลประเมินการสอน วิชา 921-311การจัดการคุณภาพเชิงรวม

10.13.36 (หลักฐานอ้างอิงที่ 4.15.35) ผลประเมินการสอน วิชา 922-301การจัดการการผลิตและการ

ดำเนินงาน

10.13.37 (หลักฐานอ้างอิงที่ 4.15.36) ผลประเมินการสอน วิชา 921-312 การจัดการพลังงานในโรงงานอุตสาหกรรม

10.13.38 (หลักฐานอ้างอิงที่ 4.15.37) ผลประเมินการสอน วิชา 923-443 การจัดการสิ่งแวดล้อมสำหรับอุตสาหกรรม

10.13.39 (หลักฐานอ้างอิงที่ 4.15.38) ผลประเมินการสอน วิชา 921-302 การจัดการความปลอดภัยในอุตสาหกรรม

10.13.40 (หลักฐานอ้างอิงที่ 4.15.39) ผลประเมินการสอน 921-314 การจัดการการซ่อมบำรุง

10.13.41 (หลักฐานอ้างอิงที่ 4.15.40) ผลประเมินการสอน วิชา 921-316 การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน

10.13.42 (หลักฐานอ้างอิงที่ 4.15.41) ผลประเมินการสอน วิชา 921-317 การจัดการการเงินและการบัญชีในงานวิศวกรรม

10.13.43 (หลักฐานอ้างอิงที่ 4.15.42) ผลประเมินการสอน วิชา 921-406 การตลาดในงานวิศวกรรม

10.13.44 (หลักฐานอ้างอิงที่ 4.15.43) ผลประเมินการสอน วิชา 926-201 การบริหารทรัพยากรมนุษย์

10.13.45 (หลักฐานอ้างอิงที่ 4.15.44) ผลประเมินการสอน วิชา 937-354 ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการงานวิศวกรรม

10.14 หนังสือเชิญประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

10.14.1 (หลักฐานอ้างอิงที่ 1.4.1) หนังสือเชิญประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ครั้งที่ 1/2559

10.14.2 (หลักฐานอ้างอิงที่ 1.4.2) หนังสือเชิญประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ครั้งที่ 2/2559

10.14.3 (หลักฐานอ้างอิงที่ 1.4.3) หนังสือเชิญประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ครั้งที่ 3/2559

10.14.4 (หลักฐานอ้างอิงที่ 1.4.4) หนังสือเชิญประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ครั้งที่ 4/2559

10.14.5 (หลักฐานอ้างอิงที่ 1.4.5) หนังสือเชิญประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ครั้งที่ 5/2559

10.14.6 (หลักฐานอ้างอิงที่ 1.4.6) หนังสือเชิญประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ครั้งที่ 1/2560

10.15 รายงานการประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

10.15.1 (หลักฐานอ้างอิงที่ 1.5.1) รายงานการประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ครั้งที่ 1/2559

10.15.2 (หลักฐานอ้างอิงที่ 1.5.2) รายงานการประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ครั้งที่ 2/2559

10.15.3 (หลักฐานอ้างอิงที่ 1.5.3) รายงานการประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ครั้งที่ 3/2559

10.15.4 (หลักฐานอ้างอิงที่ 1.5.4) รายงานการประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ครั้งที่ 4/2559

10.15.5 (หลักฐานอ้างอิงที่ 1.5.5) รายงานการประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ครั้งที่ 5/2559

10.15.6 (หลักฐานอ้างอิงที่ 1.5.6) รายงานการประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ครั้งที่ 1/2560

10.16 (หลักฐานอ้างอิงที่ 4.7) ขอให้จัดทำข้อมูลผลการดำเนินการของรายวิชา (มคอ.5) และรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (มคอ.6) (ถ้ามี)

10.17 หนังสือแจ้งขอให้นักศึกษาประเมินการสอน

10.18 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.5) มคอ.3 ปีการศึกษา 2559

10.18.1 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.1) มคอ.3 วิชา 921-101 วิศวกรรมศาสตร์เบื้องต้น

10.18.2 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.2) มคอ.3 วิชา 937-128 คณิตศาสตร์วิทยาศาสตร์กายภาพ 1

10.18.3 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.3) มคอ.3 วิชา 937-132 ปฏิบัติการเคมีทั่วไป

10.18.4 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.4) มคอ.3 วิชา 937-133 ฟิสิกส์ทั่วไป 1

10.18.5 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.5) มคอ.3 วิชา 937-135 ปฏิบัติการฟิสิกส์ 1

10.18.6 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.6) มคอ.3 วิชา 937-138 เคมีทั่วไป

10.18.7 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.7) มคอ.3 วิชา 937-192 วิทยาศาสตร์เพื่อการดำรงชีวิต

- 10.18.8 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.8) มคอ.3 วิชา 921-103 ปฏิบัติการโรงงานช่าง
- 10.18.9 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.9) มคอ.3 วิชา 937-134 ฟิสิกส์ทั่วไป 2
- 10.18.10 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.10) มคอ.3 วิชา 937-136 ปฏิบัติการฟิสิกส์ 2
- 10.18.11 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.11) มคอ.3 วิชา 935-123 ทักษะชีวิต
- 10.18.12 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.12) มคอ.3 วิชา 935-161 การฟัง-พูดภาษาอังกฤษ
- 10.18.13 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.13) มคอ.3 วิชา 937-132 ปฏิบัติการเคมีทั่วไป
- 10.18.14 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.14) มคอ.3 วิชา 937-137 การโปรแกรมคอมพิวเตอร์เบื้องต้น
- 10.18.15 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.15) มคอ.3 วิชา 935-162 การอ่าน-เขียนภาษาอังกฤษ
- 10.18.16 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.16) มคอ.3 วิชา 935-146 สุขภาวะกายและจิต
- 10.18.17 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.17) มคอ.3 วิชา 937-194 วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม
- 10.18.18 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.18) มคอ.3 วิชา 937-191 คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ
- 10.18.19 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.19) มคอ.3 วิชา 935-111 พลศึกษาและนันทนาการ
- 10.18.20 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.20) มคอ.3 วิชา 921-203 อุณหพลศาสตร์ 1
- 10.18.21 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.21) มคอ.3 วิชา 921-204 กลศาสตร์วิศวกรรม
- 10.18.22 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.22) มคอ.3 วิชา 921-205 เขียนแบบวิศวกรรม
- 10.18.23 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.23) มคอ.3 วิชา 921-206 วัสดุวิศวกรรม
- 10.18.24 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.24) มคอ.3 วิชา 921-207 หลักมูลวิศวกรรมไฟฟ้า
- 10.18.25 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.25) มคอ.3 วิชา 921-208 ปฏิบัติการหลักมูลวิศวกรรมไฟฟ้า
- 10.18.26 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.26) มคอ.3 วิชา 937-213 คณิตศาสตร์วิทยาศาสตร์กายภาพ 3
- 10.18.27 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.27) มคอ.3 วิชา 921-309 กลศาสตร์ของไหล
- 10.18.28 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.28) มคอ.3 วิชา 921-310 กลศาสตร์วัสดุ
- 10.18.29 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.29) มคอ.3 วิชา 921-209 สถิติสำหรับวิศวกร
- 10.18.30 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.30) มคอ.3 วิชา 921-210 เศรษฐศาสตร์วิศวกรรม
- 10.18.31 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.31) มคอ.3 วิชา 921-211 จริยธรรมสำหรับวิศวกร
- 10.18.32 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.32) มคอ.3 วิชา 921-212 กระบวนการผลิต
- 10.18.33 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.33) มคอ.3 วิชา 935-229 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 1
- 10.18.34 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.34) มคอ.3 วิชา 921-311 การจัดการคุณภาพเชิงรวม
- 10.18.35 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.35) มคอ.3 วิชา 922-301 การจัดการการผลิตและการดำเนินงาน
- 10.18.36 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.36) มคอ.3 วิชา 921-312 การจัดการพลังงานในโรงงาน

#### อุตสาหกรรม

- 10.18.37 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.37) มคอ.3 วิชา 923-443 การจัดการสิ่งแวดล้อมสำหรับ

#### อุตสาหกรรม

10.18.38 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.38) มคอ.3 วิชา 921-302 การจัดการความปลอดภัยในอุตสาหกรรม

10.18.39 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.39) มคอ.3 วิชา 921-314 การจัดการการซ่อมบำรุง

10.18.40 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.40) มคอ.3 วิชา 921-316 การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน

10.18.41 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.41) มคอ.3 วิชา 921-317 การจัดการการเงินและการบัญชีในงาน

#### วิศวกรรม

10.18.42 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.42) มคอ.3 วิชา 921-406 การตลาดในงานวิศวกรรม

10.18.43 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.43) มคอ.3 วิชา 926-201 การบริหารทรัพยากรมนุษย์

10.18.44 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.44) มคอ.3 วิชา 937-354 ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการงาน

#### วิศวกรรม

10.19 แบบสอบถามรวบรวมข้อมูลจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

10.20 ผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการให้บริการของสายสนับสนุนและสิ่งอำนวยความสะดวก

**AUN 11****Output****Criterion 11**

1. The quality of the graduates (such as pass rates, dropout rates, average time to graduate, employability, etc.) is established, monitored and benchmarked; and the programme should achieve the expected learning outcomes and satisfy the needs of the stakeholders.
2. Research activities carried out by students are established, monitored and benchmarked; and they should meet the needs of the stakeholders.
3. Satisfaction levels of staff, students, alumni, employers, etc. are established, monitored and benchmarked; and that they are satisfied with the quality of the programme and its graduates.

**ผลการประเมินตนเอง**

เกณฑ์	คะแนน						
	1	2	3	4	5	6	7
11.1 The pass rates and dropout rates are established, monitored and benchmarked for improvement [1]				✓			
11.2 The average time to graduate is established, monitored and benchmarked for improvement [1]				✓			
11.3 Employability of graduates is established, monitored and benchmarked for improvement [1]				✓			
11.4 The types and quantity of research activities by students are established, monitored and benchmarked for improvement [2]				✓			
11.5 The satisfaction levels of stakeholders are established, monitored and benchmarked for improvement [3]				✓			
<b>Overall opinion</b>				✓			

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN 11

	ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
11.1 The pass rates and dropout rates are established, monitored and benchmarked for improvement	มีการพิจารณาอัตราการสอบผ่าน และการลาออกหรือตกออก กลางคัน โดยในปีการศึกษา 2558 มีนักศึกษารุ่นที่ 2 ลาออกในชั้นปีที่ 1 จำนวน 1 คน คงเหลือ นักศึกษาชั้นปีที่ 1 จำนวน 37 คน และไม่มีการลาออกหรือตกออก ของนักศึกษารุ่นที่ 2 ซึ่งยังเป็น อัตราที่ยังอยู่ในระดับที่ยอมรับได้	หลักฐาน 11.1 ข้อมูลนักศึกษา หลักสูตรการจัดการงานวิศวกรรม หลักฐาน 11.2 ข้อมูลการฟื้นฟู สภาพนักศึกษา
11.2 The average time to graduate is established, monitored and benchmarked for improvement	นักศึกษารุ่นแรกยังศึกษาอยู่ในชั้นปีที่ 2 จึงยังไม่มีข้อมูลของ ระยะเวลาเฉลี่ยของการสำเร็จ การศึกษา	
11.3 Employability of graduates is established, monitored and benchmarked for improvement	นักศึกษารุ่นแรกยังศึกษาอยู่ในชั้นปีที่ 2 จึงยังไม่มีข้อมูลของอัตรา การได้งานของผู้สำเร็จการศึกษา	
11.4 The types and quantity of research activities by students are established, monitored and benchmarked for improvement	นักศึกษารุ่นแรกยังศึกษาอยู่ในชั้นปีที่ 2 จึงยังไม่มีข้อมูลของ ผลงานวิจัยของนักศึกษา	
11.5 The satisfaction levels of stakeholders are established, monitored and benchmarked for improvement	นักศึกษารุ่นแรกยังศึกษาอยู่ในชั้นปีที่ 2 จึงยังไม่มีข้อมูลของระดับ ความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วน เสีย	



Pass Rates and Dropout Rates

Academic Year	Cohort Size	% completed first degree in			% dropout during			
		3 Years	4 Years	>4 Years	1 <sup>st</sup> Year	2 <sup>nd</sup> Year	3 <sup>rd</sup> Year	4 <sup>th</sup> Years & Beyond
2557					1			
2558					1	0		
2559					2	1	1	

หมายเหตุ : นักศึกษารุ่นแรกยังศึกษาอยู่ในชั้นปีที่ 3

รายการหลักฐานอ้างอิง

- 11.1 ข้อมูลนักศึกษาหลักสูตรการจัดการงานวิศวกรรม
- 11.2 ข้อมูลการพัฒนาศาสนักศึกษา
- 11.3 (หลักฐานอ้างอิงที่ 8.23) โครงการพีวีสะฯ ดิวนิ่ง 2559
- 11.4 ระบบสารสนเทศออนไลน์
- 11.5 เว็บไซต์งานทะเบียนและประมวลผล วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
- 11.6 การรับข้อสอบไปตรวจและขอให้รายงานผลคะแนนสอบกลางภาค
  - 11.6.1 บันทึกข้อความ การรับข้อสอบเพื่อนำไปตรวจ
  - 11.6.2 บันทึกข้อความ ขอให้รายงานผลคะแนนสอบกลางภาค
- 11.7 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.7) มคอ. 5 ปีการศึกษา 2559
  - 11.7.1 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.1) มคอ.5 วิชา 921-101 วิศวกรรมศาสตร์เบื้องต้น
  - 11.7.2 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.2) มคอ.5 วิชา 937-128 คณิตศาสตร์วิทยาศาสตร์กายภาพ 1
  - 11.7.3 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.3) มคอ.5 วิชา 937-132 ปฏิบัติการเคมีทั่วไป
  - 11.7.4 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.4) มคอ.5 วิชา 937-133 ฟิสิกส์ทั่วไป 1
  - 11.7.5 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.5) มคอ.5 วิชา 937-135 ปฏิบัติการฟิสิกส์ 1
  - 11.7.6 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.6) มคอ.5 วิชา 937-138 เคมีทั่วไป
  - 11.7.7 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.7) มคอ.5 วิชา 937-192 วิทยาศาสตร์เพื่อการดำรงชีวิต
  - 11.7.8 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.8) มคอ.5 วิชา 921-103 ปฏิบัติการโรงงานช่าง
  - 11.7.9 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.9) มคอ.5 วิชา 937-134 ฟิสิกส์ทั่วไป 2
  - 11.7.10 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.10) มคอ.5 วิชา 937-136 ปฏิบัติการฟิสิกส์ 2
  - 11.7.11 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.11) มคอ.5 วิชา 935-123 ทักษะชีวิต
  - 11.7.12 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.12) มคอ.5 วิชา 935-161 การฟัง-พูดภาษาอังกฤษ
  - 11.7.13 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.13) มคอ.5 วิชา 937-132 ปฏิบัติการเคมีทั่วไป

- 11.7.14 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.14) มคอ.5 วิชา 937-137 การโปรแกรมคอมพิวเตอร์เบื้องต้น
- 11.7.15 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.15) มคอ.5 วิชา 935-162 การอ่าน-เขียนภาษาอังกฤษ
- 11.7.16 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.16) มคอ.5 วิชา 935-146 สุขภาวะกายและจิต
- 11.7.17 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.17) มคอ.5 วิชา 937-194 วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม
- 11.7.18 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.18) มคอ.5 วิชา 937-191 คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ
- 11.7.19 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.19) มคอ.5 วิชา 935-111 พลศึกษาและนันทนาการ
- 11.7.20 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.20) มคอ.5 วิชา 921-203 อุณหพลศาสตร์ 1
- 11.7.21 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.21) มคอ.5 วิชา 921-204 กลศาสตร์วิศวกรรม
- 11.7.22 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.22) มคอ.5 วิชา 921-205 เขียนแบบวิศวกรรม
- 11.7.23 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.23) มคอ.5 วิชา 921-206 วัสดุวิศวกรรม
- 11.7.24 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.24) มคอ.5 วิชา 921-207 หลักมูลวิศวกรรมไฟฟ้า
- 11.7.25 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.25) มคอ.5 วิชา 921-208 ปฏิบัติการหลักมูลวิศวกรรมไฟฟ้า
- 11.7.26 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.26) มคอ.5 วิชา 937-213 คณิตศาสตร์วิทยาศาสตร์กายภาพ 3
- 11.7.27 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.27) มคอ.5 วิชา 921-309 กลศาสตร์ของไหล
- 11.7.28 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.28) มคอ.5 วิชา 921-310 กลศาสตร์วัสดุ
- 11.7.29 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.29) มคอ.5 วิชา 921-209 สถิติสำหรับวิศวกร
- 11.7.30 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.30) มคอ.5 วิชา 921-210 เศรษฐศาสตร์วิศวกรรม
- 11.7.31 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.31) มคอ.5 วิชา 921-211 จริยธรรมสำหรับวิศวกร
- 11.7.32 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.32) มคอ.5 วิชา 921-212 กระบวนการผลิต
- 11.7.33 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.33) มคอ.5 วิชา 935-229 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 1
- 11.7.34 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.34) มคอ.5 วิชา 921-311 การจัดการคุณภาพเชิงรวม
- 11.7.35 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.35) มคอ.5 วิชา 922-301 การจัดการการผลิตและการดำเนินงาน
- 11.7.36 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.36) มคอ.5 วิชา 921-312 การจัดการพลังงานในโรงงานอุตสาหกรรม
- 11.7.37 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.37) มคอ.5 วิชา 923-443 การจัดการสิ่งแวดล้อมสำหรับอุตสาหกรรม
- 11.7.38 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.38) มคอ.5 วิชา 921-302 การจัดการความปลอดภัยในอุตสาหกรรม
- 11.7.39 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.39) มคอ.5 921-314 การจัดการการซ่อมบำรุง
- 11.7.40 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.40) มคอ.5 วิชา 921-316 การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน
- 11.7.41 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.41) มคอ.5 วิชา 921-317 การจัดการการเงินและการบัญชีในงาน  
วิศวกรรม
- 11.7.42 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.42) มคอ.5 วิชา 921-406 การตลาดในงานวิศวกรรม
- 11.7.43 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.43) มคอ.5 วิชา 926-201 การบริหารทรัพยากรมนุษย์

- 11.7.44 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.44) มคอ.5 วิชา 937-354 ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการงาน  
วิศวกรรม
- 11.8 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.5.33) มคอ. 3 รายวิชา 935-229 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 1 ปีการศึกษา 2559
- 11.9 (หลักฐานอ้างอิงที่ 2.6.33) มคอ. 5 รายวิชา 935-229 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 1 ปีการศึกษา 2559
- 11.10 (หลักฐานอ้างอิงที่ 4.18.1) รูปเล่มรายงานรายวิชา 935-229 กิจกรรมเสริมหลักสูตร 1 ปีการศึกษา 2559
- 11.11 ผลประเมินระดับความพึงพอใจของคณาจารย์ในการบริหารจัดการหลักสูตร
- 11.12 หนังสือเชิญประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร
- 11.12.1 (หลักฐานอ้างอิงที่ 1.4.1) หนังสือเชิญประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ครั้งที่ 1/2559
- 11.12.2 (หลักฐานอ้างอิงที่ 1.4.2) หนังสือเชิญประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ครั้งที่ 2/2559
- 11.12.3 (หลักฐานอ้างอิงที่ 1.4.3) หนังสือเชิญประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ครั้งที่ 3/2559
- 11.12.4 (หลักฐานอ้างอิงที่ 1.4.4) หนังสือเชิญประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ครั้งที่ 4/2559
- 11.12.5 (หลักฐานอ้างอิงที่ 1.4.5) หนังสือเชิญประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ครั้งที่ 5/2559
- 11.12.6 (หลักฐานอ้างอิงที่ 1.4.6) หนังสือเชิญประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ครั้งที่ 1/2560
- 11.13 รายงานการประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร
- 11.13.1 (หลักฐานอ้างอิงที่ 1.5.1) รายงานการประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ครั้งที่ 1/2559
- 11.13.2 (หลักฐานอ้างอิงที่ 1.5.2) รายงานการประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ครั้งที่ 2/2559
- 11.13.3 (หลักฐานอ้างอิงที่ 1.5.3) รายงานการประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ครั้งที่ 3/2559
- 11.13.4 (หลักฐานอ้างอิงที่ 1.5.4) รายงานการประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ครั้งที่ 4/2559
- 11.13.5 (หลักฐานอ้างอิงที่ 1.5.5) รายงานการประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ครั้งที่ 5/2559
- 11.13.6 (หลักฐานอ้างอิงที่ 1.5.6) รายงานการประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ครั้งที่ 1/2560
- 11.14 (หลักฐานอ้างอิงที่ 4.15) ผลประเมินการสอนโดยนักศึกษา
- 11.15 กระบวนการจัดการเรื่องร้องเรียน
- 11.16 แบบฟอร์มแสดงความคิดเห็นต่อการจัดการศึกษาของหลักสูตร โดยศิษย์เก่า
- 11.17 แบบฟอร์มการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต

## ส่วนที่ 4

### การวิเคราะห์จุดแข็ง จุดที่ควรพัฒนา และแนวทางการพัฒนา

#### จุดแข็ง ( 5 ประเด็น)

1. ได้มีการจัด โครงสร้างและเนื้อหาหลักสูตรให้เป็นไปตามข้อกำหนดของสภาวิศวกร โดยสอดคล้องกับเกณฑ์การขอรับรองหลักสูตรวิศวกรรมอุตสาหการ
2. เป็นหลักสูตรที่ผลิตวิศวกรด้านการจัดการที่สามารถสอบเป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษน้ำ ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษอากาศ ผู้ควบคุมระบบการจัดการกากอุตสาหกรรม ตามข้อกำหนดของกรมโรงงานอุตสาหกรรมได้ (โดยนักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนในรายวิชาที่หลักสูตรกำหนด โดยผ่านโครงการเตรียมความพร้อมการเลือกกลุ่มวิชาเลือก)
3. เป็นสาขาวิชาทางวิศวกรรมศาสตร์ที่ไม่ตรงกับหลักสูตรอื่น ๆ ที่เปิดสอนในภาคใต้
4. เป็นหลักสูตรนำร่องที่นำไปสู่การเปิดหลักสูตรทางวิศวกรรมศาสตร์อื่น ๆ ต่อไป ในมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี
5. เป็นหลักสูตรที่สามารถต่อยอดไปสู่ระดับบัณฑิตศึกษา (วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการงานวิศวกรรม)

#### จุดที่ควรพัฒนา ( 5 ประเด็น)

1. การจัดหาครุภัณฑ์เพิ่มเติมให้เพียงพอสำหรับการผลิตวิศวกรที่มีคุณภาพสูง
2. การดำเนินการจัดหาหรือสร้างอาคารและห้องเรียนเพิ่มเติมสำหรับการเรียนการสอน โดยเป็นไปตามข้อกำหนดของสภาวิศวกร
3. การจัดหาบุคลากรสายสนับสนุนเพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนในรายวิชา 921-103 ปฏิบัติการโรงงานช่าง
4. การร่วมมือกับสถานประกอบการที่มีชื่อเสียงเป็นที่ประจักษ์ทางวิศวกรรมศาสตร์ เพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนการสอน โดยเฉพาะในรายวิชา 921-414 สหกิจศึกษา 1 และ 921-415 สหกิจศึกษา 2
5. การต่อยอดไปสู่ระดับบัณฑิตศึกษา ในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการงานวิศวกรรม

#### แนวทางการพัฒนา

1. บัณฑิตยังไม่สามารถขอใบประกอบวิชาชีพวิศวกรรมได้ จึงต้องวางแผนการจัดหาครุภัณฑ์และอาคารสถานที่ให้เป็นไปตามข้อกำหนดของสภาวิศวกร เพื่อขอรับใบประกอบวิชาชีพวิศวกรรมอุตสาหการในอนาคต
2. การวางแผนกำลังคนเพื่อให้สามารถสนับสนุนการเรียนการสอนได้มากยิ่งขึ้น

3. กำหนดแผนงานการสร้างร่วมมือกับสถานประกอบการต่าง ๆ
4. กำหนดแผนการจัดทำหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการงานวิศวกรรม

ส่วนที่ 5

รายการข้อมูลพื้นฐาน (Common Data Set) ประจำปีการศึกษา 2559

#	ชุดข้อมูล	ชื่อข้อมูลพื้นฐาน	รายการ เดิม/ ใหม่	ระดับหน่วยงาน		
				หลักสูตร	คณะ	สถาบัน
1	จำนวนหลักสูตร (7)	จำนวนหลักสูตรที่เปิดสอนทั้งหมด	เดิม		11	C
2		-ระดับปริญญาตรี	เดิม		9	C
3		-ระดับ ป.บัณฑิต	เดิม		-	C
4		-ระดับปริญญาโท	เดิม		1	C
5		-ระดับ ป.บัณฑิตชั้นสูง	เดิม		-	C
6		-ระดับปริญญาเอก	เดิม		1	C
7		-จำนวนศูนย์จัดการศึกษานอกสถานที่ตั้งทั้งหมด	เดิม		-	C
8	จำนวนหลักสูตร นอกที่ตั้ง (6)	จำนวนหลักสูตรที่จัดการเรียนการสอนนอกสถานที่ตั้ง	เดิม		-	C
9		-ระดับปริญญาตรี	เดิม		-	C
10		-ระดับ ป.บัณฑิต	เดิม		-	C
11		-ระดับปริญญาโท	เดิม		-	C
12		-ระดับ ป.บัณฑิตชั้นสูง	เดิม		-	C
13		-ระดับปริญญาเอก	เดิม		-	C
14	จำนวนนักศึกษา (6)	จำนวนนักศึกษาปัจจุบันทั้งหมดทุกระดับการศึกษา	เดิม	117	C	C
15		-จำนวนนักศึกษาปัจจุบันทั้งหมด - ระดับปริญญาตรี	เดิม	117	C	C
16		-จำนวนนักศึกษาปัจจุบันทั้งหมด - ระดับ ป.บัณฑิต	เดิม	-	C	C
17		-จำนวนนักศึกษาปัจจุบันทั้งหมด - ระดับปริญญาโท	เดิม	-	C	C
18		-จำนวนนักศึกษาปัจจุบันทั้งหมด - ระดับ ป.บัณฑิตชั้นสูง	เดิม	-	C	C
19		-จำนวนนักศึกษาปัจจุบันทั้งหมด - ระดับปริญญาเอก	เดิม	-	C	C
20	จำนวนอาจารย์ประจำและ ตำแหน่งทางวิชาการและ คุณวุฒิการศึกษา (20)	จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมด รวมทั้งที่ปฏิบัติงานจริง และลาศึกษาต่อ	เดิม	5	C	C
21		-จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดที่ปฏิบัติงานจริงและลา ศึกษาต่อ วุฒิปริญญาตรีหรือเทียบเท่า	เดิม	-	C	C
22		-จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดที่ปฏิบัติงานจริงและลา ศึกษาต่อ วุฒิปริญญาโทหรือเทียบเท่า	เดิม	-	C	C

#	ชุดข้อมูล	ชื่อข้อมูลพื้นฐาน	รายการ เดิม/ ใหม่	ระดับหน่วยงาน		
				หลักสูตร	คณะ	สถาบัน
23		-จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดที่ปฏิบัติงานจริงและลา ศึกษาต่อ วุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า	เดิม	5	C	C
24		จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดที่ดำรงตำแหน่งอาจารย์	เดิม	3	C	C
25		-จำนวนอาจารย์ประจำ (ที่ไม่มีตำแหน่งทางวิชาการ) ที่ มีวุฒิปริญญาตรี หรือเทียบเท่า	เดิม	-	C	C
26		-จำนวนอาจารย์ประจำ (ที่ไม่มีตำแหน่งทางวิชาการ) ที่ มีวุฒิปริญญาโท หรือเทียบเท่า	เดิม	-	C	C
27		-จำนวนอาจารย์ประจำ (ที่ไม่มีตำแหน่งทางวิชาการ) ที่ มีวุฒิปริญญาเอก หรือเทียบเท่า	เดิม	2	C	C
28		จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดที่ดำรงตำแหน่งผู้ช่วย ศาสตราจารย์	เดิม	3	C	C
29		-จำนวนอาจารย์ประจำตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ ที่มี วุฒิปริญญาตรี หรือเทียบเท่า	เดิม	-	C	C
30		-จำนวนอาจารย์ประจำตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ ที่มี วุฒิปริญญาโท หรือเทียบเท่า	เดิม	-	C	C
31		-จำนวนอาจารย์ประจำตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ ที่มี วุฒิปริญญาเอก หรือเทียบเท่า	เดิม	3	C	C
32		จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดที่ดำรงตำแหน่งรอง ศาสตราจารย์	เดิม	-	C	C
33		-จำนวนอาจารย์ประจำตำแหน่งรองศาสตราจารย์ ที่มี วุฒิปริญญาตรี หรือเทียบเท่า	เดิม	-	C	C
34		-จำนวนอาจารย์ประจำตำแหน่งรองศาสตราจารย์ ที่มี วุฒิปริญญาโท หรือเทียบเท่า	เดิม	-	C	C
35		-จำนวนอาจารย์ประจำตำแหน่งรองศาสตราจารย์ ที่มี วุฒิปริญญาเอก หรือเทียบเท่า	เดิม	-	C	C
36		จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดที่ดำรงตำแหน่ง ศาสตราจารย์	เดิม	-	C	C
37		-จำนวนอาจารย์ประจำตำแหน่งศาสตราจารย์ ที่มีวุฒิ ปริญญาตรี หรือเทียบเท่า	เดิม	-	C	C
38		-จำนวนอาจารย์ประจำตำแหน่งศาสตราจารย์ ที่มีวุฒิ ปริญญาโท หรือเทียบเท่า	เดิม	-	C	C
39		-จำนวนอาจารย์ประจำตำแหน่งศาสตราจารย์ ที่มีวุฒิ ปริญญาเอก หรือเทียบเท่า	เดิม	-	C	C

#	ชุดข้อมูล	ชื่อข้อมูลพื้นฐาน	รายการ เดิม/ ใหม่	ระดับหน่วยงาน		
				หลักสูตร	คณะ	สถาบัน
40	คุณวุฒิต่ออาจารย์ประจำหลักสูตร (12)	จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก	ใหม่	5		
41		-ระดับปริญญาตรี	ใหม่	-		
42		-ระดับ ป.บัณฑิต	ใหม่	-		
43		-ระดับปริญญาโท	ใหม่	1		
44		-ระดับ ป.บัณฑิตชั้นสูง	ใหม่	-		
45		-ระดับปริญญาเอก	ใหม่	5		
46		จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีดำรงตำแหน่งทางวิชาการ	ใหม่	3		
47		-ระดับปริญญาตรี	ใหม่	-		
48		-ระดับ ป.บัณฑิต	ใหม่	-		
49		-ระดับปริญญาโท	ใหม่	-		
50		-ระดับ ป.บัณฑิตชั้นสูง	ใหม่	-		
51		-ระดับปริญญาเอก	ใหม่	3		
52	ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร (20)	จำนวนรวมของผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร	ใหม่	4		
53		-บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ	ใหม่	-		
54		-บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ หรือในวารสารทางวิชาการระดับชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 แต่สถาบันนำเสนอสถาบันอนุมัติและจัดทำเป็นประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไป และแจ้งให้ กพอ./กกอ.ทราบภายใน 30 วันนับแต่วันที่ออกประกาศ	ใหม่	-		
55		-ผลงานที่ได้รับการจดอนุสิทธิบัตร	ใหม่			
56		-บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 2	ใหม่			



#	ชุดข้อมูล	ชื่อข้อมูลพื้นฐาน	รายการ เดิม/ ใหม่	ระดับหน่วยงาน		
				หลักสูตร	คณะ	สถาบัน
57		-บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูล ค. ว. ส. ก. พ. อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 แต่สถาบันนำเสนอสถานบันอนุมัติและจัดทำเป็นประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไป และแจ้งให้ กพอ./กกอ.ทราบภายใน 30 วันนับแต่วันที่ออกประกาศ (ซึ่งไม่อยู่ใน Beall's list) หรือตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1	ใหม่			
58		-บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ปรากฏในฐานข้อมูลระดับนานาชาติตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษา ว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556	ใหม่	2		
59		-ผลงานได้รับการจดสิทธิบัตร	ใหม่	-		
60		-ผลงานวิชาการรับใช้สังคมที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอตำแหน่งทางวิชาการแล้ว	ใหม่	-		
61		-ผลงานวิจัยที่หน่วยงานหรือองค์กรระดับชาติว่าจ้างให้ดำเนินการ	ใหม่	-		
62		-ผลงานค้นพบพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ ที่ค้นพบใหม่และได้รับการจดทะเบียน	ใหม่	-		
63		-ตำราหรือหนังสือหรืองานแปลที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอตำแหน่งทางวิชาการแล้ว	ใหม่	1		
64		-ตำราหรือหนังสือหรืองานแปลที่ผ่านการพิจารณาตามหลักเกณฑ์การประเมินตำแหน่งทางวิชาการแต่ไม่ได้นำมาขอรับการประเมินตำแหน่งทางวิชาการ	ใหม่	-		
65		-จำนวนงานสร้างสรรค์ที่มีการเผยแพร่สู่สาธารณะในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง หรือผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ online	ใหม่	-		

#	ชุดข้อมูล	ชื่อข้อมูลพื้นฐาน	รายการ เดิม/ ใหม่	ระดับหน่วยงาน		
				หลักสูตร	คณะ	สถาบัน
66		-จำนวนงานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับสถาบัน	ใหม่	-		
67		-จำนวนงานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับชาติ	ใหม่	-		
68		-จำนวนงานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับความร่วมมือระหว่างประเทศ	ใหม่	-		
69		-จำนวนงานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับภูมิภาคอาเซียน	ใหม่	-		
70		-จำนวนงานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับนานาชาติ	ใหม่	-		
71		-จำนวนบทความของอาจารย์ประจำหลักสูตรปริญญาเอกที่ได้รับการอ้างอิงในฐานข้อมูล TCI และ Scopus ต่อจำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตร	ใหม่	-		
72		การมีงานทำของบัณฑิต (11)	จำนวนบัณฑิตระดับปริญญาตรีทั้งหมด	เดิม	-	C
73	จำนวนบัณฑิตระดับปริญญาตรีที่ตอบแบบสำรวจเรื่องการมีงานทำภายใน 1 ปี หลังสำเร็จการศึกษา		เดิม	-	C	C
74	จำนวนบัณฑิตระดับปริญญาตรีที่ไ้งานทำภายใน 1 ปี หลังสำเร็จการศึกษา (ไม่นับรวมผู้ที่ประกอบอาชีพอิสระ)		เดิม	-	C	C
75	จำนวนบัณฑิตระดับปริญญาตรีที่ประกอบอาชีพอิสระ		เดิม	-	C	C
76	จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีที่มีงานทำก่อนเข้าศึกษา		เดิม	-	C	C
77	จำนวนบัณฑิตระดับปริญญาตรีที่มีกิจการของตนเองที่มีรายได้ประจำอยู่แล้ว		เดิม	-	C	C
78	จำนวนบัณฑิตระดับปริญญาตรีที่ศึกษาต่อระดับบัณฑิตศึกษา		เดิม	-	C	C
79	จำนวนบัณฑิตระดับปริญญาตรีที่อุปสมบท		เดิม	-	C	C
80	จำนวนบัณฑิตระดับปริญญาตรีที่เกณฑ์ทหาร		เดิม	-	C	C
81	เงินเดือนหรือรายได้ต่อเดือน ของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีที่ไ้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระ (ค่าเฉลี่ย)		เดิม	-	C	C
82	ผลการประเมินจากความพึงพอใจของนายจ้างที่มีต่อ		เดิม	-	C	C

#	ชุดข้อมูล	ชื่อข้อมูลพื้นฐาน	รายการ เดิม/ ใหม่	ระดับหน่วยงาน		
				หลักสูตร	คณะ	สถาบัน
		ผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีตามกรอบ TQF เฉลี่ย (คะแนนเต็ม ๕)				
83	ผลงานทางวิชาการของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท (16)	จำนวนรวมของผลงานนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษา ในระดับปริญญาโทที่ได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่	ใหม่	-	C	C
84		-จำนวนบทความฉบับสมบูรณ์ที่มีการตีพิมพ์ใน ลักษณะใดลักษณะหนึ่ง	เดิม	-	C	C
85		-จำนวนบทความฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงาน สืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ	เดิม	-	C	C
86		-จำนวนบทความฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงาน สืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ หรือ ในวารสารทางวิชาการระดับชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ.หรือระเบียบคณะกรรมการ อุดมศึกษาว่าด้วยหลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทาง วิชาการว่าด้วยหลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทาง วิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ. 2556 แต่สถาบันนำเสนอสถาบันอนุมัติและจัดทำ เป็นประกาศให้ทราบทั่วไปและแจ้ง ก.พ.อ./กกอ. ทราบ ภายใน 30 วัน นับแต่วันที่ออกประกาศ	เดิม	-	C	C
87		-ผลงานที่ได้รับการจดอนุสิทธิบัตร	ใหม่	-	C	C
88		-จำนวนบทความที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏ ในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 2	ใหม่	-	C	C
89		-จำนวนบทความที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับ นานาชาติ ที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูลตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการอุดมศึกษาว่าด้วยหลักเกณฑ์ การพิจารณาวารสารทางวิชาการว่าด้วยหลักเกณฑ์การ พิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงาน ทางวิชาการ พ.ศ.2556 แต่สถาบันนำเสนอสถาบัน อนุมัติและจัดทำเป็นประกาศให้ทราบทั่วไปและแจ้ง ก.พ.อ./กกอ. ทราบภายใน 30 วัน นับแต่วันที่ออก ประกาศ (ซึ่ง ไม่อยู่ใน Beall's list) หรือตีพิมพ์ใน วารสารวิชาการ ที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1	ใหม่	-	C	C
90		-จำนวนบทความที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับ นานาชาติ ที่ปรากฏอยู่ในฐานข้อมูลระดับนานาชาติ	ใหม่	-	C	C

#	ชุดข้อมูล	ชื่อข้อมูลพื้นฐาน	รายการ เดิม/ ใหม่	ระดับหน่วยงาน		
				หลักสูตร	คณะ	สถาบัน
		ตามประกาศ ก.พ.อ.หรือระเบียบคณะกรรมการ อุดมศึกษาว่าด้วยหลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทาง วิชาการว่าด้วยหลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทาง วิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ. 2556				
91		-ผลงานที่ได้รับการจดสิทธิบัตร	ใหม่	-	C	C
92		-จำนวนงานสร้างสรรค์ที่มีการเผยแพร่สู่สาธารณะใน ลักษณะใดลักษณะหนึ่ง หรือผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ online	ใหม่	-	C	C
93		-จำนวนงานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับ สถาบัน	ใหม่	-	C	C
94		-จำนวนงานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ใน ระดับชาติ	ใหม่	-	C	C
95		-จำนวนงานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับ ความร่วมมือระหว่างประเทศ	เดิม	-	C	C
96		-จำนวนงานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับ ภูมิภาคอาเซียน	เดิม	-	C	C
97		-จำนวนงานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับ นานาชาติ	เดิม	-	C	C
98		-จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโททั้งหมด (ปี การศึกษาที่เป็นวงรอบประเมิน)	เดิม	-	C	C
99	ผลงานทางวิชาการของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก (15)	จำนวนรวมของผลงานนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษา ในระดับปริญญาเอกที่ได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่	เดิม	-	C	C
100		-จำนวนบทความฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงาน สืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ	เดิม	-	C	C
101		-จำนวนบทความฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงาน สืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ หรือ ในวารสารทางวิชาการระดับชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ.หรือระเบียบคณะกรรมการ อุดมศึกษาว่าด้วยหลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทาง วิชาการว่าด้วยหลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทาง วิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ. 2556 แต่สถาบันนำเสนอสภาสถาบันอนุมัติและจัดทำ	เดิม	-	C	C

#	ชุดข้อมูล	ชื่อข้อมูลพื้นฐาน	รายการ เดิม/ ใหม่	ระดับหน่วยงาน		
				หลักสูตร	คณะ	สถาบัน
		เป็นประกาศให้ทราบทั่วไปและแจ้ง ก.พ.อ./กกอ. ทราบภายใน 30 วัน นับแต่วันที่ออกประกาศ				
102		-ผลงานที่ได้รับการจดอนุสิทธิบัตร	ใหม่	-	C	C
103		-จำนวนบทความที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 2	ใหม่	-	C	C
104		-จำนวนบทความที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ ที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูลตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการอุดมศึกษาว่าด้วยหลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการว่าด้วยหลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 แต่สถาบันนำเสนอสถาบันอนุมัติและจัดทำเป็นประกาศให้ทราบทั่วไปและแจ้ง ก.พ.อ./กกอ. ทราบภายใน 30 วัน นับแต่วันที่ออกประกาศ (ซึ่งไม่อยู่ใน Beall's list) หรือตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ ที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1	ใหม่	-	C	C
105		-จำนวนบทความที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ ที่ปรากฏอยู่ในฐานข้อมูลระดับนานาชาติตามประกาศ ก.พ.อ.หรือระเบียบคณะกรรมการอุดมศึกษาว่าด้วยหลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการว่าด้วยหลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ. 2556	ใหม่	-	C	C
106		-ผลงานที่ได้รับการจดสิทธิบัตร	ใหม่	-	C	C
107		-จำนวนงานสร้างสรรค์ที่มีการเผยแพร่สู่สาธารณะในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง หรือผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ online	ใหม่	-	C	C
108		-จำนวนงานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับสถาบัน	ใหม่	-	C	C
109		-จำนวนงานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับชาติ	ใหม่	-	C	C
110		-จำนวนงานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับความร่วมมือระหว่างประเทศ	เดิม	-	C	C
111		-จำนวนงานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับ	เดิม	-	C	C

#	ชุดข้อมูล	ชื่อข้อมูลพื้นฐาน	รายการ เดิม/ ใหม่	ระดับหน่วยงาน		
				หลักสูตร	คณะ	สถาบัน
		ภูมิภาคอาเซียน				
112		-จำนวนงานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับนานาชาติ	เดิม	-	C	C
113		-จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอกทั้งหมด (ปีการศึกษาที่เป็นวงรอบประเมิน)	เดิม	-	C	C
114	นักศึกษา เต็มเวลาเทียบเท่า (7)	จำนวนนักศึกษาเต็มเวลาเทียบเท่า (FTES)	เดิม		1,777.88	C
115		-ระดับอนุปริญญา	เดิม		-	C
116		-ระดับปริญญาตรี	เดิม		-	C
117		-ระดับ ป.บัณฑิต	เดิม		-	C
118		-ระดับปริญญาโท	เดิม		-	C
119		-ระดับ ป.บัณฑิตชั้นสูง	เดิม		-	C
120		-ระดับปริญญาเอก	เดิม		-	C
121		จำนวนเงินสนับสนุนงานวิจัย (24)	จำนวนเงินสนับสนุนงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์จากภายในสถาบัน	เดิม		8,256,805.69
122	-กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี		เดิม		8,256,805.69	C
123	-กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ		เดิม		-	C
124	-กลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์		เดิม		-	C
125	จำนวนเงินสนับสนุนงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์จากภายนอกสถาบัน		เดิม		8,388,901	C
126	-กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี		เดิม		8,388,901	C
127	-กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ		เดิม		-	C
128	-กลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์		เดิม		-	C
129	จำนวนอาจารย์ประจำที่ปฏิบัติงานจริง (ไม่นับรวมผู้ลาศึกษาต่อ)		เดิม		88	C
130	-กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี		เดิม		88	C
131	-กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ		เดิม		-	C
132	-กลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์		เดิม		-	C
133	จำนวนนักวิจัยประจำที่ปฏิบัติงานจริง (ไม่นับรวมผู้ลาศึกษาต่อ)		เดิม		-	C
134	-กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี		เดิม		-	C

#	ชุดข้อมูล	ชื่อข้อมูลพื้นฐาน	รายการ เดิม/ ใหม่	ระดับหน่วยงาน			
				หลักสูตร	คณะ	สถาบัน	
135		-กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ	เดิม		-	C	
136		-กลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	เดิม		-	C	
137		จำนวนอาจารย์ประจำที่ลาศึกษาต่อ	เดิม		9	C	
138		-กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	เดิม		9	C	
139		-กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ	เดิม		-	C	
140		-กลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	เดิม		-	C	
141		จำนวนนักวิจัยประจำที่ลาศึกษาต่อ	เดิม		-	C	
142		-กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	เดิม		-	C	
143		-กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ	เดิม		-	C	
144		-กลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	เดิม		-	C	
145		จำนวนผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำและนักวิจัย (73)	จำนวนรวมของผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำและนักวิจัย	ใหม่		64.8	C
146			บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ	ใหม่		-	C
147	-กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี		ใหม่		-	C	
148	-กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ		ใหม่		-	C	
149	-กลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์		ใหม่		-	C	
150	บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ หรือในวารสารทางวิชาการระดับชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 แต่สถาบันนำเสนอสภาสถาบันอนุมัติและจัดทำเป็นประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไป และแจ้งให้ กพอ./กกอ.ทราบภายใน 30 วันนับแต่วันที่ออกประกาศ		ใหม่		9	C	
151	-กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี		ใหม่		9	C	
152	-กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ		ใหม่		-	C	

#	ชุดข้อมูล	ชื่อข้อมูลพื้นฐาน	รายการ เดิม/ ใหม่	ระดับหน่วยงาน		
				หลักสูตร	คณะ	สถาบัน
153		-กลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	ใหม่		-	C
154		ผลงานที่ได้รับการจดอนุสิทธิบัตร	ใหม่		2	C
155		-กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	ใหม่		2	C
156		-กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ	ใหม่		-	C
157		-กลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	ใหม่		-	C
158		บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 2	ใหม่		1	C
159		-กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	ใหม่		1	C
160		-กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ	ใหม่		-	C
161		-กลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	ใหม่		-	C
162		บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูลตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วยหลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 แต่สถาบันนำเสนอสถานบันอนุมัติและจัดทำเป็นประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไป และแจ้งให้ กพอ./กกอ.ทราบภายใน 30 วันนับแต่วันที่ออกประกาศ (ซึ่งไม่อยู่ใน Beall's list) หรือตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1	ใหม่		6	C
163		-กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	ใหม่		6	C
164		-กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ	ใหม่		-	C
165		-กลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	ใหม่		-	C
166		บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ปรากฏในฐานข้อมูลระดับนานาชาติตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษา ว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556	ใหม่		55	C



#	ชุดข้อมูล	ชื่อข้อมูลพื้นฐาน	รายการ เดิม/ ใหม่	ระดับหน่วยงาน		
				หลักสูตร	คณะ	สถาบัน
167		-กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	ใหม่		55	C
168		-กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ	ใหม่		-	C
169		-กลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	ใหม่		-	C
170		ผลงานได้รับการจดสิทธิบัตร	ใหม่		-	C
171		-กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	ใหม่		-	C
172		-กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ	ใหม่		-	C
173		-กลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	ใหม่		-	C
174		ผลงานวิชาการรับใช้สังคมที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอตำแหน่งทางวิชาการแล้ว	ใหม่		-	C
175		-กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	ใหม่		-	C
176		-กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ	ใหม่		-	C
177		-กลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	ใหม่		-	C
178		ผลงานวิจัยที่หน่วยงานหรือองค์กรระดับชาติว่าจ้างให้ดำเนินการ	ใหม่		-	C
179		-กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	ใหม่		-	C
180		-กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ	ใหม่		-	C
181		-กลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	ใหม่		-	C
182		ผลงานค้นพบพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ ที่ค้นพบใหม่และได้รับการจดทะเบียน	ใหม่		-	C
183		-กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	ใหม่		-	C
184		-กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ	ใหม่		-	C
185		-กลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	ใหม่		-	C
186		ตำราหรือหนังสือหรืองานแปลที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอตำแหน่งทางวิชาการแล้ว	ใหม่		-	C
187		-กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	ใหม่		-	C
188		-กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ	ใหม่		-	C
189		-กลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	ใหม่		-	C
190		ตำราหรือหนังสือหรืองานแปลที่ผ่านการพิจารณาตามหลักเกณฑ์การประเมินตำแหน่งทางวิชาการแต่ไม่ได้นำมาขอรับการประเมินตำแหน่งทางวิชาการ	ใหม่		-	C

#	ชุดข้อมูล	ชื่อข้อมูลพื้นฐาน	รายการ เดิม/ ใหม่	ระดับหน่วยงาน		
				หลักสูตร	คณะ	สถาบัน
191		-กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	ใหม่		-	C
192		-กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ	ใหม่		-	C
193		-กลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	ใหม่		-	C
194		จำนวนงานสร้างสรรค์ที่มีการเผยแพร่สู่สาธารณะใน ลักษณะใดลักษณะหนึ่ง หรือผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ online	ใหม่		-	C
195		-กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	ใหม่		-	C
196		-กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ	ใหม่		-	C
197		-กลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	ใหม่		-	C
198		จำนวนงานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับ สถาบัน	ใหม่		-	C
199		-กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	ใหม่		-	C
200		-กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ	ใหม่		-	C
201		-กลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	ใหม่		-	C
202		จำนวนงานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับชาติ	ใหม่		-	C
203		-กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	ใหม่		-	C
204		-กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ	ใหม่		-	C
205		-กลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	ใหม่		-	C
206		จำนวนงานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับ ความร่วมมือระหว่างประเทศ	ใหม่		-	C
207		-กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	ใหม่		-	C
208		-กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ	ใหม่		-	C
209		-กลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	ใหม่		-	C
210		จำนวนงานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับ ภูมิภาคอาเซียน	ใหม่		-	C
211		-กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	ใหม่		-	C
212		-กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ	ใหม่		-	C
213		-กลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	ใหม่		-	C
214		จำนวนงานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับ นานาชาติ	ใหม่		-	C

#	ชุดข้อมูล	ชื่อข้อมูลพื้นฐาน	รายการ เดิม/ ใหม่	ระดับหน่วยงาน		
				หลักสูตร	คณะ	สถาบัน
215		-กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	ใหม่		-	C
216		-กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ	ใหม่		-	C
217		-กลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	ใหม่		-	C
			รวม จำนวน ข้อมูลที่ ต้อง กรอก	16	117	0