



รายงานการประเมินตนเอง
(Self Assessment Report)

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า
คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

รอบปีการศึกษา 2560
(ระหว่างวันที่ 1 สิงหาคม 2560 ถึงวันที่ 31 กรกฎาคม 2561)

วัน เดือน ปีที่รายงาน
6 กันยายน 2561

รายงานการประเมินตนเองระดับหลักสูตร
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
ปีการศึกษา 2560

รหัสหลักสูตร	25490103210808
ชื่อหลักสูตร	หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า
ภาควิชา	วิศวกรรมไฟฟ้า
คณะ	วิศวกรรมศาสตร์
วันที่รายงาน	6 กันยายน 2561

ผู้ประสานงาน

ชื่อ	ดร.รังกฤตว์ ดวงสร้อยทอง
ตำแหน่ง	ประธานหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า
โทรศัพท์	074-287239
email	rakkrit.d@psu.ac.th

.....
(ดร.รังกฤตว์ ดวงสร้อยทอง)
ประธานหลักสูตร

คำนำ

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559 เป็นหลักสูตรของภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มุ่งผลิตวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิตทางด้านวิศวกรรมไฟฟ้าที่มีความรู้ความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเอง รู้จักวิเคราะห์และประยุกต์ได้อย่างเชี่ยวชาญ เป็นผู้นำทางวิชาการที่สามารถผลิตงานวิจัยที่มีคุณภาพและสามารถนำไปใช้งานได้จริงเป็นที่ยอมรับ พร้อมทั้งเป็นผู้ที่มีคุณธรรม จริยธรรมและเอื้ออาทรต่อสังคม

เพื่อส่งเสริมให้เกิดการดำเนินการเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ของหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า ทางหลักสูตรจึงได้จัดทำรายงานประเมินตนเองในระดับหลักสูตรตามแนวทาง AUN-QA ซึ่งครอบคลุมการประเมินในด้านเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรของ สกอ. ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (Expected Learning Outcomes) รายละเอียดหลักสูตร (Programme Specification) โครงสร้างหลักสูตรและเนื้อหา (Programme Structure and Content) วิธีจัดการเรียนการสอน (Teaching and Learning Approach) การประเมินนักศึกษา (Student Assessment) คุณภาพอาจารย์ (Academic Staff Quality) คุณภาพบุคลากรสนับสนุน (Support Staff Quality) คุณภาพและการสนับสนุนนักศึกษา (Student Quality and Support) สิ่งอำนวยความสะดวกและโครงสร้างพื้นฐาน (Facilities and Infrastructure) การส่งเสริมคุณภาพ (Quality Enhancement) ผลลัพธ์ (Output) การประเมินตนเองดังกล่าวเป็นแนวทางให้เห็นจุดแข็งและจุดด้อยของหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าเพื่อการพัฒนาตนเองในปีต่อ ๆ ไป

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
บทสรุปสำหรับผู้บริหาร	5
บทที่ 1 ส่วนนำ	6
บทที่ 2 รายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร	7
ตารางที่ 1.1 ตารางสรุปผลการดำเนินงานตามเกณฑ์การประเมินองค์ประกอบที่ 1	7
ตารางที่ 1.2 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร/อาจารย์ประจำหลักสูตร	9
ตารางที่ 1.3 อาจารย์ผู้สอน	10
ตารางที่ 1.4 อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก และอาจารย์ที่ปรึกษาค้นคว้าอิสระ	12
ตารางที่ 1.5 อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม	13
ตารางที่ 1.6 อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์	14
ตารางที่ 1.7 การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษา	16
บทที่ 3 ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN QA	18
AUN 1 Expected Learning Outcomes	19
AUN 2 Programme Specification	21
AUN 3 Programme Structure and Content	23
AUN 4 Teaching and Learning Approach	25
AUN 5 Student Assessment	28
AUN 6 Academic Staff Quality	31
AUN 7 Support Staff Quality	38
AUN 8 Student Quality and Support	44
AUN 9 Facilities and Infrastructur	49
AUN 10 Quality Enhancement	53
AUN 11 Output	57
บทที่ 4 การวิเคราะห์จุดแข็งจุดที่ควรพัฒนา และแนวทางการพัฒนา	60
บทที่ 5 ข้อมูลพื้นฐาน (Common Data Set)	61

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

ทางหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า ได้สรุปผลการประเมินตนเองตามเกณฑ์ AUN-QA สำหรับรอบปีการศึกษา 2560 ได้ดังนี้

เกณฑ์	ผลการประเมิน/ คะแนนประเมิน
เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรของ สกอ.	
AUN1 ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (Expected Learning Outcomes)	2
AUN2 รายละเอียดหลักสูตร (Programme Specification)	3
AUN3 โครงสร้างหลักสูตรและเนื้อหา (Programme Structure and Content)	3
AUN4 วิธีจัดการเรียนการสอน (Teaching and Learning Approach)	2
AUN5 การประเมินนักศึกษา (Student Assessment)	2
AUN6 คุณภาพอาจารย์ (Academic Staff Quality)	3
AUN7 คุณภาพบุคลากรสนับสนุน (Support Staff Quality)	2
AUN8 คุณภาพและการสนับสนุนนักศึกษา (Student Quality and Support)	3
AUN9 สิ่งอำนวยความสะดวกและโครงสร้างพื้นฐาน (Facilities and Infrastructure)	3
AUN10 การส่งเสริมคุณภาพ (Quality Enhancement)	3
AUN11 ผลลัพธ์ (Output)	1

บทที่ 1

ส่วนนำ

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เปิดรับนักศึกษาเข้าศึกษารุ่นแรกเมื่อ พ.ศ. 2526 โดยทางหลักสูตรได้มีการปรับปรุงและเปลี่ยนแปลงโครงสร้างและเนื้อหาในปี พ.ศ. 2549 พ.ศ. 2554 และมีการปรับปรุงครั้งล่าสุดเมื่อปี พ.ศ. 2559

ปรัชญา

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า มุ่งผลิตวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิตทางด้านวิศวกรรมไฟฟ้าที่มีความรู้ความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเอง รู้จักวิเคราะห์และประยุกต์ได้อย่างเชี่ยวชาญ เป็นผู้นำทางวิชาการที่สามารถผลิตงานวิจัยที่มีคุณภาพและสามารถนำไปใช้งานได้จริงเป็นที่ยอมรับ พร้อมทั้งเป็นผู้ที่มีคุณธรรม จริยธรรมและเอื้ออาทรต่อสังคม

ความสำคัญ

- หลักสูตรนี้สามารถตอบสนองความต้องการของชุมชนในด้านการพัฒนาเพิ่มประสิทธิภาพของผลผลิตทางด้านเกษตรกรรม ด้วยงานประยุกต์งานวิจัยทางด้านวิศวกรรมไฟฟ้า เช่น เครื่องให้น้ำพืชอัจฉริยะ เครื่องคัดแยกมังคุด เครื่องวัดคลอโรฟิลล์ ระบบเฝ้าระวังและควบคุมทางการเกษตร เป็นต้น
- หลักสูตรนี้มีความสำคัญต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในด้านสิ่งอำนวยความสะดวก เช่น การติดต่อสื่อสารที่สะดวกขึ้น การมีระบบเฝ้าระวังและเตือนภัยอัตโนมัติ บ้านอัจฉริยะสำหรับผู้สูงอายุและผู้พิการ อุปกรณ์ทางการแพทย์สำหรับฟื้นฟูผู้ป่วย การจราจรอัจฉริยะ ระบบไฟฟ้าสำหรับพลังงานทางเลือก เป็นต้น
- หลักสูตรนี้สามารถตอบสนองการเปลี่ยนแปลงทางด้านสังคม เศรษฐกิจ ในการสร้างบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถทางวิชาการสูง เพื่อสนับสนุนอุตสาหกรรมด้านต่าง ๆ ในการพัฒนาประเทศให้เท่าทันกับนานาอารยประเทศ
- หลักสูตรนี้สามารถแก้ปัญหาความขาดแคลนของบุคลากรในวิชาชีพวิศวกรรมไฟฟ้ากำลัง อิเล็กทรอนิกส์กำลัง โทรคมนาคม อิเล็กทรอนิกส์ และ วิศวกรรมชีวการแพทย์

วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อผลิตวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าที่มีความรู้ความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเอง รู้จักวิเคราะห์และประยุกต์ได้อย่างเชี่ยวชาญ
- 2) เพื่อผลิตวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิตให้เป็นที่ยอมรับในระดับสากลและเป็นผู้ที่มีคุณธรรม จริยธรรม และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

บทที่ 2

รายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร

ตารางที่ 1.1 ตารางสรุปผลการดำเนินงานตามเกณฑ์การประเมินองค์ประกอบที่ 1

เกณฑ์ ข้อที่	เกณฑ์การประเมิน	ผลการดำเนินงานตาม เกณฑ์ - ตามเกณฑ์ (✓) - ไม่ได้ตามเกณฑ์ (✗)
1.	จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 3 คนและเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร เกินกว่า 1 หลักสูตรไม่ได้และประจำหลักสูตรตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษาตามหลักสูตรนั้น	✓
2.	คุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าหรือชั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ขึ้นไป และมีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย 3 รายการใน 5 ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย	✓
3.	คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณวุฒิชั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย 3 รายการใน 5 ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย	✓
4.	คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอน ที่เป็นอาจารย์ประจำ มีคุณวุฒิชั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันหรือสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน และต้องมีประสบการณ์ด้านการสอนและมีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย 1 รายการใน 5 ปีย้อนหลัง	✓
5.	คุณสมบัติของ อาจารย์ผู้สอน ที่เป็นอาจารย์พิเศษ (ถ้ามี) มีคุณวุฒิชั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันหรือสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน และต้องมีประสบการณ์ด้านการสอนและมีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย 1 รายการใน 5 ปีย้อนหลัง มีชั่วโมงสอนไม่เกินร้อยละ 50 ของรายวิชา โดยมีอาจารย์ประจำเป็นผู้รับผิดชอบรายวิชานั้น	✓
6.	คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและอาจารย์ที่ปรึกษาค้นคว้าอิสระ 1. เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือ ชั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าและดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และ 2.มีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย 3 รายการใน 5 ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย	✓
7.	คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี) กรณี เป็นอาจารย์ประจำต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือ ชั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าและดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และมีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย 3 รายการใน 5 ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย หรือ	✓

เกณฑ์ ข้อที่	เกณฑ์การประเมิน	ผลการดำเนินงานตาม เกณฑ์ - ตามเกณฑ์ (✓) - ไม่ได้ตามเกณฑ์ (✗)
	กรณี เป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก 1. มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าและมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในระดับชาติ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระไม่น้อยกว่า 10 เรื่อง หากไม่มีคุณวุฒิหรือประสบการณ์ตามที่กำหนดจะต้องมีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงเป็นที่ยอมรับซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ โดยผ่านการเห็นชอบของสภาสถาบันและแจ้ง กกอ ทราบ	
8.	อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ ประกอบด้วย อาจารย์ประจำหลักสูตรและผู้ทรงคุณวุฒิจากภายนอกไม่น้อยกว่า 3 คน ประธานผู้สอบวิทยานิพนธ์ต้องไม่เป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักหรือที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม	✓
9.	คุณสมบัติอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ กรณี เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือ ขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าและดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และมีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย 3 รายการใน 5 ปี ย้อนหลัง โดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย หรือ กรณี เป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก 1. มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าและมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในระดับชาติ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระไม่น้อยกว่า 10 เรื่อง หากไม่มีคุณวุฒิหรือประสบการณ์ตามที่กำหนดจะต้องมีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงเป็นที่ยอมรับซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ โดยผ่านการเห็นชอบของสภาสถาบันและแจ้ง กกอ ทราบ	✓
10.	การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษา กรณี แผน ก1 ต้องได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศของ กกอ. กรณี แผน ก 2 ต้องได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศของ กกอ. หรือ นำเสนอต่อที่ประชุมวิชาการโดยบทความที่นำเสนอได้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมทางวิชาการ (proceedings) กรณี แผน ข รายงานการค้นคว้าหรือส่วนหนึ่งของการค้นคว้าอิสระต้องได้รับการเผยแพร่ในลักษณะใดลักษณะหนึ่งที่สืบค้นได้	✓
11.	ภาระงานอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษา วิทยานิพนธ์ อาจารย์คุณวุฒิปริญญาเอก 1 คน ต่อ นักศึกษา 5 คน การค้นคว้าอิสระ อาจารย์คุณวุฒิปริญญาเอก 1 คน ต่อ นักศึกษา 15 คน หากเป็นที่ปรึกษาทั้ง 2 ประเภทให้เทียบสัดส่วนนักศึกษาที่ทำวิทยานิพนธ์ 1 คนเทียบเท่ากับ นักศึกษาที่ค้นคว้าอิสระ 3 คน หากอาจารย์คุณวุฒิปริญญา	✓

เกณฑ์ ข้อที่	เกณฑ์การประเมิน	ผลการดำเนินงานตาม เกณฑ์ - ตามเกณฑ์ (✓) - ไม่ได้ตามเกณฑ์ (✗)
	เอกและมีตำแหน่งทางวิชาการหรือปริญญาโทและตำแหน่งทางวิชาการระดับ รองศาสตราจารย์ขึ้นไป 1 คน ต่อนักศึกษา 10 คน	
12.	การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาของหลักสูตรหรือทศรอบ 5 ปี	✓

สรุปผลการดำเนินงานองค์ประกอบที่ 1 ตามเกณฑ์ข้อ 1-12

ได้มาตรฐาน

ไม่ได้มาตรฐาน เพราะ.....

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

ตำแหน่งทาง วิชาการ รายชื่อ ตาม มคอ. 2 และเลขประจำตัว ประชาชน	ตำแหน่งทางวิชาการ รายชื่อปัจจุบัน และเลขประจำตัว ประชาชน	คุณวุฒิ/สาขาวิชา/ปีที่ สำเร็จการศึกษา	สาขาวิชาตรง หรือสัมพันธ์ กับสาขาที่ เปิดสอน		ผลงานทาง วิชาการ*	หมายเหตุ
			ตรง	สัม พันธ์		
1. รศ. ดร. ณิชฐา จินดาเพ็ชร * 3-9004-00334-16-6	1. รศ. ดร. ณิชฐา จินดาเพ็ชร * 3-9004-00334-16-6	Ph.D. (Information Engineering), 2547	✓		✓ ก-1	
2. ดร. รักกฤตว์ ดวงสร้อยทอง* 3-9001-00094-69-1	2. ดร. รักกฤตว์ ดวงสร้อยทอง* 3-9001-00094-69-1	Ph.D. (Electronic Engineering), U. of Surrey, U.K., 2556	✓		✓ ก-13	
3. รศ. ดร. วิกลม ธีรภาพจรเดช* 3-9011-00047-01-4	3. รศ. ดร. วิกลม ธีรภาพจรเดช* 3-9011-00047-01-4	Ph.D. (Telecommunications), 2547	✓		✓ ก-7	
4. ดร. กิตติคุณ ทอง พูล* 3-9699-00075-06-1	4. ดร. กิตติคุณ ทอง พูล* 3-9699-00075-06-1	Ph.D. (Electrical Engineering), U. of Kaiserslautern, Germany, 2558	✓		✓ ก-5	
5. ผศ. ดร. กุสุมาลย์ เฉลิมยานนท์* 3-8001-00365-57-1	5. ผศ. ดร. กุสุมาลย์ เฉลิมยานนท์* 3-8001-00365-57-1	Ph.D. (Power Electronics), 2546	✓		✓ ก-8	

หมายเหตุ : กรุณาใส่เครื่องหมาย * หลังรายชื่ออาจารย์ที่เป็นผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ผลการกำกับมาตรฐาน

เกณฑ์ข้อ 1 จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 3 คนและเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเกินกว่า 1 หลักสูตรไม่ได้และประจำหลักสูตรตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษาตามหลักสูตรนั้น
รายละเอียด

- เป็นไปตามเกณฑ์
 ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ เพราะ.....

เกณฑ์ข้อ 2 คุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าหรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งศาสตราจารย์ขึ้นไป และมีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย 3 รายการใน 5 ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย*

- เป็นไปตามเกณฑ์
 ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ เพราะ.....

เกณฑ์ข้อ 3 คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย 3 รายการใน 5 ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย (*)

- เป็นไปตามเกณฑ์
 ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ เพราะ.....

ตารางที่ 1.3 อาจารย์ผู้สอน (ตัวบ่งชี้ 1.1 เกณฑ์ข้อ 4,5)

ตำแหน่งทางวิชาการ และรายชื่ออาจารย์ผู้สอน	คุณวุฒิ/สาขาวิชา/ปีที่สำเร็จการศึกษา	สถานภาพ		ประสบการณ์ทำงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาที่สอน ** (สำหรับอาจารย์พิเศษ)	จำนวนชั่วโมงที่สอนในรายวิชานั้น ** (สำหรับอาจารย์พิเศษ)
		อาจารย์ประจำ	อาจารย์พิเศษ		
1. รศ. ดร. พรชัย พฤกษ์ภัทรานนท์	Ph.D. (Electrical Engineering), 2547	✓ ก-3			
2. ผศ. ดร. กุสุมาลย์ เฉลิมยานนท์	Ph.D. (Power Electronics), 2546	✓ ก-8			
3. ผศ. สาวิตร์ ตันชนุช	วศ.ม. (วิศวกรรมไฟฟ้า), 2544	✓ ก-10			
4. รศ. ดร. วิกลมธีรภาพจรเดช	Ph.D. (Telecommunications), 2547	✓ ก-7			
5. ดร. ไพโรจน์ วุ่นขุ่ม	Ph.D. (Electrical Engineering), 2553	✓ ก-12			
6. ดร. วฤทธิ์ วิชากุล	Ph.D. (Electrical Engineering), 2554	✓ ก-14			

ตำแหน่งทางวิชาการ และรายชื่ออาจารย์ ผู้สอน	คุณวุฒิ/สาขาวิชา/ปีที่ สำเร็จการศึกษา	สถานภาพ		ประสบการณ์ ทำงานที่เกี่ยวข้อง กับวิชาที่สอน ** (สำหรับอาจารย์ พิเศษ)	จำนวนชั่วโมงที่ สอนในรายวิชา นั้น ** (สำหรับอาจารย์ พิเศษ)
		อาจารย์ ประจำ	อาจารย์ พิเศษ		
7. ผศ.ดร. ดุจดาว บุรณะพาณิชย์กิจ	Ph.D. (Electronic and Electrical Engineering), 2556	✓ ก-8			
8. รศ. คณดิด เจริญพัฒนานนท์	M.Eng. (Applied Electronics), 2542	✓ ก-1			
9. ผศ. อนุวัตร ประเสริฐสิทธิ์	M.Eng. (Electrical Engineering), 2538	✓ ก-10			
10. ดร. รักกฤตว์ ดวงสร้อยทอง	Ph.D. (Electronic Engineering), 2556	✓ ก-13			
11. รศ. ดร. ณีฐฐา จินดาเพ็ชร	Ph.D. (Information Engineering), 2547	✓ ก-1			
12. ดร. กิตติคุณ ทองพูล	Ph.D. (Electrical Engineering), 2558	✓ ก-11			
13. รศ. ดร. มิตรชัย จงเชี่ยวชาญานู	Ph.D. (Electrical Engineering), 2545	✓ ก-5			
14. ดร.ชลากร ครุพงศ์ศิริ	Ph.D. (Electrical and Information Engineering),2559	✓ ก-11			

ผลการกำกับมาตรฐาน

เกณฑ์ข้อ 4 คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอน ที่เป็นอาจารย์ประจำ มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า
ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันหรือสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน และต้องมี
ประสบการณ์ด้านการสอนและมีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย 1 รายการใน 5 ปีย้อนหลัง (**)

- เป็นไปตามเกณฑ์ (ดูเอกสารแนบ ก ผลงานวิชาการอาจารย์ประจำหลักสูตร)
- ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ เพราะ.....

เกณฑ์ข้อ 5 คุณสมบัติของ อาจารย์ผู้สอน ที่เป็นอาจารย์พิเศษ (ถ้ามี) มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือ
เทียบเท่า ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันหรือสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน และ
ต้องมีประสบการณ์ด้านการสอนและมีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย 1 รายการใน 5 ปี
ย้อนหลัง มีชั่วโมงสอนไม่เกินร้อยละ 50 ของรายวิชา โดยมีอาจารย์ประจำเป็นผู้รับผิดชอบ
รายวิชานั้น (**)

- เป็นไปตามเกณฑ์ (หลักสูตรไม่มีอาจารย์พิเศษ)
- ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ เพราะ.....

ตารางที่ 1.4 อาจารย์ที่ปรึกษาหลักวิทยานิพนธ์หลัก และอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ
(ตัวบ่งชี้ 1.1 เกณฑ์ข้อ 6,11)

อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก วิทยานิพนธ์หลัก และ อาจารย์ที่ปรึกษาการ ค้นคว้าอิสระ (ระบุตำแหน่งทางวิชาการ)	คุณวุฒิ/ สาขาวิชา/ปีที่ สำเร็จการศึกษา	ประสบการณ์การทำ วิจัย		ภาระงานอาจารย์ที่ ปรึกษา (จำนวนนักศึกษาที่ อาจารย์เป็นอาจารย์ ที่ปรึกษาหลัก)
		มี (ตั้งแนบ : ระบุเลข เอกสารอ้างอิง)	ไม่มี	
1. รศ. ดร. ณีภุชฌา จินดาเพชร	Ph.D. (Information Engineering), 2547	✓ ก-1		ป.โท 2 คน ป.เอก 3 คน
2. ดร. ไพโรจน์ วุ่นชุม	Ph.D. (Electrical Engineering), 2553	✓ ก-12		ป.โท 1 คน
3. ดร. รักกฤตวิ ดวงสร้อยทอง	Ph.D. (Electronic Engineering), 2556	✓ ก-13		ป.เอก 2 คน
4. ผศ. ดร. กุสุมาลย์ เฉลิมยานนท์	Ph.D. (Power Electronics), 2546	✓ ก-8		ป.โท 2 คน ป.เอก 3 คน
5. ดร. วฤทธิ์ วิชกุล	Ph.D. (Electrical Engineering), 2554	✓ ก-14		ป.โท 1 คน ป.เอก 1 คน
6. รศ. คณดิด เจษฎ์พัฒนานนท์	M.Eng. (Applied Electronics, 2542	✓ ก-1		ป.โท 1 คน ป.เอก 1 คน
7. รศ. ดร.พรชัย พฤกษ์ภัทรานนท์	Ph.D. (Electronic and Electrical Engineering), 2545	✓ ก-3		ป.โท 1 คน ป.เอก 4 คน
8. ผศ.ดร. ดุจดาว บูรณะพานิชย์กิจ	Ph.D. (Electronic and Electrical Engineering),2556	✓ ก-8		ป.โท 2 คน
9. ดร.กิตติคุณ ทองพูล	Ph.D. (Electrical Engineering), 2558	✓ ก-11		ป.โท 2 คน

(ดูเอกสารแนบ ก ผลงานวิชาการอาจารย์ประจำหลักสูตร)

ผลการกำกับมาตรฐาน

เกณฑ์ข้อ 6 คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ

1. เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือ ชั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าและดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และ

2. มีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย 3 รายการใน 5 ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

เป็นไปตามเกณฑ์

ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ เพราะ.....

เกณฑ์ข้อ 11 ภาระงานอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษา วิทยานิพนธ์ อาจารย์คุณวุฒิปริญญาเอก 1 คน ต่อ นักศึกษา 5 คน การค้นคว้าอิสระ อาจารย์คุณวุฒิปริญญาเอก 1 คน ต่อ นักศึกษา 15 คน หากเป็นที่ปรึกษาทั้ง 2 ประเภทให้เทียบสัดส่วนนักศึกษาที่ทำวิทยานิพนธ์ 1 คนเทียบเท่ากับ นักศึกษาที่ค้นคว้าอิสระ 3 คน หากอาจารย์คุณวุฒิปริญญาเอกและมีตำแหน่งทางวิชาการหรือปริญญาโทและตำแหน่งทางวิชาการระดับรองศาสตราจารย์ขึ้นไป 1 คน ต่อนักศึกษา 10 คน

เป็นไปตามเกณฑ์

ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ เพราะ.....

ตารางที่ 1.5 อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี) (ตัวบ่งชี้ 1.1 เกณฑ์ข้อ 7)

อาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์ร่วม (ระบุตำแหน่งทางวิชาการ)	คุณวุฒิ/ สาขาวิชา/ปีที่ สำเร็จ การศึกษา	ประสบการณ์การทำวิจัย		สถานภาพ	
		มี (ตั้งแนบ : ระบุเลข เอกสารอ้างอิง)	ไม่มี	อาจารย์ ประจำ	ผู้ทรงคุณวุฒิ ภายนอก
1. รศ. ดร. พรชัย พฤกษ์ภัทรานนท์	Ph.D. (Electrical Engineering), 2547	✓ ก-3		✓	
2. ดร. รักกฤตวี ดวงสร้อยทอง	Ph.D. (Electronic Engineering), 2556	✓ ก-13		✓	
3. รศ. ดร. ฉันทนา จินดาเพ็ชร	Ph.D. (Information Engineering), 2547	✓ ก-1		✓	

(ดูเอกสารแนบ ก ผลงานวิชาการอาจารย์ประจำหลักสูตร)

ผลการกำกับมาตรฐาน

เกณฑ์ข้อ 7 คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี) กรณี เป็นอาจารย์ประจำต้องมี คุณสมบัติปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือ ชั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าและดำรงตำแหน่งทาง วิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และมี ผลงานทางวิชาการอย่างน้อย 3 รายการใน 5 ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็น ผลงานวิจัย หรือ กรณี เป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก 1. มีคุณสมบัติปริญญาเอกหรือเทียบเท่าและ มีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในระดับชาติ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อ วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระไม่น้อยกว่า 10 เรื่อง หากไม่มีคุณสมบัติหรือประสบการณ์ ตามที่กำหนดจะต้องมีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงเป็นที่ยอมรับซึ่งตรงหรือ สัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ โดยผ่านการเห็นชอบของสภาสถาบัน และแจ้ง กกอ ทราบ

เป็นไปตามเกณฑ์

ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ เพราะ.....

ตารางที่ 1.6 อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ (ตัวบ่งชี้ 1.1 เกณฑ์ข้อ 8,9)

อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ (ระบุตำแหน่งทางวิชาการ)	คุณวุฒิ/สาขาวิชา/ปี ที่สำเร็จการศึกษา	ประสบการณ์การทำ วิจัย		สถานภาพ	
		มี (ตั้งแนบ : ระบุเลข เอกสารอ้างอิง)	ไม่มี	อาจารย์ ประจำ	ผู้ทรงคุณ วุฒิภายนอก
ผศ. ดร.ดุจดาว บูรณะพาณิชย์กิจ	Ph.D. (Electronic and Electrical Engineering), 2556	✓ ก-8		✓	
ดร. กิตติคุณ ทองพูล	Ph.D. (Electrical Engineering), 2558	✓ ก-11		✓	
ผศ. ดร. วิกลม อีรภาพจรเดช	Ph.D. (Telecommunications) , 2547	✓ ก-7		✓	
รศ. ดร. พรชัย พฤกษ์ภัทรานนท์	Ph.D. (Electronic and Electrical Engineering), 2545	✓ ก-3		✓	
รศ. คณดิถ เจษฎ์พัฒนานนท์	M.Eng. (Applied Electronics, 2542	✓ ก-1		✓	
ดร. รักกฤตว์ ดวงสร้อยทอง	Ph.D. (Electronic Engineering), 2556	✓ ก-13		✓	
รศ. ดร. มิตรชัย จงเชื้อวานานู	Ph.D. (Electrical Engineering), 2545	✓ ก-5		✓	
ดร. วฤทธิ วิชกุล	Ph.D. (Electrical Engineering), 2554	✓ ก-14		✓	

อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ (ระบุตำแหน่งทางวิชาการ)	คุณวุฒิ/สาขาวิชา/ปี ที่สำเร็จการศึกษา	ประสบการณ์การทำ วิจัย		สถานภาพ	
		มี (ตั้งแนบ : ระบุเลข เอกสารอ้างอิง)	ไม่มี	อาจารย์ ประจำ	ผู้ทรงคุณ วุฒิภายนอก
ดร. ไพโรจน์ วุ่นชุม	Ph.D. (Electrical Engineering), 2553	✓ ก-12		✓	
ผศ. ดร. กุสุมาลย์ เฉลิมยานนท์	Ph.D. (Power Electronics), 2546	✓ ก-8		✓	
ศ. ดร. ประยุทธ์ อัครเอกผดาลัย	PhD. (Electrical Engineering), 2540	✓ ข-1			✓
ศ. ดร. โกสินทร์ จ่านงไทย	D.E.E (วิศวกรรมไฟฟ้า), 2534	✓ ข-2			✓
ผศ. ดร. สุตเชตต์ นาคะเสถียร	Ph.D.(Crop Science), 2541	✓ ข-3			✓
ผศ. ดร. ระวี พรหมหลวงศรี	วศ.ด. (วิศวกรรมโทรคมนาคม), 2549	✓ ข-4			✓
ผศ.ดร.มงคล กงศ์ศิริบุญ	Ph.D. (Electrical and Computer Engineering), 2546	✓ ข-5			✓
ผศ. ดร.ศุภฤกษ์ จันทร์จรัสจิตต์	Ph.D. (Systems and Control Engineering), 2549	✓ ข-6			✓

ผลการกำกับมาตรฐาน

เกณฑ์ข้อ 8 อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ ประกอบด้วย อาจารย์ประจำหลักสูตรและผู้ทรงคุณวุฒิจากภายนอกไม่น้อยกว่า 3 คน ประธานผู้สอบวิทยานิพนธ์ต้องไม่เป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักหรือที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

เป็นไปตามเกณฑ์

ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ เพราะ.....

เกณฑ์ข้อ 9 คุณสมบัติอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ กรณี เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือ ชั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าและดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และมีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย 3 รายการใน 5 ปีย้อนหลัง โดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย หรือ กรณี เป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก 1. มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าและมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในระดับชาติ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระไม่น้อยกว่า 10 เรื่อง หากไม่มีคุณวุฒิหรือประสบการณ์ตามที่กำหนดจะต้องมีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงเป็นที่ยอมรับซึ่งตรงหรือ

สัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ โดยผ่านการเห็นชอบของสภาสถาบัน

และแจ้ง กกอ ทราบ

เป็นไปตามเกณฑ์

ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ เพราะ.....

ตารางที่ 1.7 การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษา (ตัวบ่งชี้ 1.1 เกณฑ์ข้อ 10)

ผู้สำเร็จการศึกษา	ชื่อผลงาน	แหล่งเผยแพร่
1. อัทธายุ หยุทอง	Lung volume monitoring using flow-oriented incentive spirometer with video processing	ECTI-CON 2017 - 2017 14th International Conference on Electrical Engineering/Electronics, Computer, Telecommunications and Information Technology, art. no. 8096293, pp. 537-540, 2017.
2. วีระยศ คนดี	การศึกษาขอบเขตการแผ่กระจายกำลังคลื่นของโพรบปลายเปิดสำหรับ วัดคุณสมบัติค่าไดอิเล็กตริกของน้ำกลั่นในภาชนะแก้ว	การประชุมวิชาการทางวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ PEC-11 19 - 20 มิถุนายน พ.ศ.2558
3. นนทบุรีกิตต์ พรเฉลิมพงศ์	Mobile Network Selection Algorithm based on Max-Min Fairness for Dynamic Weights	ECTI-CON 2017 - 2017 14th International Conference on Electrical Engineering/Electronics, Computer, Telecommunications and Information Technology, art. no. 8096296, pp. 549-552, 2017.
4. Jicheng Wang	Artificial Elbow Joint Classification Using Upper Arm Based on Surface-EMG Signal	INTERNATIONAL CONFERENCE ON ENGINEERING, TECHNOLOGIES AND SOCIAL SCIENCES 2017,7- 8 สิงหาคม พ.ศ.2560
5. ธนาภรณ์ ลิขิตเจริญกุล	Correlation Feature Selection Analysis for Fault Diagnosis of Induction Motors	2015 2nd International Conference on Communication and Computer Engineering (ICOCOE),9-11 มิ.ย.2558
	PCA based Feature Extraction for Classification of Stator-Winding Faults in Induction Motors	Pertanika Journal of SCIENCE & TECHNOLOGY, 2017: VOL. 25:197-204

ผลการกำกับมาตรฐาน

เกณฑ์ข้อ 10 การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษา กรณี แผน ก1 ต้องได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศของ กกอ. กรณี แผน ก 2 ต้องได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศของ กกอ. หรือ นำเสนอต่อที่ประชุมวิชาการโดยบทความที่นำเสนอได้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมทางวิชาการ (proceedings) กรณี แผน ข รายงานการ

ค้ำคว่ำหรือส่วนหนึ่งของการค้ำคว่ำอิสระต้องได้รับการเผยแพร่ในลักษณะใดลักษณะหนึ่งที่
สืบค้นได้

เป็นไปตามเกณฑ์

ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ เพราะ.....

เกณฑ์ข้อ 12 การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด

1) เริ่มเปิดหลักสูตรครั้งแรกในปี พ.ศ. 2526

2) ตามรอบหลักสูตรต้องปรับปรุงให้แล้วเสร็จและประกาศใช้ในปี พ.ศ.2559

ปัจจุบันหลักสูตรยังอยู่ในระยะเวลาที่กำหนด

ปัจจุบันหลักสูตรถือว่าล้าสมัย

สรุปผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ข้อ 12

ผ่าน เพราะ ดำเนินงานผ่านทุกข้อ

ไม่ผ่าน เพราะ ดำเนินงานไม่ผ่านข้อ.....

บทที่ 3

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN QA

(การเขียนผลการดำเนินงานแต่ละตัวบ่งชี้อาจเขียนบรรยายตัวบ่งชี้โดยรวมให้ครอบคลุมประเด็นย่อย หรือเขียนบรรยายแยกแต่ละประเด็นการประเมินย่อย โดยอ้างอิงหลักฐาน/เอกสารประกอบไปในเนื้อหาที่เขียนบรรยาย และมีตารางข้อมูลประกอบในแต่ละตัวบ่งชี้/ประเด็น หรือนำไปแยกไว้ในส่วนภาคผนวกก็ได้)
ระดับการประเมิน

เพื่อให้หลักสูตรรับรู้ถึงระดับคุณภาพของหลักสูตรในแต่ละเกณฑ์ และสามารถปรับปรุงพัฒนาต่อไปได้ การประเมินหลักสูตรใช้เกณฑ์ 7 ระดับ ดังต่อไปนี้

เกณฑ์การประเมิน 7 ระดับ		
คะแนน	ความหมาย	คุณภาพและระดับความต้องการในการพัฒนา
1	ไม่ปรากฏการดำเนินการ (ไม่มีเอกสาร ไม่มีแผนหรือไม่มีหลักฐาน)	คุณภาพไม่เพียงพออย่างชัดเจน ต้องปรับปรุงแก้ไข หรือพัฒนาโดยเร่งด่วน
2	มีการวางแผนแต่ยังไม่ได้เริ่มดำเนินการ	คุณภาพไม่เพียงพอ <u>จำเป็นต้องมีการปรับปรุงแก้ไข</u> หรือพัฒนา
3	มีเอกสารแต่ไม่เชื่อมโยงกับการปฏิบัติ หรือมีการดำเนินการแต่ยังไม่ครบถ้วน	คุณภาพไม่เพียงพอ แต่การปรับปรุง แก้ไข หรือพัฒนาเพียงเล็กน้อยสามารถทำให้มีคุณภาพเพียงพอได้
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.

ผลการประเมินตนเอง

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]		✓					
Overall opinion		✓					

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN 1

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
1.1 The expected learning outcomes have been clearly formulated and aligned with the vision and mission of the university	
<p>ผลการเรียนรู้ของหลักสูตร (expected learning outcomes) มีความสอดคล้องกับวิสัยทัศน์ และ พันธกิจของมหาวิทยาลัย โดยหลักสูตรต้องผ่านการพิจารณาของกรรมการบริหารหลักสูตร กรรมการของคณะฯ และ กรรมการในระดับมหาวิทยาลัย</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ได้มีการประชุมกรรมการปรับปรุงหลักสูตร โดยการนำวิสัยทัศน์ของมหาวิทยาลัย เรื่องการวิจัยเพื่อนวัตกรรมและสังคม ที่มีความเป็นเลิศทางวิชาการ และเป็นกลไกหลักในการพัฒนาภาคใต้และประเทศ มุ่งสู่มหาวิทยาลัยชั้นนำ เพื่อกำหนด ELOs 	<ul style="list-style-type: none"> ● วิสัยทัศน์มหาวิทยาลัย www.psu.ac.th/th/vision ● หลักสูตร (มคอ. 2) ● รายงานการประชุม
1.2 The expected learning outcomes cover both subject specific and generic (i.e. transferable) learning outcomes	
<p>ผลการเรียนรู้ของหลักสูตร (expected learning outcomes) จะครอบคลุมทั้งด้านวิชาเฉพาะทาง (subject specific) เพื่อให้ นักศึกษามีความพร้อมในด้านวิชาชีพ โดยที่</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ในภาคการศึกษาแรก ให้ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาการเบีบบวิธีวิจัย ซึ่งเป็นวิชาด้านทั่วไป (generic) และรายวิชาสัมมนา โดยเน้นให้มีทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เทคนิคการนำเสนอผลงาน และคุณธรรมจริยธรรม ● ในภาคการศึกษาที่ 2 ขึ้นไป ให้ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาเฉพาะทาง (Specific) ซึ่งเน้นความรู้ และทักษะทางปัญญาในวิชานั้นๆ 	<ul style="list-style-type: none"> ● หลักสูตร (มคอ. 2)
1.3 The expected learning outcomes clearly reflect the requirements of the stakeholders	
<ul style="list-style-type: none"> ● ในการออกแบบผลการเรียนรู้ของหลักสูตร (expected learning outcomes) ได้ประสานข้อมูลวิสัยทัศน์ของมหาวิทยาลัย สมาคมวิชาชีพ ผู้ทรงคุณวุฒิ และผู้ใช้บัณฑิต ● ได้ไปสำรวจความต้องการของผู้ประกอบการ เช่น บ.NETH การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค การไฟฟ้าฝ่ายผลิต เป็นต้น ● ได้นำมาเพื่อกำหนดรายวิชาใหม่ 	<ul style="list-style-type: none"> ● ข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ ● หนังสือความร่วมมือ PEA, EGAT ● โครงการบัณฑิตพันธุ์ใหม่ ● รายวิชาในหลักสูตร มคอ.2

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]			✓				
Overall opinion			✓				

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN 2

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
2.1 The information in the programme specification is comprehensive and up-to-date	
<p>มีการปรับปรุงข้อมูลหลักสูตรทุกๆ 5 ปี ตามกำหนดของ สกอ. โดยการปรับปรุงจะมีทั้งโครงสร้างหลักสูตร อีกทั้งยังมีการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบประเมินเพื่อทำการปรับปรุงเนื้อหารายวิชาให้สอดคล้องกับข้อมูลล่าสุดที่มี</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● หลักสูตร (มคอ. 2) ● หลักสูตร (ภาคผนวก ค) ● แบบประเมินรายวิชาสอน (https://infor.eng.psu.ac.th/se/) ซึ่งแนบใน มคอ. 5
2.2 The information in the course specification is comprehensive and up-to-date	
<ol style="list-style-type: none"> 1. การปรับปรุงตามเทคโนโลยี ผู้ใช้บัณฑิต 2. วิชาที่ปรับปรุงให้ทันสมัยแล้วกับนักศึกษาในรุ่นถัดมา 3. นำผลการประเมินจากนักศึกษามาปรับปรุงต่อในภาคการศึกษาต่อไป 	<ul style="list-style-type: none"> ● หลักสูตร (มคอ. 2) ● มคอ. 3 ● แบบประเมินรายวิชาสอน (https://infor.eng.psu.ac.th/se/) ซึ่งแนบใน มคอ. 5
2.3 The programme and course specifications are communicated and made available to the stakeholders	
<p>หลักสูตรมีการประชาสัมพันธ์ทาง</p> <ul style="list-style-type: none"> ● website ของทางภาควิชา ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ● การเดินทางเข้าพบผู้ประกอบการและการสร้างความร่วมมือด้านการเรียนและการวิจัย ● ตลาดนัดแรงงาน เปิดบ้านบัณฑิต ตลาดนัดหลักสูตร ● ปฐมนิเทศให้นักศึกษาใหม่ทราบข้อมูล 	<ul style="list-style-type: none"> ● website ของทางภาควิชา www.ee.psu.ac.th/ ● หนังสือเข้าพบผู้ประกอบการ (กฟภ., NETH) ● ตลาดนัดหลักสูตรอุดมศึกษาตลาดนัดหลักสูตรอุดมศึกษา https://www.psu.ac.th/th/node/8524 ● จัดหมายประชาสัมพันธ์หลักสูตรประเทศจีน

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]			✓				
Overall opinion			✓				

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN 3

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
3.1 The curriculum is designed based on constructive alignment with the expected learning outcomes	
<ul style="list-style-type: none"> ● ออกแบบโครงสร้างหลักสูตรเน้นการวิจัย นักศึกษาทุกคนต้องลงเรียนวิทยานิพนธ์ มีวิชาการเทียบวิธีวิจัย เป็นวิชาบังคับที่นักศึกษาทุกคนต้องเรียน มีรายวิชานับสนุนการวิจัยในด้านต่างๆ เช่น ไฟฟ้ากำลัง อิเล็กทรอนิกส์กำลัง อิเล็กทรอนิกส์ ชีวการแพทย์ การสื่อสารและการประมวลผลสัญญาณ เป็นต้น นอกจากนี้นักศึกษาจะต้องเรียนวิชาสัมมนาทุกภาคการศึกษาจนกว่าจะสำเร็จการศึกษา ● ได้มีการประชุมและวางแผนการจัดทำ ELOs เพื่อให้เชื่อมโยงกับหลักสูตร 	<ul style="list-style-type: none"> ● มคอ. 2, 3
3.2 The contribution made by each course to achieve the expected learning outcomes is clear	
<ul style="list-style-type: none"> ● ได้มีการประชุมและวางแผนการจัดทำ ELOs ของรายวิชาเพื่อให้เชื่อมโยงกับหลักสูตร ● แต่ละรายวิชาได้กำหนดจุดประสงค์รายวิชาให้สอดคล้องกับ ELOs ทักษะการเรียนรู้ 	<ul style="list-style-type: none"> ● มคอ. 2, 3
3.3 The curriculum is logically structured, sequenced, integrated and up-to-date	
<p>หลักสูตรมีโครงสร้างที่สมเหตุสมผล เป็นลำดับ และทันสมัย โดยให้นักศึกษาเรียนวิชาการเทียบวิธีวิจัย สัมนาก่อนในภาคการศึกษาแรก แล้วจึงสามารถลงวิชาเฉพาะทาง และวิทยานิพนธ์ได้ ในปีการศึกษาถัดไป</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● มคอ. 2, 3

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]			✓				
Overall opinion		✓					

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN 4

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
4.1 The educational philosophy is well articulated and communicated to all stakeholders	
<p>ปรัชญาของการเรียนรู้มีรายละเอียดอยู่ในหลักสูตร และ ถูกออกแบบให้สอดคล้องกับปรัชญาของมหาวิทยาลัย</p> <ul style="list-style-type: none"> หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา วิศวกรรมไฟฟ้า มุ่งผลิตวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต ทางด้านวิศวกรรมไฟฟ้าที่มีความรู้ความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเอง รู้จักวิเคราะห์และประยุกต์ได้อย่างเชี่ยวชาญ เป็นผู้นำ ทางวิชาการที่สามารถผลิตงานวิจัยที่มีคุณภาพและสามารถนำไปใช้งานได้จริงเป็นที่ยอมรับ พร้อมทั้งเป็นผู้ที่มีคุณธรรม จริยธรรมและเอื้ออาทรต่อสังคม 	<ul style="list-style-type: none"> หลักสูตร (มคอ. 2) ปรัชญาหลักสูตร (เล่มหลักสูตร หน้า 7)
4.2 Teaching and learning activities are constructively aligned to the achievement of the expected learning outcomes	
<p>กระบวนการและวิธีการในการเรียนการสอนในแต่ละรายวิชา มีการออกแบบให้สอดคล้องกับผลการเรียนรู้สำหรับวิชานั้นๆ โดยมีวิชาปฏิบัติการขนานควบคู่ไปกับวิชาทางทฤษฎีในทุกๆชั้นปีเพื่อเสริมสร้างความเข้าใจในหลักการ และการประยุกต์ใช้งานจริง</p>	<ul style="list-style-type: none"> มคอ. 3 มคอ. 5

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
4.3 Teaching and learning activities enhance life-long learning	
<ul style="list-style-type: none"> ● จัดกระบวนการเรียนการสอนให้นักศึกษาสามารถสืบค้นข้อมูลที่เกี่ยวข้องและคิดวิเคราะห์ได้ เช่น วิชาสัมมนา วิทยานิพนธ์ วิชาการเทียบการวิจัย การสอบวัดคุณสมบัติในลักษณะสรุปความคิดรวบยอด และคาดคะเนอนาคต เพื่อหาช่องว่างในการวิจัย และรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบและประยุกต์ใช้งานต่างๆ ● มีกิจกรรม Work shop กับมหาวิทยาลัยจากประเทศต่างๆ เช่น ญี่ปุ่น มาเลเซีย อังกฤษ อเมริกา เป็นต้น 	<ul style="list-style-type: none"> ● มคอ. 3 ● โครงการ Bridge Workshop ,UPM-PSU Mobility Program ● เว็บไซต์กิจกรรมภาควิชา https://www.ee.psu.ac.th/ ● Facebook ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์ ม.อ.หาดใหญ่

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 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]			✓				
Overall opinion		✓					

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN 5

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
5.1 The student assessment is constructively aligned to the achievement of the expected learning outcomes	
<ul style="list-style-type: none"> ● การรับเข้าเป็นไปตามเกณฑ์ของมหาวิทยาลัย โดยจะพิจารณาจากวิชาภาษาอังกฤษ มีการสอบข้อเขียนและสอบสัมภาษณ์ก่อนรับเข้าศึกษา ● จัดกระบวนการเรียนการสอนตาม ELOs ตามแผน Mapping ● จัดให้วิชาสัมมนาเป็นการบูรณาการจากความรู้ที่เรียนมา และจัดสอบประมวลความรู้ในทุกๆด้านของนักศึกษา ● นักศึกษาเรียนครบตามหลักสูตร และจบหลักสูตรตามเกณฑ์ของบัณฑิตวิทยาลัย 	<ul style="list-style-type: none"> ● มคอ. 2 ● มคอ. 3 ● รายละเอียดการรับสมัคร
5.2 The student assessments including timelines, methods, regulations, weight distribution, rubrics and grading are explicit and communicated to students	
<ul style="list-style-type: none"> ● ในแต่ละรายวิชาจะมีการออกแบบเกณฑ์การประเมินในแผนการสอนเฉพาะตัวซึ่งอาจจะแตกต่างกันออกไปตามความเหมาะสมของลักษณะวิชา ● การประเมินผลการเรียนรู้ และ รายละเอียดต่างๆ มีการจัดทำและเผยแพร่ให้นักศึกษาได้ทราบในช่วงต้นของการเรียน 	<ul style="list-style-type: none"> ● มคอ. 3, 5
5.3 Methods including assessment rubrics and marking schemes are used to ensure validity, reliability and fairness of student assessment	
<p>ในแต่ละรายวิชาจะมีการออกแบบเกณฑ์การประเมินในแผนการสอนเฉพาะตัวซึ่งอาจจะแตกต่างกันออกไปตามความเหมาะสมของลักษณะวิชา</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● มคอ. 3
5.4 Feedback of student assessment is timely and helps to improve learning	
<ul style="list-style-type: none"> ● มีการประกาศคะแนนสอบพร้อมเฉลยให้นักศึกษาทราบหลังจากสอบ ● มีการประกาศคะแนนเก็บพร้อมเฉลยการบ้าน เช่น วิชา 210-564 	<ul style="list-style-type: none"> ● ประกาศผลคะแนน ● วิชา 210-564
5.5 Students have ready access to appeal procedure	
<p>นักศึกษาสามารถอุทธรณ์ผลการเรียนได้ โดยสามารถยื่นคำร้องผ่านฝ่ายบัณฑิตศึกษาของคณะฯ ในการพิจารณาคำร้องดังกล่าว ซึ่งจะส่งเรื่องต่อให้ภาควิชาฯ และอาจารย์ผู้สอนหรือผู้สอบ ทำเรื่องชี้แจงนักศึกษาต่อไป กระบวนการดังกล่าวใช้เวลาประมาณ 2 สัปดาห์</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● เว็บไซต์แบบฟอร์มทวนสอบ www.grad.eng.psu.ac.th

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]		✓					
Overall opinion			✓				

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN 6

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
<p>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</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ● หลักสูตรมีแผนอัตรากำลัง และ ภาระการสอนของอาจารย์ในหลักสูตรเพื่อความเหมาะสม และ คุณภาพของการเรียนการสอน ● การดำเนินงาน ปกติโดยทั่วไปจะมีการจัดทำคำขอรอบอัตรากำลังตามแผน 4 ปี และมีการทบทวนกรอบอัตรากำลังทุกปี ซึ่งคณะฯ จะประสานงานกับภาควิชา เพื่อจัดทำคำขออัตราทดแทนอาจารย์ (ข้าราชการ) ที่เกษียณอายุฯ และ/หรือลาออกระหว่างปี เสนอมหาวิทยาลัยเพื่อพิจารณา และเมื่อคณะฯ ได้รับจัดสรรจากมหาวิทยาลัยแล้ว จะมีการประชุมระหว่างทีมผู้บริหารและหัวหน้าภาควิชา เพื่อพิจารณาจัดสรรอัตราตามความจำเป็นและเหมาะสมให้กับภาควิชาต่างๆ นอกจากนี้ มีการสนับสนุนอาจารย์ให้ทำผลงานทางวิชาการเพื่อปรับตำแหน่งทางวิชาการให้สูงขึ้น รวมทั้งมีการคัดเลือกเพื่อเชิดชูเกียรติอาจารย์ดีเด่นในด้านต่างๆ 	<ul style="list-style-type: none"> ● เอกสารขออัตรากำลัง ● ระบบ TOR https://tor.psu.ac.th
<p>6.2 Staff-to-student ratio and workload are measured and monitored to improve the quality of education, research and service</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ● คณะฯ ใช้เกณฑ์ภาระงานอาจารย์ต่อนักศึกษาเต็มเวลา 1 : 15 มาพิจารณาการจัดสรรอัตราอาจารย์ให้กับภาควิชา เพื่อรองรับภาระงานด้านการเรียนการสอนและ/หรือกระจายภาระงานของอาจารย์ให้มีความเหมาะสมสอดคล้องกับจำนวนนักศึกษา และเพื่อให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานของหลักสูตร 	<ul style="list-style-type: none"> ● ตาราง FTE ● ตาราง Staff-to-student ratio
<p>6.3 Recruitment and selection criteria including ethics and academic freedom for appointment, deployment and promotion are determined and communicated</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ● การพิจารณาการรับอาจารย์เข้าทำงานจะมีกระบวนการการพิจารณาโดยผ่านกรรมการของทางภาควิชา และ ที่ประชุมของภาควิชาตามเกณฑ์ที่กำหนด ● คณะฯ มีการวางแผนอัตรากำลังและอัตรารว่าง โดยกลุ่มแผนงานฯ ● มีกระบวนการสรรหา ว่าจ้าง และบรรจุบุคลากรใหม่ โดยสรรหาคัดเลือกบุคลากรที่มีความรู้ ทักษะ ความสามารถ ตามความเหมาะสมกับตำแหน่งงาน และภาระงานที่รับผิดชอบ (Job Description) โดยกำหนดคุณสมบัติของตำแหน่งที่ต้องการตามมาตรฐานกำหนดตำแหน่งตามระเบียบของมหาวิทยาลัยเป็นเกณฑ์ในการดำเนินงานสรรหา ว่าจ้าง และบรรจุบุคลากร และ 	<ul style="list-style-type: none"> ● บันทึกข้อความขออัตรากำลัง ● เกณฑ์ และ ประกาศรับสมัคร ● ประกาศ ม. เรื่อง หลักเกณฑ์การสรรหาและการคัดเลือกพนักงานมหาวิทยาลัย ● ประกาศคณะวิศวะฯ เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ว่าด้วยการสรรหาและการคัดเลือก อัตราค่าจ้าง การออกจากงานพนักงานเงินรายได้

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
<p>ดำเนินการด้วยความโปร่งใส</p> <ul style="list-style-type: none"> ● มีการแสวงหาทุนรัฐบาล/ทุนหน่วยงานภาคนอก เพื่อคัดเลือกบุคคลที่มีความสามารถให้ได้รับทุนไปศึกษาต่อระดับปริญญาเอกในประเทศ/ต่างประเทศ และกลับมาบรรจุเป็นอาจารย์ของคณะฯ หลังจากสำเร็จการศึกษา ● มีการแนะนำบุคลากรใหม่ในเวทิจิบน้ำชาบุคลากรสายวิชาการ และแต่งตั้งอาจารย์พี่เลี้ยงตามประกาศมหาวิทยาลัย ● มีการปฐมนิเทศอาจารย์ใหม่ และให้ข้อมูลแก่อาจารย์ใหม่เกี่ยวกับการขอทุนวิจัย พร้อมทั้งแต่งตั้งนักวิจัยพี่เลี้ยงให้คำปรึกษาแก่อาจารย์ใหม่ ● มีการประเมินผลประสิทธิภาพการสรรหาและคัดเลือกด้วยแบบประเมินความพึงพอใจกระบวนการสรรหาและคัดเลือกบุคลากร ● มีการพัฒนาบุคลากรตามแผนพัฒนาบุคลากรประจำปี ● มีการประเมินผลการปฏิบัติงาน โดยพิจารณาจากผลสัมฤทธิ์ของงานและสมรรถนะการปฏิบัติราชการของบุคลากร เพื่อให้สอดคล้องกับทิศทางและความต้องการของคณะ สมรรถนะหลักของคณะ เพื่อส่งเสริมให้บุคลากรทำงานอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ตามเกณฑ์และวิธีการประเมินผลการปฏิบัติงานของมหาวิทยาลัย โดยจะทำงานประเมินผลการปฏิบัติงานประจำปี 2 รอบ/ปี สำหรับข้าราชการและ 1 รอบ/ปี สำหรับกลุ่มอื่นๆ ผ่านระบบการประเมินผลการปฏิบัติงานออนไลน์ (TOR-Online) โดยแบ่งเป็นการประเมินผลงาน 80% และการประเมินสมรรถนะหลัก 20% มีคณะกรรมการประเมินผลการปฏิบัติงาน ประกอบด้วย ผู้บังคับบัญชาชั้นสูง (คณบดี หรือรองคณบดี และหัวหน้ากลุ่มงาน) ซึ่งจะทำหน้าที่ประเมินผลการปฏิบัติงานตามข้อตกลงที่ผู้รับการประเมินได้ทำความตกลงไว้ และแจ้งให้ผู้รับการประเมินทราบผลการประเมิน พร้อมข้อเสนอแนะ เพื่อการวางแผนพัฒนาบุคลากรต่อไป ● มีการส่งเสริมให้บุคลากรสายวิชาการได้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ โดยการจัดบรรยายให้ความรู้ และจัดทำคู่มือสำหรับการขอตำแหน่งทางวิชาการ เผยแพร่ทางเว็บไซต์ ● มีการยกย่องเชิดชูเกียรติและให้รางวัลแก่อาจารย์ดีเด่น ผลงานดีเด่น และประชาสัมพันธ์เพื่อให้ทราบทั่วกัน 	<ul style="list-style-type: none"> ● กระบวนการสรรหาและบรรจุ URL : http://www.ga.eng.psu.ac.th/km-k-procedure-menu/214-recruit-k-procedure ● แนะนำบุคลากรใหม่ URL : http://www.ga.eng.psu.ac.th/introduce-menu และ --ประกาศอาจารย์พี่เลี้ยง http://www.personnel.psu.ac.th/com/com_124.pdf ● แบบประเมินความพึงพอใจกระบวนการสรรหาและคัดเลือกบุคลากร ● แผนพัฒนาบุคลากร URL : http://www.ga.eng.psu.ac.th/training-menu-2/100-training-plan ● ระบบการประเมินผลการปฏิบัติงานออนไลน์ (TOR-Online) ;URL : https://tor.psu.ac.th และ ระบบประเมินสมรรถนะ (Competency online) ● คู่มือการขอตำแหน่งทางวิชาการ URL :http://www.ga.eng.psu.ac.th/images/data/hr/doc/manual/prof_manual.pdf ● การยกย่องเชิดชูเกียรติ URL : http://www.ga.eng.psu.ac.th/praise-menu

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
6.4 Competences of academic staff are identified and evaluated	
<p>หลักสูตรมีการประเมินอาจารย์ผ่านระบบประเมิน</p> <ul style="list-style-type: none"> ● มีการประเมินผลการปฏิบัติงาน โดยพิจารณาจากผลสัมฤทธิ์ของงานและสมรรถนะการปฏิบัติราชการของบุคลากร เพื่อให้สอดคล้องกับทิศทางและความต้องการของคณะ สมรรถนะหลักของคณะ เพื่อส่งเสริมให้บุคลากรทำงานอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ตามเกณฑ์และวิธีการประเมินผลการปฏิบัติงานของมหาวิทยาลัย โดยจะทำงานประเมินผลการปฏิบัติงานประจำปี 2 รอบ/ปี สำหรับข้าราชการและ 1 รอบ/ปี สำหรับกลุ่มอื่นๆ ผ่านระบบการประเมินผลการปฏิบัติงานออนไลน์ (TOR-Online) โดยแบ่งเป็นการประเมินผลงาน 80% และการประเมินสมรรถนะหลัก 20% มีคณะกรรมการประเมินผลการปฏิบัติงาน ประกอบด้วยผู้บังคับบัญชาชั้นสูง (คณบดี หรือรองคณบดี และหัวหน้ากลุ่มงาน) ซึ่งจะทำหน้าที่ประเมินผลการปฏิบัติงานตามข้อตกลงที่ผู้รับการประเมินได้ทำความตกลงไว้ และแจ้งให้ผู้รับการประเมินทราบผลการประเมิน พร้อมข้อเสนอแนะ เพื่อการวางแผนพัฒนาบุคลากรต่อไป ● มีมาตรการในการกำหนดมาตรฐานทางวิชาการของสายวิชาการ กำหนดภาระงานของผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการและให้มีการติดตามความก้าวหน้าโดยคณะฯ มีการดำเนินการวางแผนและติดตาม ให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด 	<ul style="list-style-type: none"> ● แบบฟอร์ม TOR https://tor.psu.ac.th ● ระบบ Competency https://competency.psu.ac.th ● ระบบการประเมินผลการปฏิบัติงานออนไลน์ (TOR-Online) ; URL : https://tor.psu.ac.th และ ระบบประเมินสมรรถนะ (Competency online)
6.5 Training and developmental needs of academic staff are identified and activities are implemented to fulfil them	
<ul style="list-style-type: none"> ● หลักสูตรกำหนดใน TOR ว่าบุคลากร ต้องเข้าอบรมสัมมนาปีละ 2 ครั้ง ● คณะฯ มีการจัดทำระบบสำรวจความจำเป็นในการฝึกอบรม (Training need) โดยสำรวจความต้องการของบุคลากรเพื่อพัฒนาทักษะ และ ความสามารถของตนเอง ● มีการพัฒนาบุคลากร โดยนำผลการวิเคราะห์ (Training need) มาจัดทำเป็นแผนพัฒนาบุคลากรประจำปี และดำเนินการแผนพัฒนาพร้อมรายงานผลแผนพัฒนาประจำปี ● มีการประเมินผลการปฏิบัติงาน โดยพิจารณาจากผลสัมฤทธิ์ของงานและสมรรถนะการปฏิบัติราชการของบุคลากร เพื่อให้สอดคล้องกับทิศทางและความต้องการของคณะ สมรรถนะหลักของคณะ เพื่อส่งเสริมให้บุคลากรทำงานอย่างมีประสิทธิภาพและ 	<ul style="list-style-type: none"> ● หลักฐานการเข้าอบรม สัมมนาของบุคลากร ● ระบบระบบสำรวจความจำเป็นในการฝึกอบรมหรือ TN (Training Needs) ; URL : https://info.eng.psu.ac.th/tn/ (ระบบออนไลน์ของคณะฯ) ● แผนพัฒนาบุคลากรประจำปี URL : http://www.ga.eng.psu.ac.th/training-menu-2/100-training-plan ● ระบบการประเมินผลการปฏิบัติงานออนไลน์ (TOR-Online) ;URL :

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
<p>ประสิทธิผล ตามเกณฑ์และวิธีการประเมินผลการปฏิบัติงานของมหาวิทยาลัย โดยจะทำงานประเมินผลการปฏิบัติงานประจำปี 2 รอบ/ปี สำหรับข้าราชการและลูกจ้างประจำ 1 รอบ/ปี สำหรับกลุ่มอื่นๆ ผ่านระบบการประเมินผลการปฏิบัติงานออนไลน์ (TOR-Online) โดยแบ่งเป็นการประเมินผลงาน 80% และการประเมินสมรรถนะหลัก 20% มีคณะกรรมการประเมินผลการปฏิบัติงาน ประกอบด้วย ผู้บังคับบัญชาชั้นสูง (คณบดี หรือรองคณบดี และหัวหน้ากลุ่มงาน) ซึ่งจะทำหน้าที่ประเมินผลการปฏิบัติงานตามข้อตกลงที่ผู้รับการประเมินได้ทำความตกลงไว้ และแจ้งให้ผู้รับการประเมินทราบผลการประเมิน พร้อมข้อเสนอแนะ เพื่อการวางแผนพัฒนาบุคลากรต่อไป</p>	<p>https://tor.psu.ac.th และ ระบบประเมินสมรรถนะ (Competency online)URL : https://competency.psu.ac.th/competency/</p>
<p>6.6 Performance management including rewards and recognition is implemented to motivate and support education, research and service</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ● การสนับสนุนค่าตีพิมพ์ รางวัลตีพิมพ์จากคณะฯ และมหาวิทยาลัย ● มีการยกย่องเชิดชูเกียรติและมอบรางวัลแก่อาจารย์ดีเด่น ผลงานดีเด่น ● มีการประชาสัมพันธ์เชิดชูบุคลากรที่มีสร้างผลงาน/ชื่อเสียง ให้กับองค์กร ทางป้ายประชาสัมพันธ์(ไวเนล) และทางเว็บไซต์ของคณะฯ 	<ul style="list-style-type: none"> ● ประกาศจากคณะและมหาวิทยาลัย ● การยกย่องเชิดชูเกียรติ URL : http://www.ga.eng.psu.ac.th/praise-menu ● ข่าวประชาสัมพันธ์ทางเว็บไซต์คณะฯ https://www.eng.psu.ac.th/
<p>6.7 The types and quantity of research activities by academic staff are established, monitored and benchmarked for improvement</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ● ผลงานการตีพิมพ์และบทความที่มีการเก็บข้อมูลเพื่อนำไปปรับปรุงต่อไป 	<ul style="list-style-type: none"> ● ตัวอย่างผลงานวิจัย

Full-Time Equivalent (FTE)

Category	M	F	Total		Percentage of PhDs
			Headcounts	FTEs	
Professors	-	-	-	-	-
Associate/ Assistant Professors	7	3	10	0.64	70%
Full-time Lecturers	8	-	8	0.29	87.5%
Part-time Lecturers	-	-	-	-	-
Visiting Professors/ Lecturers	-	-	-	-	-
Total	15	3	18	0.93	77.77%

Staff-to-student Ratio

Academic Year	Total FTEs of Academic staff	Total FTEs of students	Staff-to-student Ratio
2559	0.83	10.00	1:12
2560	0.93	14.11	1:15

Research Activities

Academic Year	Types of Publication				Total	No. of Publications Per Academic Staff
	In-house/ Institutional	National	Regional	International		
2557	-	-	-	8	8	0.347
2558	-	1	-	20	21	0.913
2559	-	1	-	12	13	0.541
2560	-	12	-	15	27	1.08

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 fulfil 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 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]		✓					
Overall opinion		✓					

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN 7

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
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	
<ul style="list-style-type: none"> ● หลักสูตรมีการตรวจสอบความต้องการและภาระงานของบุคลากรสายสนับสนุน และ มีการจ้างงานในกรณีที่เป็น ● คณะฯ มีการวางแผนทดแทนอัตราสายสนับสนุนวิชาการ (ข้าราชการ) ที่เกษียณอายุฯ และ/หรือลาออกระหว่างปี การดำเนินงาน ปกติโดยทั่วไปจะมีการจัดทำคำขอกรอบอัตรากำลังตามแผน 4 ปี และมีการทบทวนกรอบอัตรากำลังทุกปี ซึ่งคณะฯ จะประสานงานกับภาควิชา/หน่วยงาน เพื่อจัดทำคำขออัตราทดแทนสายสนับสนุน 	<ul style="list-style-type: none"> ● ประกาศการจ้างงานของภาควิชา

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
<p>วิชาการ (ข้าราชการ)ที่เกษียณอายุฯ และ/หรือลาออกระหว่างปีเสนอมหาวิทยาลัยเพื่อพิจารณา และเมื่อคณะฯ ได้รับจัดสรรจากมหาวิทยาลัยแล้ว จะมีการประชุมระหว่างทีมผู้บริหารกับหน่วยงาน เพื่อพิจารณาจัดสรรอัตราตามความจำเป็นและเหมาะสมให้กับหน่วยงานต่างๆ</p> <ul style="list-style-type: none"> ● มีการส่งเสริมให้สายสนับสนุนวิชาการมีการจัดทำผลงานเชิงพัฒนา/ผลงานทางวิชาการ เพื่อการเลื่อนระดับที่สูงขึ้น รวมทั้งมีการคัดเลือกสายสนับสนุนที่จะเชิดชูเกียรติเป็นประจำทุกปี 	
<p>7.2 Recruitment and selection criteria for appointment, deployment and promotion are determined and communicated</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ● หลักสูตรมีระเบียบการรับเข้าทำงานของสายสนับสนุนตามความต้องการในแต่ละด้าน ● คณะฯ มีการวางแผนอัตรากำลังและอัตราว่าง ● มีกระบวนการสรรหา ว่าจ้าง และบรรจุบุคลากรใหม่ โดยสรรหา คัดเลือกบุคลากรที่มีความรู้ ทักษะ ความสามารถตามความเหมาะสมกับตำแหน่งงาน และภาระงานที่รับผิดชอบ (Job Description) โดยกำหนดคุณสมบัติของตำแหน่งที่ต้องการตามมาตรฐานกำหนดตำแหน่งตามระเบียบของมหาวิทยาลัยเป็นเกณฑ์ในการดำเนินงานสรรหา ว่าจ้าง และบรรจุบุคลากร และดำเนินการด้วยความโปร่งใส ● มีการแนะนำบุคลากรใหม่ในเวทีจับน้ำขำบุคลากรสายสนับสนุน และแต่งตั้งอาจารย์พี่เลี้ยงตามประกาศมหาวิทยาลัย ● มีการประเมินผลประสิทธิภาพการสรรหาและคัดเลือกด้วยแบบประเมินความพึงพอใจกระบวนการสรรหา และคัดเลือกบุคลากร ● มีการพัฒนาบุคลากรตามแผนพัฒนาบุคลากรประจำปี พร้อมทั้งพัฒนากระบวนการทำงานเพื่อปรับปรุงงานให้ไปสู่การกำหนดผลงานที่สูงขึ้น ● มีการประเมินผลการปฏิบัติงาน โดยพิจารณาจากผลสัมฤทธิ์ของงานและสมรรถนะการปฏิบัติราชการของ 	<ul style="list-style-type: none"> ● ระเบียบการรับบุคลากร ● ประการการจ้างงาน และ ภาระงาน ● กระบวนการสรรหาและบรรจุ URL : http://www.ga.eng.psu.ac.th/km-k-procedure-menu/214-recruit-k-procedure ● แนะนำบุคลากรใหม่ URL : http://www.ga.eng.psu.ac.th/introduce-menu และ ประกาศพี่เลี้ยง URL : http://www.ga.eng.psu.ac.th/mentor-menu ● แผนพัฒนาบุคลากร URL : http://www.ga.eng.psu.ac.th/training-menu-2/100-training-plan ● ระบบการประเมินผลการปฏิบัติงานออนไลน์ (TOR-Online) ; URL : https://tor.psu.ac.th และ ระบบประเมินสมรรถนะ (Competency online) ● การยกย่องเชิดชูเกียรติ URL : http://www.ga.eng.psu.ac.th/praise

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
<p>บุคลากร เพื่อให้สอดคล้องกับทิศทางและความต้องการของคณะ สมรรถนะหลักของคณะ เพื่อส่งเสริมให้บุคลากรทำงานอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลตามเกณฑ์และวิธีการประเมินผลการปฏิบัติงานของมหาวิทยาลัย โดยจะทำงานประเมินผลการปฏิบัติงานประจำปี 2 รอบ/ปี สำหรับข้าราชการและลูกจ้างประจำ 1 รอบ/ปี สำหรับกลุ่มอื่นๆ ผ่านระบบการประเมินผลการปฏิบัติงานออนไลน์ (TOR-Online) โดยแบ่งเป็นการประเมินผลงาน 80% และการประเมินสมรรถนะหลัก 20% มีคณะกรรมการประเมินผลการปฏิบัติงาน ประกอบด้วยผู้บังคับบัญชาชั้นสูง (คณบดี หรือรองคณบดี และหัวหน้ากลุ่มงาน) ซึ่งจะทำหน้าที่ประเมินผลการปฏิบัติงานตามข้อตกลงที่ผู้รับการประเมินได้ทำความตกลงไว้ และแจ้งให้ผู้รับการประเมินทราบผลการประเมิน พร้อมข้อเสนอแนะ เพื่อการวางแผนพัฒนาบุคลากรต่อไป</p> <ul style="list-style-type: none"> ● มีการยกย่องเชิดชูเกียรติและให้รางวัลแก่บุคลากรดีเด่น และประชาสัมพันธ์เพื่อให้ทราบทั่วกัน 	<p>-menu</p>
<p>7.3 Competences of support staff are identified and evaluated</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ● หลักสูตรมีการประเมินบุคลากรสายสนับสนุนผ่านระบบประเมินเช่นเดียวกับอาจารย์ ● คณะฯ มีกระบวนการสรรหาสรรหา คัดเลือกบุคคลเข้าปฏิบัติงานเพื่อให้มีคุณสมบัติและสมรรถนะที่ต้องการ ตามหลักเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยและคณะฯ กำหนด ● มีข้อกำหนด หลักเกณฑ์วิธีการคัดเลือกบุคลากร ซึ่งกำหนดโดยคณะกรรมการดำเนินการคัดเลือก (ให้มีการสอบข้อเขียน และหรือปฏิบัติและสอบสัมภาษณ์ คะแนนแต่ละวิธีไม่น้อยกว่า 70%) ● มีการประเมินผลการปฏิบัติงาน โดยพิจารณาจากผลสัมฤทธิ์ของงานและสมรรถนะการปฏิบัติราชการของบุคลากร เพื่อให้สอดคล้องกับทิศทางและความต้องการของคณะ สมรรถนะหลักของคณะ เพื่อส่งเสริมให้บุคลากรทำงานอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลตามเกณฑ์และวิธีการประเมินผลการปฏิบัติงานของมหาวิทยาลัย โดยจะทำงานประเมินผลการปฏิบัติงาน 	<ul style="list-style-type: none"> ● ระบบประเมินTOR https://tor.psu.ac.th ● ระบบ Competency https://competency.psu.ac.th

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
<p>ประจำปี 2 รอบ/ปี สำหรับข้าราชการและลูกจ้างประจำ 1 รอบ/ปี สำหรับกลุ่มอื่นๆ ผ่านระบบการประเมินผลการปฏิบัติงานออนไลน์ (TOR-Online) โดยแบ่งเป็นการประเมินผลงาน 80% และการประเมินสมรรถผลหลัก 20% มีคณะกรรมการประเมินผลการปฏิบัติงาน ประกอบด้วย ผู้บังคับบัญชาชั้นสูง (คณบดี หรือรองคณบดี และหัวหน้ากลุ่มงาน) ซึ่งจะทำหน้าที่ประเมินผลการปฏิบัติงานตาม ข้อตกลงที่ผู้รับการประเมินได้ทำความตกลงไว้ และแจ้งให้ผู้รับการประเมินทราบผลการประเมิน พร้อมข้อเสนอแนะ เพื่อการวางแผนพัฒนาบุคลากรต่อไป</p>	
<p>7.4 Training and developmental needs of support staff are identified and activities are implemented to fulfil them</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ● หลักสูตรมีการสนับสนุนให้เข้าร่วมสัมมนา ฝึกอบรม ● คณะฯ มีการจัดทำระบบสำรวจความจำเป็นในการ ฝึกอบรม (Training need) โดยสำรวจความต้องการของ บุคลากรเพื่อพัฒนาทักษะ และ ความสามารถของตนเอง ● มีการพัฒนาบุคลากร โดยนำผลการวิเคราะห์ (Training need) มาจัดทำเป็นแผนพัฒนาบุคลากรประจำปี และ ดำเนินการแผนพัฒนา พร้อมรายงานผลแผนพัฒนา ประจำปี ● มีการประเมินผลการปฏิบัติงาน โดยพิจารณาจาก ผลสัมฤทธิ์ของงานและสมรรถนะการปฏิบัติราชการของ บุคลากร เพื่อให้สอดคล้องกับทิศทางและความต้องการ ของคณะ สมรรถนะหลักของคณะ เพื่อส่งเสริมให้ บุคลากรทำงานอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ตามเกณฑ์และวิธีการประเมินผลการปฏิบัติงานของ มหาวิทยาลัย โดยจะทำงานประเมินผลการปฏิบัติงาน ประจำปี 2 รอบ/ปี สำหรับข้าราชการและลูกจ้างประจำ 1 รอบ/ปี สำหรับกลุ่มอื่นๆ ผ่านระบบการประเมินผล การปฏิบัติงานออนไลน์ (TOR-Online) โดยแบ่งเป็นการ ประเมินผลงาน 80% และการประเมินสมรรถผลหลัก 20% มีคณะกรรมการประเมินผลการปฏิบัติงาน ประกอบด้วย ผู้บังคับบัญชาชั้นสูง (คณบดี หรือรองคณบดี และหัวหน้า กลุ่มงาน) ซึ่งจะทำหน้าที่ประเมินผลการปฏิบัติงานตาม ข้อตกลงที่ผู้รับการประเมินได้ทำความตกลงไว้ และแจ้ง 	<ul style="list-style-type: none"> ● หลักฐานการเข้าร่วมสัมมนา อบรม ● ระบบระบบสำรวจความจำเป็นในการ ฝึกอบรมหรือ TN (Training Needs) ; URL : https://info.eng.psu.ac.th/tn/ (ระบบออนไลน์ของคณะฯ) ● แผนพัฒนาบุคลากรประจำปี URL : http://www.ga.eng.psu.ac.th/training-menu-2/100-training-plan

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
<p>ให้ผู้รับการประเมินทราบผลการประเมิน พร้อมข้อเสนอแนะ เพื่อการวางแผนพัฒนาบุคลากรต่อไป</p> <ul style="list-style-type: none"> มีการส่งเสริมให้บุคลากรสายสนับสนุนได้พัฒนาคุณวุฒิ โดยการสนับสนุนทุนศึกษาต่อระดับปริญญาโทให้แก่บุคลากรที่อายุงานไม่น้อยกว่า 3 ปี 	
7.5 Performance management including rewards and recognition is implemented to motivate and support education, research and service	
<ul style="list-style-type: none"> หลักสูตรมีนโยบายในการสนับสนุนให้บุคลากรทำผลงานในการสนับสนุนกิจกรรมของหลักสูตร มีการยกย่องเชิดชูเกียรติและมอบรางวัลแก่อาจารย์ดีเด่น ผลงานดีเด่น มีการประชาสัมพันธ์เชิดชูบุคลากรที่มีสร้างผลงาน/ชื่อเสียง ให้กับองค์กร ทางป้ายประชาสัมพันธ์ (ไวเนล) และทางเว็บไซต์ของคณะฯ 	<ul style="list-style-type: none"> บันทึกการส่งเข้าประกวด การยกย่องเชิดชูเกียรติ URL : http://www.ga.eng.psu.ac.th/praise-menu ข่าวประชาสัมพันธ์ทางเว็บไซต์คณะฯ https://www.eng.psu.ac.th/

Number of Support staff

Support Staff	Highest Educational Attainment				Total
	High School	Bachelor's	Master's	Doctoral	
Library Personnel		1			1
Laboratory Personnel		4			4
IT Personnel		1			1
Administrative Personnel	1	2	1		4
Student Services Personnel (enumerate the services)		1			1
Total	1	9	1		11

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 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]			✓				
Overall opinion			✓				

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN 8

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
8.1 The student intake policy and admission criteria are defined, communicated, published, and up-to-date	
หลักสูตรมีการกำหนดระเบียบ เกณฑ์การรับเข้า ระบุไว้ในคู่มือ การรับสมัครสอบคัดเลือก ในแต่ละปีการศึกษา	<ul style="list-style-type: none"> ประกาศบนเว็บไซต์ของบัณฑิตวิทยาลัย www.grad.psu.ac.th มคอ.2
8.2 The methods and criteria for the selection of students are determined and evaluated	
หลักสูตรใช้ระบบการรับเข้าตามระเบียบของบัณฑิตวิทยาลัย โดยที่หลักสูตรจะรับนักศึกษาที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่ระบุไว้ในหลักสูตร	<ul style="list-style-type: none"> ระเบียบการรับเข้าของบัณฑิตวิทยาลัย มคอ.2 ประกาศบนเว็บไซต์ของบัณฑิตวิทยาลัย www.grad.psu.ac.th
8.3 There is an adequate monitoring system for student progress, academic performance, and workload	
<ul style="list-style-type: none"> มีการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ หลักสูตรใช้ระบบ student information system (sis) ของทางมหาวิทยาลัยในการติดตามผล และ เป็น ข้อมูลพื้นฐานในการติดตามสถานะของนักศึกษา ระบบวิทยานิพนธ์ สารนิพนธ์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ 	<ul style="list-style-type: none"> บว.1 sis.psu.ac.th www.grad.eng.psu.ac.th/th
8.4 Academic advice, co-curricular activities, student competition, and other student support services are available to improve learning and employability	
<ul style="list-style-type: none"> หลักสูตรมีการจัดการเรียนการสอนวิชาสัมมนา การ รายงานความก้าวหน้าของวิทยานิพนธ์ การสัมมนาร่วมกันมหาวิทยาลัย UPM หลักสูตรมีการสนับสนุนการส่งนักศึกษาเข้าร่วมประชุม วิชาการทั้งในประเทศและต่างประเทศ 	<ul style="list-style-type: none"> ตารางสัมมนา ตารางรายงานความก้าวหน้า เอกสารการขอทุนเดินทางไปเสนอ ผลงานวิชาการ
8.5 The physical, social and psychological environment is conducive for education and research as well as personal well-being	
<ul style="list-style-type: none"> หลักสูตรมีห้องเรียน ห้องปฏิบัติการต่างๆ ห้องวิจัย สำหรับการเรียนและกิจกรรมของนักศึกษา มีการนำนักศึกษาไปเยี่ยมชมโรงงานและศึกษาพหุ วัฒนธรรม มีการจัดการแข่งขันกีฬามนุษย์ไฟฟ้าสัมพันธ์ และ ฟุตบอลไฟฟ้าสัมพันธ์ กิจกรรม Big Cleaning Day มีการจัดห้องวิจัยของนักศึกษา ใกล้เคียงอาจารย์ ทำให้ 	<ul style="list-style-type: none"> เว็บไซต์ภาควิชา www.ee.psu.ac.th ข้อเสนอโครงการ รูปถ่ายกิจกรรม www.ee.psu.ac.th และ Facebook ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์ ม.อ.หาดใหญ่

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
<p>สามารถเข้าพบและขอคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาได้</p> <ul style="list-style-type: none"> • เชิญผู้เชี่ยวชาญทั้งไทยและต่างประเทศ มาบรรยายพิเศษให้กับนักศึกษา • มีการให้ทุนนักศึกษาต่างชาติ เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้และวัฒนธรรม เช่น นักศึกษาจีน กัมพูชา พม่า เซอร์เบีย เยอรมัน ญี่ปุ่น มาเลเซีย 	

Intake of First-Year Students

Academic Year	Applicants		
	No. Applied	No. Offered	No. Admitted/Enrolled
2555	13	13	8
2556	12	12	9
2557	16	16	12
2558	10	10	6
2559	9	9	3
2560	16	16	9

Total Number of Students

Academic Year	Students					
	1st year	2nd year	3rd year	4th year	5th year	Total
2555	8	10	3	4	2	27
2556	7	4	5	2	2	20
2557	11	5	4	2	0	22
2558	5	8	3	2	1	19
2559	2	4	3	1	0	10
2560	9	3	2	1	0	15

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]			✓				
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]			✓				
Overall opinion			✓				

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	
<ul style="list-style-type: none"> ● หลักสูตรจัดให้มีห้องเรียนที่เพียงพอและทันสมัย ประกอบด้วยคอมพิวเตอร์ โปรเจคเตอร์ เครื่องเสียง Wifi สมาร์ทบอร์ด ใช้ห้องเรียนในภาควิชา ● มีกระบวนการและความร่วมมือกับสถาบันอื่น ในการขอใช้อุปกรณ์ขั้นสูงเพื่อการเรียน การวิจัย 	<ul style="list-style-type: none"> ● เว็บไซต์ภาควิชา https://www.ee.psu.ac.th/index.php/information/undergraduate/laboratory-rooms ● แบบประเมินจากบัณฑิต https://goo.gl/forms/IMB6HLLhNFVES5et2 ● เอกสารการจัดซื้อ ● หนังสือการขอความอนุเคราะห์ใช้เครื่องมือ
9.2 The library and its resources are adequate and updated to support education and research	
หลักสูตรมีการให้บริการห้องสมุดในภาควิชา และ ใช้ หอสมุดกลางสำหรับการเรียนและการค้นคว้าต่างๆ	<ul style="list-style-type: none"> ● เว็บไซต์หอสมุดคุณหญิงหลง https://clib.psu.ac.th ● รูปถ่ายห้องสมุดภาควิชา
9.3 The laboratories and equipment are adequate and updated to support education and research	
หลักสูตรมีการจัดหาอุปกรณ์ช่วยการเรียนการสอนตามงบประมาณที่มี หรือ ที่ได้ถูกจัดสรรมาให้ เช่น ห้องแลป PCB ห้องปฏิบัติการ Fast Prototyping	<ul style="list-style-type: none"> ● วัสดุครุภัณฑ์ www.ee.psu.ac.th ● แบบประเมินจากบัณฑิต https://goo.gl/forms/IMB6HLLhNFVES5et2
9.4 The IT facilities including e-learning infrastructure are adequate and updated to support education and research	
<ul style="list-style-type: none"> ● หลักสูตรใช้ on-line based learning resource (LMS) ของทางมหาวิทยาลัยในการนำเสนอข้อมูล และ เนื้อหาการเรียน ● มี Wifi ที่นั่งทำงานและพื้นที่ Lab ● มีระบบ VPN ที่สามารถเข้าถึงข้อมูลจากที่พักได้ ● ระบบเครือข่ายแบบสายของคณะวิศวกรรมศาสตร์มีความ 	<ul style="list-style-type: none"> ● ระบบ LMS ● ระบบ OPAC

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
<p>ครอบคลุมทุกพื้นที่ใช้งานในแต่ละสาขาผ่านการกระจายสัญญาณด้วยสายใยแก้วนำแสงเพื่อความรวดเร็ว อีกทั้งระบบมีการออกแบบมาเพื่อรองรับการเพิ่มขยายในอนาคต</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ระบบเครือข่ายแบบไร้สายมีความครอบคลุมในทุกพื้นที่ของคณะวิศวกรรมศาสตร์ (ยกเว้นอาคารวิจัยฯ ชั้น 4-7 ซึ่งกำลังอยู่ระหว่างดำเนินการหางบประมาณเพื่อรองรับการบริการ) จำนวน AP ทั้งคณะวิศวกรรมศาสตร์มีทั้งสิ้น 100 จุด รวมทั้งบริการบริเวณสโมสรนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ เพื่อเป็นการส่งเสริมการทำกิจกรรมของนักศึกษาอีกด้วย 	
<p>9.5 The standards for environment, health and safety; and access for people with special needs are defined and implemented</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ● หลักสูตรมีป้าย EXIT , ถังดับเพลิง, ตู้ยา, กล้องวงจรปิด ● มหาวิทยาลัยมีการทำประกันอุบัติเหตุให้กับนักศึกษาทุกคน ● มีระบบ RFID และระบบสแกนนิ้วมือ ในการเข้าออกภาควิชาฯ และห้องเครื่องมือที่มีราคาสูง ● คณะฯ มียามรักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมงทุกวัน มีกล้องวงจรปิดตามจุดสำคัญ อุปกรณ์ช่วยชีวิตฉุกเฉิน ระบบตรวจจับควันภายในอาคาร ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ สัญญาณเตือนอัคคีภัย ระบบจ่ายไฟฟ้าสำรอง ลิฟต์ ทางลาดสำหรับผู้พิการนั่งรถเข็น และห้องน้ำสำหรับผู้พิการ โดยมีการความพร้อมดังนี้ ● มีการตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์ดับเพลิงทุก 6 เดือน ● มีทดสอบการทำงานของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าทุกๆ 2 สัปดาห์ ● มีการทดสอบการทำงานของระบบดับเพลิงอัตโนมัติทุกๆ 2 สัปดาห์ ● มีการตรวจสอบกล้องวงจรปิดโดยการสุ่มดูย้อนหลัง ● มีบันทึกการกระทำผิดกฎจราจรโดยดูจากกล้องวงจรปิด ● มีบันทึกการเข้าออกอาคารในวันหยุดและนอกเวลาราชการ ● มีการฝึกอบรมยามรักษาความปลอดภัยประจำปี 	<ul style="list-style-type: none"> ● รูปถ่ายในภาควิชาฯ ● ประกาศเรื่องประกันอุบัติเหตุ

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 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]		✓					
Overall opinion			✓				

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN 10

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
10.1 Stakeholders' needs and feedback serve as input to curriculum design and development	
<ul style="list-style-type: none"> ● ในการออกแบบหลักสูตรมีการนำเอาความคิดเห็นของ บัณฑิตศิษย์เก่า ผู้ใช้บัณฑิต ความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ มาช่วยในการปรับปรุง ● การเปิดรายวิชาเพิ่ม และการจัดหัวข้อวิทยานิพนธ์ ตามความต้องการของผู้ประกอบการ เช่น บริษัท Western Digital, TTET, กฟภ., กฟผ. 	<ul style="list-style-type: none"> ● ผลการประเมินผู้ใช้งานบัณฑิตใน web site กองแผนงาน www.planning.psu.ac.th ● แบบฟอร์มความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ ● แบบประเมินบัณฑิต
10.2 The curriculum design and development process is established and subjected to evaluation and enhancement	
<ul style="list-style-type: none"> ● หลักสูตรมีการปรับปรุงหลักสูตรทุก 5 ปี และปรับปรุงแผนรายวิชา ● มีการประชุมปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอน และแผนการเรียนทุกภาคการศึกษา เพื่อให้เหมาะสมกับบริบทที่เปลี่ยนแปลงไป 	<ul style="list-style-type: none"> ● รายงาน SAR ปีที่ผ่านมา https://www.ee.psu.ac.th/index.php/information/sar ● มคอ. 3,5
10.3 The teaching and learning processes and student assessment are continuously reviewed and evaluated to ensure their relevance and alignment	
<ul style="list-style-type: none"> ● หลักสูตรมีระบบและกระบวนการในการประเมินการสอนโดยนักศึกษา ● มีการประชุมเพื่อทบทวนกระบวนการ การเรียนการสอน ● มีการวางแผนที่จะนำผลการประเมินมาปรับปรุงการเรียนการสอนรายวิชา เพื่อให้ได้มาซึ่งผลการเรียนรู้รายวิชา (CLOs) ที่ดีขึ้น ● มีการวางแผนปรับปรุงรายวิชาใน มคอ.5 	<ul style="list-style-type: none"> ● ระบบประเมินการสอนของคณะ https://infor.eng.psu.ac.th/se ● มคอ. 5
10.4 Research output is used to enhance teaching and learning	
<ul style="list-style-type: none"> ● หลักสูตรมีการนำเอางานวิจัยมาใช้อย่างเป็นทางการ และมีการนำเอาตัวอย่างงานวิจัยมาใช้ประกอบการสอนในทุกๆรายวิชา 	<ul style="list-style-type: none"> ● หัวข้อวิทยานิพนธ์
10.5 Quality of support services and facilities (at the library, laboratory, IT facility and student services) is subjected to evaluation and enhancement	
<ul style="list-style-type: none"> ● สถานที่การเรียนการสอนมีการให้ประเมินห้องปฏิบัติการ และห้องสมุดภาคโดยนักศึกษา ● ประชุมเพื่อปรับปรุงห้องทำงานของนักศึกษาให้มีบรรยากาศน่าอยู่ น่าเรียน และมี IT พร้อม 	<ul style="list-style-type: none"> ● แบบประเมินจากนศ. https://goo.gl/forms/IMB6HLLhNFVES5et2 ● รูปถ่ายห้องนักศึกษา

ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
10.6 The stakeholder's feedback mechanisms are systematic and subjected to evaluation and enhancement	
<ul style="list-style-type: none"> ● มีการจัดทำแบบประเมินจากบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา ● การรวบรวมข้อมูลในการปรับปรุงหลักสูตรดำเนินงานโดยมหาวิทยาลัย และทางหลักสูตรมีการรวบรวมข้อมูลอย่างเป็นระบบมากขึ้น ● มีการปรับแผนการเรียนตามคำแนะนำของผู้ประกอบการ 	<ul style="list-style-type: none"> ● ข้อมูลอ้างอิงจากกองแผนงานมหาวิทยาลัย ● แบบประเมินบัณฑิต https://goo.gl/forms/IMB6HLLhNFVES5et2

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]	✓						
Overall opinion	✓						

ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN 11

	ผลการดำเนินงาน	รายการหลักฐาน
11.1 The pass rates and dropout rates are established, monitored and benchmarked for improvement	<ul style="list-style-type: none"> ● มีการประชุมเรื่องการตรวจสอบการจบ และ ตกออก แต่ยังไม่มีการเปรียบเทียบกับหลักสูตรเดียวกันจากสถาบันอื่น 	<ul style="list-style-type: none"> ● ระบบ sis ระบบตรวจสอบหลักสูตร และที่ประชุมกรรมการคณะฯ ● ตารางระยะเวลาการเรียนของนักศึกษา
11.2 The average time to graduate is established, monitored and benchmarked for improvement	<ul style="list-style-type: none"> ● มีการติดตามและประมวลผลระยะเวลาการจบของนักศึกษา ● มีการส่งข้อมูลไปเปรียบเทียบกับหลักสูตรอื่น 	<ul style="list-style-type: none"> ● ตารางระยะเวลาการเรียนของนักศึกษา ● U multi rank
11.3 Employability of graduates is established, monitored and benchmarked for improvement	<ul style="list-style-type: none"> ● หลักสูตรมีการเก็บข้อมูลการได้งานทำ แต่ยังไม่มีการเปรียบเทียบกับหลักสูตรเดียวกันจากสถาบันอื่น 	<ul style="list-style-type: none"> ● แบบสอบถามนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษา
11.4 The types and quantity of research activities by students are established, monitored and benchmarked for improvement	<ul style="list-style-type: none"> ● มีการนำเอางานวิจัยมาประยุกต์ใช้ในการเรียน การสอน ● ส่งเสริมให้นักศึกษาเข้าร่วมนำเสนอในที่ประชุมวิชาการ ● ส่งเสริมให้นักศึกษาส่งบทความตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติและนานาชาติ ● มีการส่งข้อมูลไปเปรียบเทียบกับหลักสูตรอื่น ● มีงานสรุปการรวบรวมข้อมูลผลงานวิจัยร่วมกับเอกชน 	<ul style="list-style-type: none"> ● สกว. Ranking ● ฐานข้อมูล Scopus SciVal ● U multi rank ● ข้อเสนอโครงการวิจัย เช่น WD ● ผลการประชุมภาค
11.5 The satisfaction levels of stakeholders are established, monitored and benchmarked for improvement	<ul style="list-style-type: none"> ● มีการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต แต่ยังไม่มีการเปรียบเทียบกับหลักสูตรเดียวกันจากสถาบันอื่น ● มีการเปรียบเทียบบัณฑิตที่จบจากหลักสูตรเดียวกันจากสถาบันอื่นโดยผู้ประกอบการ 	<ul style="list-style-type: none"> ● ผลการทำ benchmarked จากบริษัท NETH

Pass Rates and Dropout Rates

ปี การศึกษา ที่รับเข้า	จำนวนที่ รับเข้า	จำนวนที่ สำเร็จ การศึกษา ปี 2556	จำนวนที่ สำเร็จ การศึกษา ปี 2557	จำนวนที่ สำเร็จ การศึกษา ปี 2558	จำนวนที่ สำเร็จ การศึกษา ปี 2559	จำนวนที่ สำเร็จ การศึกษา ปี 2560	กำลัง ศึกษา	จำนวนที่ หายไป*
2554	13	-	10	-	-	-	0	3
2555	8	-	2	-	1	-	0	5
2556	9	-	3	3	1	1	0	1
2557	12	-	1	2	5	1	0	3
2558	6	-	-	2	1	3	0	1
2559	3	-	-	-	-	-	3	3
2560	9	-	-	-	-	-	9	0
รวม	51	-	16	7	8	5	12	15

ข้อมูลจาก : <http://reg.psu.ac.th/StatStudentHatYai/index.aspx>

(*จำนวนนักศึกษาที่หายไป จากการ ลาออก ไม่ลงทะเบียนเรียน ตกออก เกินระยะเวลาเรียน)

บทที่ 4

การวิเคราะห์จุดแข็ง จุดที่ควรพัฒนา และแนวทางการพัฒนา

จุดแข็ง

1. มีการสร้างความร่วมมือกับสถานประกอบการในการกำหนดโจทย์วิจัย
2. มีผลงานวิจัยอยู่ในระดับดี จาก สกว.
3. มีการสร้างโครงการวิจัยร่วมกับผู้ประกอบการ เช่น การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค NETH

จุดที่ควรพัฒนา

1. เครื่องมือปฏิบัติการต้องการการปรับปรุงให้ทันสมัยและมีจำนวนจำกัด
2. ประชาสัมพันธ์เชิงรุกในการรับนักศึกษา

แนวทางการพัฒนา

1. จัดการเครื่องมือปฏิบัติการที่ทันสมัยและเพียงพอกับความต้องการโดยการขอทุนวิจัย ของบประมาณ ประจำปี และสร้างความร่วมมือกับภาคอุตสาหกรรม

บทที่ 5
ข้อมูลพื้นฐาน (Common Data Set)
ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า

ลำดับ ที่	ชื่อข้อมูลพื้นฐาน	ผลการ ดำเนินงาน
1.	จำนวนหลักสูตรที่เปิดสอนทั้งหมด	4
	- ระดับปริญญาตรี	2
	- ระดับปริญญาโทที่มีเฉพาะแผน ก	1
	- ระดับปริญญาเอก	1
2.	จำนวนหลักสูตรวิชาชีพที่เปิดสอนทั้งหมด	1
	- ระดับปริญญาตรี	1
3.	จำนวนหลักสูตรวิชาชีพที่เปิดสอนและได้รับการรับรองหลักสูตรจากองค์กรวิชาชีพทั้งหมด	1
	- ระดับปริญญาตรี	1
4.	จำนวนหลักสูตรทั้งหมดที่ได้รับอนุมัติตามกรอบ TQF	4
	- ระดับปริญญาตรี	2
	- ระดับปริญญาโท	1
	- ระดับปริญญาเอก	1
5.	จำนวนหลักสูตรทั้งหมดที่ได้รับอนุมัติตามกรอบ TQF และมีการประเมินผลตามตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานฯ ครบถ้วน	4
	- ระดับปริญญาตรี	2
	- ระดับปริญญาโท	1
	- ระดับปริญญาเอก	1
6.	จำนวนหลักสูตรทั้งหมดที่ได้รับอนุมัติตามกรอบ TQF ที่มีผลการประเมินตามตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานฯ ผ่านเกณฑ์ประเมินอย่างน้อยร้อยละ 80 ของตัวบ่งชี้ที่กำหนด)	4
	- ระดับปริญญาตรี	2

	- ระดับปริญญาโท	1
	- ระดับปริญญาเอก	1
7.	จำนวนหลักสูตรสาขาวิชาชีพที่มีความร่วมมือในการพัฒนาและบริหารหลักสูตรกับภาครัฐหรือภาคเอกชนที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพของหลักสูตร	1
	- ระดับปริญญาตรี	1
8.	จำนวนนักศึกษาปัจจุบันทั้งหมดทุกระดับการศึกษา	302
	- จำนวนนักศึกษาปัจจุบันทั้งหมด - ระดับปริญญาตรี	271
	- จำนวนนักศึกษาปัจจุบันทั้งหมด - ระดับปริญญาโท	15
	- จำนวนนักศึกษาปัจจุบันทั้งหมด - ระดับปริญญาเอก	16
9.	จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีทั้งหมด	71
	- จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า	63
	- จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาวิศวกรรมชีวการแพทย์	8
10.	จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโททั้งหมด	5
11.	จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอกทั้งหมด	1
12.	จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมด รวมทั้งที่ปฏิบัติงานจริงและลาศึกษาต่อ	26
	- จำนวนอาจารย์ประจำที่ปฏิบัติงานจริง	25
	- จำนวนอาจารย์ประจำที่ลาศึกษาต่อ	1
13.	จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดที่ดำรงตำแหน่งอาจารย์	13
	- จำนวนอาจารย์ประจำ (ที่ไม่มีตำแหน่งทางวิชาการ) ที่มีวุฒิปริญญาตรี	-
	- จำนวนอาจารย์ประจำ (ที่ไม่มีตำแหน่งทางวิชาการ) ที่มีวุฒิปริญญาโท	4
	- จำนวนอาจารย์ประจำ (ที่ไม่มีตำแหน่งทางวิชาการ) ที่มีวุฒิปริญญาเอก	9
14.	จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดที่ดำรงตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์	7
	- จำนวนอาจารย์ประจำตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ ที่มีวุฒิปริญญาตรี	-
	- จำนวนอาจารย์ประจำตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ ที่มีวุฒิปริญญาโท	5

	- จำนวนอาจารย์ประจำตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ ที่มีวุฒิปริญญาเอก	2
15.	จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดที่ดำรงตำแหน่งรองศาสตราจารย์	6
	- จำนวนอาจารย์ประจำตำแหน่งรองศาสตราจารย์ ที่มีวุฒิปริญญาตรี	-
	- จำนวนอาจารย์ประจำตำแหน่งรองศาสตราจารย์ ที่มีวุฒิปริญญาโท	1
	- จำนวนอาจารย์ประจำตำแหน่งรองศาสตราจารย์ ที่มีวุฒิปริญญาเอก	5
16.	จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดที่ดำรงตำแหน่งศาสตราจารย์	0
	- จำนวนอาจารย์ประจำตำแหน่งศาสตราจารย์ ที่มีวุฒิปริญญาตรี	-
	- จำนวนอาจารย์ประจำตำแหน่งศาสตราจารย์ ที่มีวุฒิปริญญาโท	-
	- จำนวนอาจารย์ประจำตำแหน่งศาสตราจารย์ ที่มีวุฒิปริญญาเอก	-
17.	จำนวนนักศึกษาเต็มเวลาเทียบเท่า (FTES) รวมทุกหลักสูตร	306.92
	- ระดับปริญญาตรี	273.56
	- ระดับปริญญาโท	14.11
	- ระดับปริญญาเอก	19.25